

**INFORME N° DFOE-FIP-IF-00007-2021**  
**24 de noviembre, 2021**

**INFORME DE AUDITORÍA OPERATIVA SOBRE LA  
EFICACIA, EFICIENCIA Y ECONOMÍA DE LAS COMPRAS  
PÚBLICAS SOSTENIBLES EN EL SECTOR PÚBLICO  
COSTARRICENSE  
(INFORME N° 2: SECTOR AGROPECUARIO)**

**2021**

## CONTENIDO

<b>Resumen Ejecutivo</b>	<b>4</b>
<b>Introducción</b>	<b>6</b>
Origen de la Auditoría	6
Objetivo	7
Alcance	7
Criterios de Auditoría	7
Metodología aplicada	8
Aspectos positivos que favorecieron la ejecución de la Auditoría	10
Limitaciones que afectaron la ejecución de la Auditoría	10
Generalidades acerca del objeto auditado	10
Aspectos relacionados con las Políticas Públicas en materia Compra Pública Sostenible y la Ley General de Contratación Pública N° 9986	11
Comunicación Preliminar de Resultados	12
Siglas	13
<b>Resultados</b>	<b>14</b>
Eficacia, eficiencia y economía en la implementación de las compras públicas sostenibles en el sector agropecuario	14
Las compras públicas sostenibles de bienes y servicios realizadas en el Sector Agropecuario no promueven mercados más equitativos e incluyentes de grupos sociales vulnerables	14
El Sector agropecuario es incipiente en cuanto a cobertura de empresas sostenibles e incorporación de bienes con criterios de sostenibilidad lo que debilita la formación de mercados	19
Sector agropecuario con acciones incipientes para la formación y funcionamiento de mercados de producción y consumo sostenibles más eficientes.	22
<b>Conclusiones</b>	<b>27</b>
<b>Disposiciones</b>	<b>28</b>
AL LIC. RENATO ALVARADO RIVERA EN SU CALIDAD DE RECTOR DEL SECTOR DESARROLLO AGROPECUARIO, PESQUERO Y RURAL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO	28
AL LIC. RENATO ALVARADO RIVERA EN SU CALIDAD DE MINISTRO RECTOR DEL SECTOR DESARROLLO AGROPECUARIO, PESQUERO Y RURAL O A QUIÉN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO Y A LA LICDA. VICTORIA HERNÁNDEZ MORA, EN SU CALIDAD DE MINISTRA DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO O A QUIÉN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO	29

## **CUADROS**

CUADRO 1 GRADO DE EFICACIA, EFICIENCIA Y ECONOMÍA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS COMPRAS PÚBLICAS EN EL SECTOR AGROPECUARIOS.....	14
CUADRO 2 DETALLE DE EFICACIA Y EFICIENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DIMENSIÓN SOCIAL EN EL SECTOR AGROPECUARIO EN MATERIA DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES.....	15
CUADRO 3 EFICIENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL SECTOR AGROPECUARIO EN MATERIA DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES.....	19
CUADRO 4 EFICIENCIA Y ECONOMÍA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA DIMENSIÓN ECONÓMICA EN EL SECTOR AGROPECUARIO EN MATERIA DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES.....	23

## **FIGURAS**

FIGURA 1 COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES GOBERNANZA E IMPLEMENTACIÓN EN SECTOR AGROPECUARIO PERÍODO 2015-2020.....	9
FIGURA 2 DETALLE DEL GRADO DE CONCENTRACIÓN DE LAS COMPRAS REALIZADAS EN EL SICOP POR PARTE DE EMPRESAS PROVEEDORAS.....	17
FIGURA 3 DETALLE DEL PORCENTAJE DE EMPRESAS DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA Y/O CERTIFICADAS Y/O CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL CON RESPECTO AL TOTAL DE EMPRESAS DE SICOP.....	20
FIGURA 4 DETALLE DEL ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DE MERCADOS HERFINDAHL-HIRSCHMAN (IHH).....	24

## **ANEXOS**

ANEXO NRO. 1 GLOSARIO.....	31
ANEXO NRO. 2 METODOLOGÍA.....	32

## Resumen Ejecutivo

*La presente auditoría operativa tuvo como propósito evaluar la eficiencia, eficacia y economía de las acciones de gestión gubernamental dirigidas a la implementación de las compras públicas sostenibles de bienes y servicios agropecuarios. Se analizaron aspectos de sostenibilidad bajo un enfoque integral de las dimensiones económica, social y ambiental, contemplados en las políticas de compras públicas sustentables y de producción y consumo sostenibles, así como el cumplimiento del principio de no dejar a nadie atrás, e involucramiento de múltiples partes interesadas. Particularmente se valoró la eficiencia y economía en la gestión de las compras públicas sostenibles en bienes y servicios agropecuarios sostenibles y convencionales, para el período 2015-2020.*

*Para lo anterior, se calculó un índice compuesto de 25 indicadores relacionados con la implementación de las compras públicas sostenibles en el sector agropecuario agrupados en las dimensiones social, ambiental y económica, considerando el método de línea base. Esto a partir del análisis de información de 22 bases de datos de las entidades del sector público, se aplicaron encuestas a 153 instituciones públicas y a 39 partes interesadas no gubernamentales.*

### ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

*La evaluación de la eficacia, eficiencia y economía de las acciones emprendidas en la implementación de las compras públicas sostenibles en bienes y servicios agropecuarios es relevante, dado su potencial como motor de desarrollo sostenible a partir de la inclusión de grupos tradicionalmente excluidos (mujeres, personas con discapacidad, adultos mayores, minorías étnicas y jóvenes emprendedores). Además, las compras públicas sostenibles pueden contribuir al crecimiento y dinamización de la economía a partir de la creación de valor en la cadena de suministro de bienes y servicios agropecuarios, de la formación de valor por dinero en el sector público mediante la maximización del uso de los fondos públicos, a erradicar la pobreza y la desigualdad, así como a la protección del medio ambiente. En el caso de los bienes y servicios del sector agropecuario es importante dado el impacto y valor público que genera pues éste incluye muchas actividades que aún se ejecutan en gran parte mediante trabajo informal. Se vincula además como proveedor de alimentos en la cadena de suministros, y se liga con otros Objetivos de Desarrollo Sostenible como cero hambre y eliminación de la pobreza.*

### ¿QUÉ ENCONTRAMOS?

*En la auditoría se determinó, a partir de los indicadores y parámetros establecidos, que las acciones emprendidas no contribuyen a la eficacia, eficiencia y la economía en materia de compras públicas de bienes y servicios agropecuarios desde una visión integrada de la sostenibilidad social, ambiental y económica de estas.*

*Lo anterior, a pesar de la emisión en el 2015 de la “Política Nacional de Compras Públicas Sustentables y Creación del Comité Directivo Nacional de Compras Sustentables”, y en el 2018 la “Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible 2018-2030”. El objetivo de las políticas ha sido propiciar por medio del poder de compra del Estado, la estimulación de la producción de bienes y servicios con innovación y el mejor desempeño económico, ambiental y socialmente responsable.*

Al respecto, el análisis de la implementación de dichas políticas en el **sector agropecuario**, permitió determinar que en materia social, ha disminuido la participación de Pequeñas y Medianas Empresas en los procedimientos y en los montos adjudicados en dichas compras. En el caso de empresas lideradas por mujeres es importante la participación que tienen, no obstante pasó de un 12,5% a un 10,3% entre 2015 y 2020, lo cual no alcanza el 35% de referencia indicado por el organismo ONU Mujeres de la Organización de las Naciones Unidas, y no existe evidencia de empoderamiento de grupos vulnerables a la hora de liderar empresas proveedoras adjudicadas.

En materia ambiental, y considerando los principios de eficiencia ambiental y economía, se presenta una baja participación de empresas que aplican ciertos criterios de sostenibilidad en materia de producción de bienes y servicios sostenibles, alcanzando a 2020 un 1,44%. Además, no se aplica el enfoque del ciclo de vida de bienes y servicios, afectando con ello posibilidades de mejora en los procesos productivos para abastecer al Estado, sin incurrir en costos mayores que ayuden a potenciar ahorros y economía.

Se determinó una concentración de empresas en el mercado en las compras públicas, la cual ha aumentado en el período de análisis. La situación anterior inhibe la posibilidad de generar una mayor eficiencia a partir de la conformación de una oferta de empresas agropecuarias como oferentes del Estado, y la posibilidad de un mayor ahorro en las compras públicas efectuadas a partir de una inteligencia de negocios y del mercado de bienes y servicios agropecuarios. Así las cosas, al 31 de diciembre de 2020, se presenta un nivel de eficiencia y economía de un 6,91% en el avance en la implementación de las compras públicas sostenibles en el periodo 2015-2020, lo que lo ubica en un nivel incipiente.

### **¿QUÉ SIGUE?**

Este Órgano Contralor emite una serie de disposiciones al Ministro de Agricultura y Ganadería, en su condición de Rector del Sector, y a la Ministra de Economía, Industria y Comercio, para que en el contexto de las políticas vigentes y del ajuste normativo que se requiere dada la promulgación de la Ley N° 9986, se elabore e implemente un plan de seguimiento a los lineamientos y acciones de política pública contenidas en la Política Nacional de Compras Públicas Sustentables y Creación del Comité Directivo Nacional de Compras Sustentables y en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible 2018-2030, para que se emita, divulgue e implemente una directriz para el registro de información de producción sostenible que considere enfoque de ciclo de vida de bienes y servicios agropecuarios, pesca y caza, y elaborar e implementar, un diseño conceptual y metodológico para la integración de la información de los mercados de bienes y servicios agropecuarios.

## **INFORME N° DFOE-FIP-IF-00007-2021**

### **DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA ÁREA DE FISCALIZACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS FINANZAS PÚBLICAS**

#### **INFORME DE AUDITORÍA OPERATIVA SOBRE LA EFICACIA, EFICIENCIA Y ECONOMÍA DE LAS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES EN EL SECTOR PÚBLICO COSTARRICENSE (INFORME N° 2: SECTOR AGROPECUARIO)**

## **1. Introducción**

---

### **ORIGEN DE LA AUDITORÍA**

---

- 1.1. La Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI) ha reconocido la importancia de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, incluyendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en su Plan Estratégico 2017-2022. La INTOSAI hizo un llamado a las Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) miembros para que contribuyan al seguimiento y revisión de los ODS en el contexto de los esfuerzos de desarrollo sostenible específicos de cada país y de los mandatos individuales de las EFS.
- 1.2. Con el fin de que las EFS pasen de las auditorías sobre la preparación a aquellas sobre la implementación de los ODS, la Iniciativa de Desarrollo de la INTOSAI (IDI) y la Organización Latinoamericana de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS) acordaron continuar su cooperación para apoyar a las EFS en la auditoría de la implementación de la Agenda 2030. En razón de ello, nace la iniciativa de llevar a cabo una auditoría cooperativa de desempeño de la implementación de Compras Públicas Sostenibles (CPS) utilizando análisis de datos (CASP), que se basa en el Modelo de Auditoría de ODS de la IDI (ISAM), desarrollado para apoyar a las EFS en la auditoría de la implementación, tomando de partida la meta global 12.7 referida a "promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales".
- 1.3. La auditoría se realizó en cumplimiento del Plan Anual Operativo de la DFOE con fundamento en las competencias conferidas a la Contraloría General de la República en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política y los artículos 12, 17 y 21 de su Ley Orgánica, N° 7428.

---

## OBJETIVO

---

- 1.4. Evaluar la eficacia, eficiencia y economía de las acciones de gestión gubernamental dirigidas a la implementación de las compras públicas sostenibles.

## ALCANCE

---

- 1.5. La auditoría comprendió la verificación de las acciones del Gobierno de la República de Costa Rica en la implementación de las compras públicas sostenibles en el Sector Público costarricense en materia de bienes y servicios agropecuarios. El período de análisis comprendió desde el 1 de enero de 2015 al 31 de diciembre de 2020, ampliándose en los casos en que se consideró necesario.
- 1.6. La auditoría abarcó instituciones rectoras en materia de gobernanza de los ODS, como el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), la Secretaría Técnica de los ODS, así como los demás miembros del Comité; en materia de compra pública, la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa (DGABCA) del Ministerio de Hacienda, el Comité Directivo Nacional de Compras Públicas Sustentables, y demás instituciones del sector público, excluyendo Gobiernos Locales.
- 1.7. En cuanto a verificación de la implementación de las CPS, se seleccionó al sector agropecuario, dada su importancia en cuanto a compras de bienes y servicios agropecuarios tramitadas mediante SICOP. Asimismo, por el impacto y trascendencia social, ambiental y económica de dicho sector, en donde gran parte del trabajo es informal, todo el tema de la cadena de suministro de los alimentos, los alimentos que se proveen a instituciones del Estado, el ligamen con otros ODS como cero hambre y eliminación de la pobreza, llevan muy de la mano el principio de no dejar a nadie atrás y del valor público que aporta para reflejar cómo se están implementando las CPS en Costa Rica.

## CRITERIOS DE AUDITORÍA

---

- 1.8. Los criterios de auditoría fueron presentados y discutidos con la Administración, el día 8 de abril de 2021, y remitidos posteriormente a las instituciones, el día 9 de abril de 2021, mediante los siguientes oficios: MIDEPLAN, N° 5010 (DFOE-SAF-0134), DGABCA, N° 4976 (DFOE-SAF-0130), Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), N° 5009 (DFOE-SAF-0133), Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), oficio N° 5008 (DFOE-SAF-0132), Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS), N° 5011 (DFOE-SAF-0135), Ministerio de Desarrollo Humano e Inclusión Social (MDHIS), N° 5013 (DFOE-SAF-0136), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), N° 5015 (DFOE-SAF-0138), y el Instituto Nacional de la Mujer (INAMU), N° 5014 (DFOE-SAF-01137), en los cuales a su vez se comunicó el inicio de la actividad de examen de esta auditoría.
- 1.9. Los criterios también fueron presentados y discutidos con las instituciones, direcciones y departamentos del sector agropecuario: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Dirección Nacional de Extensión Agropecuaria, Departamento de Producción Orgánica, Dirección Ejecutiva de la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, Programa Integral de Mercadeo Agropecuario, Consejo Nacional de Producción, Servicio Fitosanitario del Estado, mediante oficio N° 5202 (DFOE-SAF-0147), el día 13 de abril de 2021, y remitidos en esa misma fecha.



- 1.10. Se recibieron observaciones por parte de la Administración de los criterios presentados, mediante los oficios: Ministerio de Hacienda DM-0283-2021 del 12 de abril de 2021, Ministerio de Planificación y Política Económica MIDEPLAN-DM-OF-0374-2021, Ministerio de Ambiente y Energía DM-0307-2021, Ministerio de Desarrollo Humano e Inclusión Social MDHIS-062-04-2021, Instituto Nacional de la Mujer INAMU-PE-0237-2021, del 14 de abril de 2021, Ministerio de Economía, Industria y Comercio DM-OF-252-2021, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC-GE-296-2021, del 16 de abril de 2021, y Ministerio de Agricultura y Ganadería DM-MAG-361-2021 del 21 de abril de 2021.
- 1.11. Las anteriores observaciones fueron atendidas respectivamente por esta Contraloría General mediante oficios DFOE-SAF-0163-(5619), DFOE-SAF-0159-(5602), DFOE-SAF-0165-(5733)-2021, DFOE-SAF-0160-(5615)-2021, DFOE-SAF-0164-(5626)-2021, DFOE-SAF-0161-(5616)-2021, DFOE-SAF-0162-(5617)-2021, y DFOE-SAF-0167-(5772)-2021, del 22 de abril de 2021.

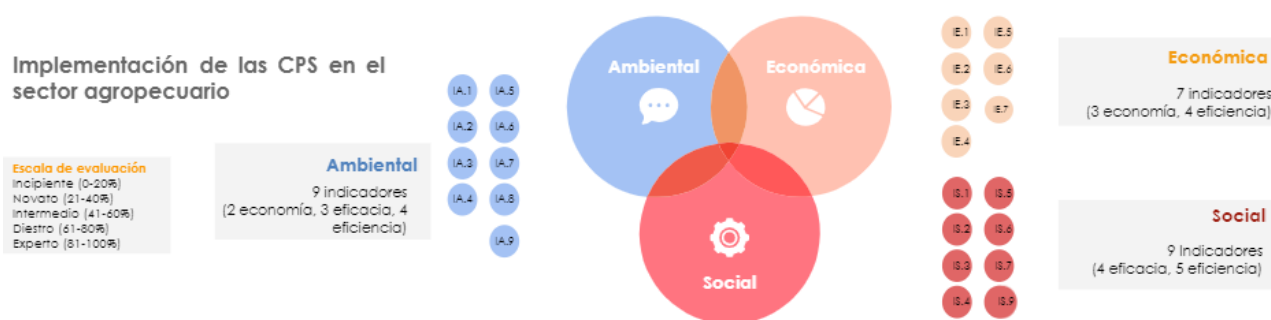
#### **METODOLOGÍA APLICADA**

- 1.12. La auditoría se realizó de conformidad con las Normas Generales de Auditoría para el Sector Público, con el Manual General de Fiscalización Integral de la CGR, el Procedimiento de Auditoría vigente, establecido por la DFOE, las Normas Internacionales de Entidades Fiscalizadoras Superiores (ISSAI, por sus siglas en inglés), y el documento del plan piloto ISAM.
- 1.13. Para el desarrollo de esta auditoría, y con base en los conceptos contenidos en el glosario del Anexo N° 1 y metodología contenida en el Anexo N° 2, se utilizó la información suministrada en entrevistas y constatada de manera posterior mediante solicitudes de información a funcionarios de instituciones responsables de la Secretaría Técnica de los ODS, Secretaría Técnica del Comité Directivo Nacional de CPS y demás ministerios que lo integran, asimismo, a instituciones como el INEC, INAMU, MDHIS, MAG y otras instituciones del sector agropecuario. De igual forma, se aplicaron entrevistas a otras partes interesadas (proveedores de bienes y servicios del Estado, fundaciones, organizaciones, institutos, cámaras empresariales).
- 1.14. También se analizaron acuerdos tomados en diferentes consejos y comités de coordinación interinstitucional involucrados en la materia, y se realizó análisis de informes emitidos por la Secretaría Técnica de los ODS, documentos relacionados con el tema estudiado.
- 1.15. Adicionalmente, se utilizaron las bases de datos del Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP), Sistema de Información Empresarial Costarricense (SIEC), Programa de Abastecimiento Institucional (PAI), Sistema de Información de Mercados Mayoristas (SIMM) del Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA), Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA), Empresas Acreditadas del Ente Costarricense de Acreditación (ECA), Programa de Bandera Azul Ecológica (Categorías: Cambio Climático, Agropecuaria y Construcción Sostenible), Sistema de Registro Único de Beneficiarios (SINIRUBE), Sistema Informático del Fondo de Fomento de Actividades Productivas y Organización de las Mujeres (SISFOMUJERES), Sello de Igualdad de Género y Buenas Prácticas, Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), Programa País de Carbono Neutralidad, Bienes y equipos que contribuyen al ahorro y el uso racional y eficiente de la energía, Registro de Agricultura Orgánica (ARAO), Registro Nacional de La Propiedad y Tribunal Supremo de Elecciones.



- 1.16. Cada una de las bases de datos se solicitó mediante oficio y la extracción de la misma se realizó por los encargados de las bases de datos en las respectivas instituciones y se depositaron en servidores de la Contraloría General de la República. Para el proceso de extracción se utilizó sintaxis de SQL mediante el software Toad y Azure.
- 1.17. Posterior a la solicitud de información, antes mencionada, se procedió a la preparación mediante técnicas de depuración y validación de la información aportada para analizarla, posteriormente se hizo un análisis descriptivo de los datos para eliminar valores atípicos y examinar la distribución de las variables incluidas en el cálculo de indicadores. Finalmente una vez concluido el proceso de depuración y validación se realizó el cálculo de los indicadores, para estos fines se utilizó el software estadístico R. También se desarrolló un taller de validación de causas y soluciones con las mismas instituciones que fueron convocadas a la presentación de criterios.
- 1.18. Asimismo, se realizó una revisión bibliográfica sobre la conceptualización del desarrollo sostenible y se elaboró un documento orientador sobre la temática que engloba los diferentes conceptos asociados.
- 1.19. Por otro lado, se aplicaron 25 indicadores -cuya ponderación y de las dimensiones asociadas y la ficha descriptiva de estos se encuentran en los Anexos 2a, 2b y 2c- para medir las dimensiones de eficacia, eficiencia y economía, en el sector agropecuario para comprobar la implementación de la Agenda 2030 en las dimensiones social, económica y ambiental, como se muestra en la siguiente imagen:

**Figura 1**  
**Compras Públicas Sostenibles: implementación en sector agropecuario**  
**período 2015-2020**



**Fuente:** Elaboración CGR.

- 1.20. Los indicadores fueron un insumo para evaluar la actuación del sector agropecuario en cuanto a la eficacia, eficiencia y economía en la integración de las dimensiones social, ambiental y económica en cuanto a la implementación de las compras públicas sostenibles en el país. Para realizar la valoración de los resultados obtenidos, se utilizó la siguiente escala de evaluación: Incipiente (0-20%), Novato (21% a 40%), Intermedio (41% a 60%), Diestro (61% a 80%), Experto (81% a 100%).

---

#### ASPECTOS POSITIVOS QUE FAVORECIERON LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

---

- 1.21. La capacitación del equipo de auditoría sobre el modelo ISAM, como guía práctica destinada a apoyar a las EFS en la realización de auditorías de alta calidad de implementación de los ODS, basadas en las ISSAI. Asimismo, se logró constituir un equipo multidisciplinario, que contó a lo interno con el apoyo de otras unidades institucionales en cuanto la gestión de la información y bases de datos, adicionalmente, contribuyó la colaboración en todo el proceso de las instituciones públicas que suministraron las diversas bases de datos requeridas.

---

#### LIMITACIONES QUE AFECTARON LA EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA

---

- 1.22. En la auditoría se revisaron alrededor de 22 bases de datos, en las cuales la calidad de la información disponible entre las mismas varió.

---

#### GENERALIDADES ACERCA DEL OBJETO AUDITADO

---

- 1.23. En el año 2015, la Organización de Naciones Unidas (ONU) aprobó la resolución A/RES/70/1 “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, la cual se compone de 17 ODS, cuyo énfasis está en las personas, el planeta y la prosperidad. Con estos se pretende erradicar la pobreza, la desigualdad, proteger el ambiente, fortalecer la paz universal, mediante un trabajo conjunto que incorpore a las diversas partes interesadas, sin dejar a nadie atrás, lo anterior, acorde con las posibilidades de cada país en su preparación e implementación.
- 1.24. En febrero del 2017, se emite el Decreto Ejecutivo N° 40203-PLAN-RE-MINAE de la Gobernanza e implementación de los objetivos de desarrollo sostenible en Costa Rica, cuyo objetivo pretende establecer una estructura organizacional para planificar, implementar y dar seguimiento a los 17 ODS. En enero de 2020, se incorpora al Ministerio de Desarrollo Humano e Inclusión Social, con el fin de brindarle representación jerárquica del Sector Social.
- 1.25. En este marco, el término de desarrollo sostenible ha sido concebido como: “la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”, el cual ha trascendido a la compra pública sostenible que incorpora e integra las tres dimensiones social, ambiental y económica, lo cual cumple con la línea de acción de los ODS de la Agenda 2030.
- 1.26. En complemento a la anterior, la introducción del desarrollo sostenible en las compras públicas de un país, ha conllevado a acuñar el concepto de compra pública sostenible definido por la ONU como: “un proceso por el cual las organizaciones públicas satisfacen sus necesidades de bienes, servicios, obras y servicios públicos de una manera que logra una buena relación calidad-precio en todo el ciclo de vida en términos de generar beneficios no solo para la organización, sino también para sociedad y economía, al tiempo que reduce significativamente los impactos negativos sobre el medio ambiente.”.
- 1.27. Este enfoque planteó un cambio de paradigma en la compra pública sostenible, que es consistente con el planteamiento de los ODS. Este concepto engloba en sus tres dimensiones, la parte social vinculada a implantar la igualdad donde cada ciudadano sea capaz de acceder a una buena calidad de vida, la ambiental relacionada con la conservación y protección del medio ambiente, y la económica, referente a que la inversión y reparto de los recursos económicos se

genere de una forma equitativa, eliminando la pobreza e impulsando la igualdad, de manera coherente en la protección de los recursos naturales.

- 1.28. En el caso de Costa Rica, en materia de rectoría, la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa del Ministerio de Hacienda, lidera la materia de contratación administrativa. Su alcance se ha circunscrito a la Administración Central, aspecto que le ha restado fuerza en su liderazgo para abarcar el Sector Público, en cuanto a la implementación de las compras públicas sostenibles.
- 1.29. Por otra parte, los recursos que el país invierte en la adquisición pública, representan un segmento de gasto importante en el Sector Público, y dado el impacto que plantea en la consecución de objetivos, se ha vinculado a la sostenibilidad como un instrumento de estrategia para la implementación de la política pública en CPS.

#### **ASPECTOS RELACIONADOS CON LAS POLÍTICAS PÚBLICAS EN MATERIA COMPRA PÚBLICA SOSTENIBLE Y LA LEY GENERAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA N° 9986**

- 1.30. El país ha avanzado en cuanto al marco normativo que regula las compras públicas sostenibles. El Decreto Ejecutivo N° 39310-MH-MINAE-MEIC-MTSS, del 9 de diciembre de 2015, dictó la Política Nacional de Compras Públicas Sustentables y Creación del Comité Directivo Nacional de Compras Sustentables, el cual establece la conformación de un órgano interinstitucional permanente, de coordinación e implementación, conformado por el MH (DGABCA, como Secretaría Técnica), MTSS, MINAE y MEIC.
- 1.31. La citada Política incorpora las funciones del Comité y de la Secretaría Técnica, así como los lineamientos en que se debe basar la Política Nacional de Compras Públicas Sustentables para el Sector Público, en cuanto a tomar en cuenta para el abastecimiento de bienes, obras y servicios, la innovación y las consideraciones sociales, ambientales y económicas, al momento de realizar la compra.
- 1.32. En mayo de 2018, se emitió el Decreto Ejecutivo N°41032-PLAN-MINAE-RE sobre la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible 2018-2030, que incorpora en la mesa de trabajo número 4 el eje estratégico de Compras Públicas Sustentables. Dicha política tiene como objetivo implementar la incorporación gradual y priorizada de criterios de sostenibilidad en las adquisiciones del Estado, con el fin de dinamizar la oferta y demanda de bienes, servicios y obras sostenibles en el país.
- 1.33. En línea con lo anterior, dicha política contempla 6 acciones estratégicas, que en resumen se dirigen hacia diseño e implementación de un programa de capacitación a instituciones y proveedores, asistencia técnica por parte de instituciones competentes, implementación del Programa Nacional de Etiquetado Ambiental y Energético, emisión y aplicación de normativa específica de carácter vinculante, conformación de red de coordinadores del Programa de Gestión Ambiental Institucional y sus responsables, así como la implementación de mecanismos permanentes de cuantificación de los beneficios asociados a la CPS.
- 1.34. Por otra parte, es importante señalar que el 31 de mayo de 2021, se emitió la Ley General de Contratación Pública N° 9986<sup>1</sup>, cuyo rige es a partir del 01 de diciembre de 2022. Dicha Ley, entre

<sup>1</sup> Publicada en el Diario Oficial La Gaceta el 31 de mayo de 2021, la cual empieza a regir dieciocho meses después de su publicación, es decir, el 01 de diciembre de 2022. Adicionalmente, contempla que dentro de los dos años siguientes

los cambios en el proceso de compras públicas, incorpora la compra pública como un mecanismo estratégico que representa una oportunidad para generar acciones afirmativas en la creación y materialización de oportunidades y planteamiento de políticas públicas que incorporen las variables sociales, ambientales y económicas, además de la innovación, como criterios vinculantes. Además, adiciona una sección cuyo objetivo es procurar el desarrollo regional, mediante el impulso de estrategias y políticas para fomentar la participación de las PYMES.

- 1.35. Lo anterior implica que se puedan generar oportunidades de inclusión de grupos sociales en condición de vulnerabilidad, mejores condiciones económicas, protección al medio ambiente y fomento de la innovación mediante la acción estratégica de las compras públicas.
- 1.36. En la actualidad el ejercicio de la función de rectoría en materia de CPS ha sido limitada, ya que no se ejerce dicha función en todo el Sector Público de manera vinculante, debido a la falta de consolidación de un centro de gobierno en materia de compras públicas. Este aspecto se modifica con la entrada en vigencia de la citada ley que incorpora un órgano colegiado denominado Autoridad de Contratación Pública, que fungirá como rector exclusivamente en materia de contratación para toda la Administración Pública.

#### **COMUNICACIÓN PRELIMINAR DE RESULTADOS**

- 1.37. La comunicación preliminar de resultados, conclusiones y disposiciones de la auditoría a que alude el presente informe, se expusieron virtualmente mediante sesión Google Meet, el 12 de octubre de 2021, mediante modalidad virtual, a Claudio Fallas Cortés, Director Administrativo Financiero, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en representación del Ministro de Agricultura y Ganadería; Nils Solórzano Arroyo, Director Nacional Extensión Agropecuaria (MAG); Daniel Zúñiga van der Laat, Jefe, Departamento Información y Comunicación Rural (MAG); Rocío Aguilar Ramírez, Jefa, Departamento de Agricultura Orgánica (MAG); Álvaro Quesada Fonseca, Coordinador de Desarrollo Metodológico de la Dirección Nacional Extensión Agropecuaria (DNEA) del (MAG); Rocío Soto Barquero, Encargada Administrativa, en representación de Jorge Cruz Hernández Director de la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria (SEPSA); Karla Morales Roman, Jefe, Unidad de Acreditación y Registro en Agricultura Orgánica del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE); Roy Chaves Araya, Jefe, Proceso de Proveeduría del Programa Integral de Mercadeo Agropecuario (PIMA); Ronald Miranda Villalobos, Director, Dirección Administrativa Financiero (PIMA); Ingrid Vanessa González Echeverría, Coordinador de Área, Aprovisionamiento del Consejo Nacional de Producción (CNP).
- 1.38. El borrador de este informe se entregó en versión digital el 5 de noviembre de 2021, mediante oficio N° DFOE-FIP-0298-(16939)-2021 al Ministro rector del Sector Agropecuario, pesquero y rural, con copia a la Directora de la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa, y el 8 de noviembre de 2021, mediante oficio N° DFOE-FIP-0325-(17517)-2021 a la Ministra del MEIC, para que a más tardar el día 12 y 15 de noviembre de 2021 respectivamente, formularan y remitieran a la Gerencia del Área de Fiscalización para el Desarrollo de las Finanzas Públicas, las observaciones que consideraran pertinentes sobre su contenido.
- 1.39. Al respecto, se recibieron observaciones por parte de la Ministra de Economía, Industria y Comercio, mediante el oficio N° DM-OF-795-2021 del 17 de noviembre de 2021, relacionadas con

a la entrada en vigencia, el rector deberá emitir el Plan Nacional de Compras Públicas (PNCP) vigente para esta única ocasión por cuatro años.

la disposición 4.6. El análisis efectuado de las observaciones presentadas se comunicó mediante el oficio N° DFOE-FIP-0360-(20941)-2021. Además, se recibieron observaciones por parte del Ministro Rector del Sector Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Rural, mediante oficio N° DM-MAG-1176-2021 del 19 noviembre de 2021, recibido en la misma fecha, relacionadas con disposiciones y aspectos de forma del informe. El análisis efectuado de las observaciones presentadas se comunicó mediante el oficio N° DFOE-FIP-0361-(20942)-2021.

#### SIGLAS

1.40. Para la lectura de este informe, considere las siglas enunciadas a continuación:

SIGLAS	SIGNIFICADO
CGR	Contraloría General de la República
CNP	Consejo Nacional de Producción
CPS	Compra Pública Sostenible
DANEA	División de Alimentación y Nutrición del Escolar y el Adolescente
DFOE	División de Fiscalización Operativa y Evaluativa de la CGR
DGABCA	Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa -MH
INAMU	Instituto Nacional de la Mujer
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
LGCI	Ley General de Control Interno
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MDHIS	Ministerio de Desarrollo Humano e Inclusión Social
MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
MEP	Ministerio de Educación Pública
MH	Ministerio de Hacienda
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
MINAE	Ministerio de Ambiente y Energía
MTSS	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
OLACEFS	Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores
ONU	Organización de Naciones Unidas
PAI	Programa de Abastecimiento Institucional
PYMES	Pequeñas y Medianas Empresas
SFE	Servicio Fitosanitario del Estado

## 2. Resultados

### EFICACIA, EFICIENCIA Y ECONOMÍA EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES EN EL SECTOR AGROPECUARIO

- 2.1. En materia de eficacia, eficiencia y economía, el país al 31 de diciembre de 2020, presenta un resultado en el avance de la implementación en las compras públicas sostenibles en los bienes y servicios del sector agropecuario de un 6,91%, para el periodo 2015-2020. De acuerdo con dicho resultado el grado de avance en dicha implementación es incipiente, conforme a la escala de valoración en el proceso de implementación de las CPS, tal como se detalla en el Cuadro 1.

**Cuadro 1**

**Grado de Eficacia, Eficiencia y Economía en la implementación de las compras públicas en el sector agropecuario**

Dimensión	Factor de ponderación (a)	Cambio ponderado (b)	Resultado (c=a*b)
A. Social	36%	1,8%	0,66%
B. Ambiental	36,0%	-2,0%	-0,73%
C. Económica	28,0%	24,9%	6,98%
<b>Resultado Implementación</b>			<b>6,91%</b>
<b>Valoración de la Implementación</b>			<b>Incipiente</b>

**Fuente:** Elaboración CGR, con base en información analizada de bases de datos de distintas instituciones públicas.

- 2.2. A continuación, se examinan los resultados obtenidos en cada una de las dimensiones: social, ambiental y económica.

### Las compras públicas sostenibles de bienes y servicios realizadas en el Sector Agropecuario no promueven mercados más equitativos e incluyentes de grupos sociales vulnerables

- 2.3. En la adquisición de bienes y servicios sostenibles, resulta fundamental la conformación de la oferta de calidad que atienda las exigencias de demanda por parte de instituciones públicas, para satisfacer necesidades ciudadanas. De ahí que sea importante desde el desarrollo social participar a distintos grupos vulnerables como mujeres, adultos mayores, jóvenes emprendedores, minorías étnicas y con discapacidad en la conformación de una oferta productiva, diversa, y que maximice el valor por dinero de los fondos públicos al aumentar los impactos sociales que de estos se espera. No obstante, se determinó que en las compras públicas sostenibles hacia grupos vulnerables hay un rezago en las acciones de política pública implementadas, ubicándolas en un nivel incipiente de acuerdo con la escala de evaluación elaborada.
- 2.4. En el análisis efectuado, se determinó que las acciones en el sector agropecuario, en cuanto a lograr la participación de grupos sociales vulnerables, mediante la equidad, inclusión y



empoderamiento en las compras públicas sostenibles es incipiente. Como se puede observar en detalle en el Cuadro 2, el cambio ponderado en la evaluación entre los periodos 2015-2020, fue de 1,83%, lo cual significa que el cambio es relativamente bajo en las acciones que se promueven en el sector social para involucrar a grupos tradicionalmente excluidos en las CPS, lo que la ubica en el nivel de “Incipiente” según la escala utilizada. En los siguientes párrafos se describen los principales resultados obtenidos.

- 2.5. En cuanto al grado de concentración de las compras realizadas en el SICOP por parte de empresas proveedoras, el indicador pasó de un 0,9242 en el 2015, a un 0,9177 en el 2020<sup>2</sup>, lo cual refleja un mercado de oferta con alto nivel de concentración, que no promueve mayor inclusión y empoderamiento de los grupos vulnerables, y que en periodo en análisis mantiene ese nivel de concentración.
- 2.6. Por su parte, aumentó la participación de emprendimientos PYMES en las compras públicas sostenibles en SICOP, al pasar en el 2015 de un 38,89% del total, a un 50,0% en el 2020. Asimismo, la proporción en cuanto al monto adjudicado a PYMES pasó de un 0,008% en 2015 a un 0,009% en el 2020, lo cual no alcanza ni un 0,5% de participación en los montos adjudicados a nivel total.
- 2.7. También se determinó que no se ha brindado capacitación a dichas empresas por parte de la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa del Ministerio de Hacienda coordinada con los ministerios que conforman el Comité Directivo Nacional de Compras Públicas Sustentables, en materia de compra pública sostenible, según grupo vulnerable en el sector.
- 2.8. En cuanto a la participación de mujeres, en el período 2015 y 2020, el porcentaje de empresas que han sido lideradas por mujeres, ha oscilado entre un 12,5% y 10,3%<sup>3</sup>, lo cual muestra la desigualdad que persiste en cuanto rango de autoridad de mando en las empresas. (Ver Cuadro 2).

## Cuadro 2

### Detalle de eficacia y eficiencia en la implementación de la dimensión social en el sector agropecuario en materia de compras públicas sostenibles

Indicador	2015 (a)	2020 (b)	Ponderador (c)	Cambio porcentual con respecto al 2015 (Cambio Simple) (d)	Cambio ponderado (e)
<b>Dimensión Social</b>					
IS.1 Coeficiente de Gini -concentración de monto compras SICOP por parte de empresas proveedoras.	0,92425	0,9177	14,75%	0,71%	0,10%
IS.2 % de participación emprendimientos PYMES respecto al total de	38,89%	50,00%	14,08%	28,6%	4,02%

<sup>2</sup> El Coeficiente Gini mide la desigualdad, un Gini cercano a cero indica una menor desigualdad y un Gini cercano a 1 indica perfecta desigualdad.

<sup>3</sup> El BID emitió en agosto 2021 el informe: *Una olimpiada desigual La equidad de género en las empresas latinoamericanas y del Caribe*, solo el 14% de las firmas son de propiedad femenina; los directorios de la región cuentan con un 15% de participación femenina; y tan solo en el 11% de las empresas el puesto de gerente principal está ocupado por una mujer.



empresas proveedoras SICOP.					
IS.3 % de empresas capacitación lideradas por personas de grupos sociales vulnerables	0	0	11,83%	0	0,00%
IS.4. % de empresas de CPS lideradas por mujeres	12,50%	10,34%	10,00%	-17,24%	-1,72%
IS.5. % de monto de compras públicas efectuadas a empresas lideradas por grupos sociales vulnerables	0,60%	0,81%	11,33%	35,30%	4,00%
IS.6. % de empresas de CPS lideradas por grupos sociales que permanecen activas según tipo de empresa	25,0%	14,29%	9,83%	-42,86%	-4,21%
IS.7 Desviación de Procedimientos Promedio Empresas Grupos Vulnerables con respecto al total de empresas	-0,75	-0,71	9,00%	4,76%	0,43%
IS.8. Desviación Monto Promedio adjudicado por Procedimientos Empresas Grupos Vulnerables con respecto al total de empresas	-436.328,74	-461.637,89	9,00%	-5,80%	-0,52%
IS.9. Índice de correlación de participación de PYMES en CPS y el Índice de desarrollo social (IDS) cantonal/1	0,2987 (8,92%)	0,291 (8,47%)	10,17%	-2,58%	-0,26%
<b>Resultado Social</b>					<b>1,83%</b>

/1 Entre paréntesis el valor al cuadrado del índice de correlación.

Fuente: Elaboración CGR, con base en información analizada de bases de datos de distintas instituciones públicas.

- 2.9. Como se puede observar en el cuadro anterior, existe un bajo porcentaje de compras públicas que se asocian con grupos vulnerables<sup>4</sup>, lo que se evidencia en que el porcentaje del monto de compras públicas efectuadas a empresas lideradas por grupos sociales activos según tamaño de empresa, fue de un 0,60% en el 2015 y de un 0,81% al 2020. En cuanto al porcentaje de empresas lideradas por grupos sociales que permanecen activos con respecto al total de empresas proveedoras, fue de 25,0% en el 2015 y un 14,3% en el 2020. La inclusión es fuerte cuando participan más del 35% de los grupos vulnerables según tipo de empresa, dato tomado de referencia según la entidad de Naciones Unidas ONU Mujeres.
- 2.10. Con respecto a la distancia entre los procedimientos que en promedio se adjudican a grupos vulnerables con respecto a los que se adjudican a nivel global se tiene que en el año 2015, la diferencia era de 0,75 procedimientos (en términos absolutos menos de 1 procedimiento), mientras que en el año 2020 la diferencia era de 0,71 procedimientos (en términos absolutos) adjudicados a los grupos vulnerables con respecto al total. Por su parte, se evidenció un aumento en la distancia entre el monto promedio adjudicado a las empresas de grupos vulnerables con respecto al monto adjudicado a nivel global, pasando de una diferencia, que en el 2015 era de aproximadamente 436,3 mil colones y en el 2020 ascendía a 461,6 mil colones.
- 2.11. Se evidenció que la mayor participación de PYMES en las compras públicas aporta al desarrollo cantonal, al encontrarse una relación positiva entre ambas variables. Se determinó que en el año 2015<sup>5</sup> la relación entre el porcentaje de participación de las PYMES y el grado de desarrollo cantonal fue de un 0,2987, mientras que para el año 2017 fue de 0,2910<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Corresponde a aquellos grupos vulnerables identificados en el artículo 7 de la Ley Sistema de Banca para el Desarrollo, N° 8634, como mujeres, adultos mayores, minorías étnicas, personas con discapacidad y jóvenes emprendedores en su condición de personas físicas o con autoridad de decisión en personas jurídicas.

<sup>5</sup> El valor del IDS de 2013 se imputó al año 2015 y el del año 2017 al año 2020, por cuanto MIDEPLAN lo tiene elaborado para el año 2013 y 2017.

<sup>6</sup> Datos disponibles del Índice de Desarrollo Cantonal más reciente elaborado por MIDEPLAN.

- 2.12. Además, se determinó que existe concentración de pocas empresas en el volumen de mercado en las compras públicas, esa concentración disminuyó levemente en el período de análisis (Ver Figura 2), y además ha aumentado la participación de empresas PYMES en dichas compras.

**Figura 2**  
**Detalle del grado de concentración de las compras realizadas en el SICOP por parte de empresas proveedoras**



En el 2015, 2 de cada 10 empresas con líneas adjudicadas concentraban un 92,42% de los montos adjudicados.  
Para el 2020, dicha concentración disminuyó a un 91,77%.

**Fuente:** Elaboración CGR, con base en información del SICOP

- 2.13. En los registros de las bases de datos analizadas no se halló evidencia de empoderamiento de grupos vulnerables a la hora de liderar empresas proveedoras adjudicadas y los montos promedio que son adjudicados a empresas de grupos vulnerables son inferiores al promedio a todas las empresas.
- 2.14. En línea con lo anterior, la Constitución Política establece en su artículo 50 la responsabilidad del Estado sobre el derecho de sus habitantes a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, y a una adecuada distribución de la riqueza.
- 2.15. Asimismo, es importante tener presente que, además de la adopción de la Agenda 2030, por las autoridades gubernamentales, de manera específica, la Ley de Fomento a la Producción Agropecuaria FODEA y Orgánica del MAG, en los artículos 29, 30, 31 define el rol de la rectoría e integrantes del sector agropecuario<sup>7</sup>. Asimismo, la Política Nacional de Compras Públicas Sustentables y Creación del Comité Directivo Nacional de Compras Sustentables<sup>8</sup>, establece en el artículo 4 inciso c) la dimensión social que contempla erradicar la pobreza, equidad en distribución y derechos humanos, cumplimiento de las normas y garantías laborales y sociales, erradicar trabajo infantil, igualdad de la mujer y oportunidades para las personas con discapacidad. Adicionalmente, señala el mismo artículo que deberá tomarse en cuenta la promoción de participación de PYMES. Por su parte, la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible 2018-2030, en el punto 5 relaciona el enfoque de la política con el desarrollo sostenible, derechos humanos y desarrollo inclusivo<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Al igual que lo hace el Decreto Ejecutivo N° 41187-MP-MIDEPLAN, Reglamento Orgánico del Poder Ejecutivo, asignó en el artículo 11, inciso b) la rectoría sectorial al Ministro de Agricultura y Ganadería.

<sup>8</sup> Establecida mediante el Decreto Ejecutivo N° 39310-MH-MINAE-MEIC-MTSS de 9 de diciembre de 2015.

<sup>9</sup> Establecida mediante el Decreto Ejecutivo N° 41032-PLAN-MINAE-RE de 3 de mayo de 2018.

- 2.16. Ahora, dentro de las funciones del Consejo de Alto Nivel de los ODS<sup>10</sup>, está la conformación de la política nacional de planificación, implementación y seguimiento de los ODS con enfoque prospectivo, integrando las dimensiones económica, social y ambiental de conformidad con las normas de Derechos Humanos y del Derecho Nacional e Internacional, artículos 8 y 9 sobre conformación de la Secretaría Técnica y competencias de la misma, y artículo 10 sobre conformación de grupos de trabajo. Se complementa con el Decreto Ejecutivo N° 42127-PLAN-RE-MINAE-MDHIS, en su artículo 1 resalta la necesidad en la representación jerárquica de incorporar el sector social incluyendo al Ministerio de Desarrollo Humano e Inclusión Social para darle jerarquía al sector social.
- 2.17. Por su parte, el Reglamento Orgánico del Poder Ejecutivo<sup>11</sup>, asignó en el artículo 11 en su inciso b), la rectoría sectorial agropecuaria, pesquera y rural al Ministro de Agricultura y Ganadería.
- 2.18. Las situaciones antes descritas, son atribuibles a varios factores. Así, los grupos vulnerables, PYMES no disponen de grandes y constantes volúmenes de producto para ofrecer al Estado, esto genera dificultad para la incorporación de los mismos como proveedores del Estado. Además, las acciones emprendidas en compra pública sostenible no potencian el valor social de las micro, pequeñas y medianas empresas (PYMES) lideradas por grupos sociales vulnerables. Igualmente, esta Contraloría General encontró que los proveedores de sectores vulnerables no tienen el conocimiento jurídico, económico y de acceso a financiamiento para la participación en el mercado de bienes y servicios públicos sostenibles. Finalmente, se evidenció que los proveedores vinculados al sector agropecuario no están certificados en normas ambientales y sociales, además, la ausencia de incentivos para los proveedores de cumplir los criterios sociales establecidos en el Sistema de Reconocimiento Social Laboral (SIRELSO)<sup>12</sup>, o los ambientales que establece el Sistema de Reconocimiento Ambiental (SIREA)<sup>13</sup>.
- 2.19. Lo anterior tiene como consecuencia, que no se optimice el potencial de la demanda de bienes y servicios públicos para impulsar el desarrollo sostenible en las diferentes regiones y con la participación de diversos grupos de productores nacionales. Además, al no ponderar una mayor participación de las PYMES de grupos vulnerables a nivel regional, no se logra aprovechar las economías de escala potencialmente generadas por el abastecimiento de bienes y servicios agropecuarios a instituciones en dichas regiones, y por otra parte, no se logra agregar mayor valor en la cadena de suministro mediante la diversificación de productos en distintas regiones a ser adquiridos por el Estado y que logre generar mayor desarrollo cantonal.
- 2.20. En suma, hay una alta concentración por parte de pocas empresas en el volumen de mercado en las compras públicas, con una leve disminución durante el período de análisis, y además ha disminuido la participación de empresas PYMES en dichas compras, así como del monto adjudicado. No se ha encontrado evidencia de empoderamiento de grupos vulnerables a la hora de liderar empresas proveedoras adjudicadas. En el caso de las empresas lideradas por mujeres

<sup>10</sup> Las cuales están contempladas en el Decreto Ejecutivo N° 40203 de la Gobernanza e implementación de los objetivos de desarrollo sostenible en Costa Rica, en los artículos 3, 4 y 6 sobre la conformación e integración del Consejo de Alto Nivel de los ODS y sus funciones.

<sup>11</sup> Decreto Ejecutivo N° 41187-MP-MIDEPLAN.

<sup>12</sup> En oficio MTSS-DMT-OF-1494-2020 del 11 de diciembre de 2020, el MTSS indicó que el SIRELSO se encontraba en proceso de construcción en fase avanzada, y esperaba su lanzamiento en el 2021.

<sup>13</sup> Mediante oficio DM-0355-2020 del 7 de diciembre de 2020, el MINAE señaló que el SIREA no se encontraba vigente ningún reconocimiento reportado al SIREA, ya que este fue modificado sustancialmente, lo que abarcó conformar reglamentos y herramientas, aspectos que fue previsto para enero de 2021.

es importante la participación que tienen entre un 12,5% y un 10,3%, aunque no logran alcanzar los niveles indicados por la Oficina de Mujeres de la ONU que es de un 35%. Igualmente, los montos promedio que son adjudicados a empresas de grupos vulnerables son inferiores al promedio a todas las empresas. Se destaca la correlación positiva en términos de la inclusión territorial que generan las compras públicas y cuyo valor es necesario revertir en el cambio negativo mostrado para potenciar su desarrollo.

**El Sector agropecuario es incipiente en cuanto a cobertura de empresas sostenibles e incorporación de bienes con criterios de sostenibilidad lo que debilita la formación de mercados**

- 2.21. Se determinó, según la evidencia analizada, que en el sector agropecuario el avance en el grado de implementación de las compras públicas sostenibles es incipiente, respecto a la cobertura de empresas sostenibles y la incorporación de bienes con criterios de sostenibilidad. Como se aprecia en el Cuadro 3, se resta eficiencia en la dimensión ambiental, en cuanto a la cobertura de empresas sostenibles (orgánicas y/o certificadas y/o con criterios de sostenibilidad ambiental), e incorporación de bienes y servicios con criterios de sostenibilidad acordes a su ciclo de vida, al obtener una valoración de -2,03% entre 2015-2020.

**Cuadro 3**

**Eficiencia en la implementación de la dimensión ambiental en el sector agropecuario en materia de compras públicas sostenibles**

Indicador <sup>14</sup>	2015 (a)	2020 (b)	Ponderador (c)	Cambio porcentual con respecto al 2015 (Cambio Simple) (d)	Cambio ponderado (e)
<b>Dimensión Ambiental</b>					
IA1. %de Empresas de Producción Orgánica y/o Certificadas y/o con criterios de sostenibilidad ambiental	1,71%	1,44%	12,67%	-0,16	-2,03%
IA2. % de bienes y servicios sostenibles del total adjudicados	0	0	12,67%	0	0,00%
IA3. Índice de concentración de mercados Herfindahl-Hirschman según tipo de bien sostenible.	0	0	11,00%	0	0,00%
IA4. Índice de interacción de proveedores en la adquisición de bienes y servicios sostenibles,	0	0	11,17%	0	0,00%
IA5. Poder de Dispersión (Índice de Rasmussen)	ND	ND	10,67%	0	0,00%
IA6. Sensibilidad de dispersión (Índice de Sensibilidad)	ND	ND	9,50%	0	0,00%
IA7. Costos de Abatimiento según contrato adjudicado por tipo de bien	ND	ND	10,50%	0	0,00%
IA8. % de empresas oferentes clasificadas según etapa del ciclo de vida del bien o servicio	0	0	11,00%	0	0,00%
IA9. % del Monto de compras de empresas clasificadas según etapa del ciclo de vida del bien o servicio	0	0	10,83%	0	0,00%
<b>Resultado Ambiental</b>					<b>-2,03%</b>

<sup>14</sup> Los indicadores IA5, IA6 e IA7, no están disponibles, por eso se califican de ND. Lo anterior por cuanto la información de ingresos y costos no estaba completa en las bases de datos del SIEC y del PYMPA (IA5 e IA6). En el caso del IA7 la información no está siendo calculada en el MINAE.

Fuente: Elaboración CGR, con base en información analizada de bases de datos de distintas instituciones públicas.

- 2.22. En este sentido, en el cuadro anterior se observó un bajo nivel de participación de empresas que poseen alguna característica de sostenibilidad, en el 2015 representó un 1,71% y disminuyó a un 1,44% en el 2020, sin embargo, de dichas empresas no se identificaron adjudicaciones en SICOP. (Ver Figura 3).
- 2.23. En el período de análisis, no se evidenciaron adjudicaciones asociadas a bienes orgánicos y/o con certificaciones y/o criterios de sostenibilidad en SICOP, que permitieran calcular el índice de concentración de mercados según tipo de bien sostenible, ni el porcentaje de empresas oferentes clasificadas según etapa de ciclo de vida del bien o servicio.
- 2.24. Con respecto a la cantidad de empresas oferentes clasificadas según etapa de ciclo de vida del bien o servicio agropecuario, se encontraron a nivel nacional 85 empresas proveedoras<sup>15</sup>, ninguna de ellas fue identificada en el SICOP, por lo cual el porcentaje de empresas que participan como oferentes en dicha condición es de 0 en el periodo 2015-2020. Esto es, no hay empresas que demuestren internalizar los costos ambientales de su proceso de producción que están dentro del registro de empresas oferentes en el SICOP.

**Figura 3**  
**Detalle del porcentaje de empresas de producción orgánica y/o certificadas y/o con criterios de sostenibilidad ambiental con respecto al total de empresas de SICOP**



Fuente: Elaboración CGR, con base en información analizada de bases de datos de distintas instituciones públicas.

- 2.25. Es necesario destacar que la Administración no cuenta con información, ni la métrica, para realizar un desglose del grado de encadenamiento que tienen las empresas sostenibles del sector agropecuario desde el punto de vista de la demanda de insumos agropecuarios, materias primas y servicios sostenibles para cumplir con los criterios de sostenibilidad del ciclo de vida. Tampoco de la oferta de empresas agropecuarias sostenibles que se forman en el sector para proveer la demanda de insumos sostenibles, bajo el concepto de ciclo de vida, economía circular y cadena de suministro. Asimismo, no se cuenta con información para demostrar los costos de abatimiento que por toneladas de CO2 emitido, por consumo de agua disminuido o tratada y consumo de energía disminuido según contrato adjudicado por tipo de bien.

<sup>15</sup> Información obtenida por la Contraloría General de la República a partir de la consulta a empresas galardonadas en el Programa de Bandera Azul Ecológica.

- 2.26. En términos de caracterizar si un bien o una empresa es sostenible o cumple con ciertos criterios de sostenibilidad, es necesario considerar si una acreditación o certificación<sup>16</sup> es a nivel de gestión y/o a nivel de producto. Ahora bien, de manera específica la Ley de Desarrollo, Promoción y Fomento de la Actividad Agropecuaria Orgánica N° 8591, en su artículo 37 que modifica la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554, establece las certificaciones de productos orgánicos otorgadas por el MAG o por una agencia nacional o internacional acreditada ante el Estado costarricense en el artículo 74 y sobre productos orgánicos en transición en el artículo 75 de la Ley N° 7554.
- 2.27. Complementando lo anterior, el Decreto Ejecutivo N° 35242-MAG-H-MEIC, Reglamento a la Ley N° 8591, en su artículo 48 contempla la participación real en las ventas al Estado, en las que el Departamento de Fomento a la Producción Agropecuaria Orgánica dará a conocer plan de información y sensibilización, beneficios del consumo de productos orgánicos en instituciones centralizadas, descentralizadas y sus proveedores.
- 2.28. De manera específica, el Reglamento a la Ley N° 8591<sup>17</sup>, en su artículo 48 contempla la participación real en las ventas al Estado, en las que el Departamento de Fomento a la Producción Agropecuaria Orgánica del Ministerio de Agricultura dará a conocer plan de información y sensibilización, beneficios del consumo de productos orgánicos en instituciones centralizadas, descentralizadas y sus proveedores.
- 2.29. Como buena práctica, están las recomendaciones de la OCDE vinculadas con el mejoramiento ambiental del sector productivo, sobre la consideración del uso de información en el flujo de materiales y sus impactos ambientales para efectos de planificación, la promoción de enfoques integrales del ciclo de vida, la promoción del uso de nuevas tecnologías e innovaciones para mejorar la productividad de los recursos y la promoción de cooperación e intercambio de mejores prácticas entre empresas<sup>18</sup>; así como la incorporación de la prevención y el control integrado de la contaminación, considerando los efectos de los materiales y las actividades sobre el ambiente, en su conjunto y con un enfoque de ciclo de vida<sup>19</sup>.
- 2.30. Lo anterior obedece a varias razones. En primer lugar, el alto costo de las acreditaciones y/o certificaciones en materia ambiental para las empresas micro, pequeñas y medianas, asimismo, el alto costo de implementar la aplicación del ciclo de vida para un bien.
- 2.31. Además, no se identifica que las empresas proveedoras certificadas y/o acreditadas en materia ambiental y de producción sostenible, tengan incentivos para participar como proveedoras del Estado porque no se les reconoce la gestión de externalidades ambientales negativas en los esquemas de contratación.
- 2.32. Finalmente, no existen medios de identificación, evaluación y seguimiento sobre las empresas acreditadas y/o certificadas, de su estatus de actividad, en términos de bienes y servicios sostenibles que acrediten o certifiquen y que sean o puedan ser provistos al Estado.
- 2.33. Como consecuencia de lo anterior, no se incentiva el desarrollo de un mercado de bienes y servicios sostenibles para ser ofertados al Estado de manera oportuna. Además, al no

<sup>16</sup> La Ley N° 8279 Sistema Nacional de la Calidad establece en su artículo 21, incisos a) y c) las funciones del Ente Nacional de Acreditación y en su artículo 34 señala que dicho ente brindará servicios a las entidades públicas cuando estos requieran, entre otras necesidades, servicios de entes de inspección y entes de acreditación, así como de laboratorios.

<sup>17</sup> Establecido mediante el Decreto Ejecutivo N° 35242-MAG-H-MEIC del 2 de noviembre de 2010.

<sup>18</sup> Véase OECD. C(2008)40-Recomendaciones del Consejo Sobre productividad de recursos.

<sup>19</sup> Véase OECD. C(90)164/FINAL. Recomendación del Consejo sobre prevención y control integrado de la contaminación.



incorporarse bienes y servicios sostenibles en el mercado con un enfoque de ciclo de vida en el sector agropecuario, no es posible determinar si existe un costo ambiental en los bienes que el Estado adquiere o si se genera el beneficio ambiental, por lo cual no se internalizan impactos ambientales y sociolaborales en dicho sector.

- 2.34. Igualmente, para las empresas que fomentan prácticas sostenibles y que producen bienes certificados y/o acreditados como tales, se convierte en un desincentivo participar de las compras públicas al no visibilizar los beneficios esperados. Finalmente, como consecuencia de no tener métricas, se desconoce el cambio que produce el avance en la implementación de las compras públicas sostenibles, así como la dirección de las acciones en materia de política pública sostenible, no se rinde cuentas, ni se toman decisiones basadas en datos en materia de compras públicas sostenibles.
- 2.35. En síntesis, hay una baja participación de empresas que aplican ciertos criterios de sostenibilidad en materia de producción de bienes y servicios sostenibles, lo que implica una baja eficacia en ese sentido, alcanzando un 1,44% en 2020. En el espacio de lograr eficiencia ambiental, lo anterior significa que no se logra internalizar las externalidades, lo cual representa un desafío para abordar el desarrollo sostenible con las compras públicas: generar menos impactos en el ambiente, involucrar a las personas y potenciar el valor económico asociado a la producción de este tipo de bienes. No se realiza una aplicación del enfoque de ciclo de vida, lo cual inhibe posibilidades de mejoras en los procesos productivos a la hora de revisarlos y adecuarlos para abastecer al Estado sin incurrir en costos mayores y también potenciar un mayor ahorro y economía.

#### **Sector agropecuario con acciones incipientes para la formación y funcionamiento de mercados de producción y consumo sostenibles más eficientes**

- 2.36. La auditoría permitió determinar que según la evidencia analizada, el grado de implementación de las compras públicas sostenibles en el sector agropecuario es incipiente respecto a la formación de mercados de producción y consumo sostenibles más eficientes y de mayor competencia. Dicha formación parte, en la oferta, por la mayor participación de productores de bienes y servicios agropecuarios sostenibles en la demanda que tiene el Estado, incentivando una mayor y más variada oferta, así como mayor competencia -menor concentración- que impacta en su eficiencia y, por ende, en los precios. En la demanda, parte del planteamiento de la necesidad de consumir bienes que internalizan las externalidades (impactos en el medio ambiente), además de considerar el ciclo de vida de los bienes y servicios agropecuarios sostenibles, así como la especialización en parámetros de cantidad, innovación, oportunidad en entrega y calidad de dichos productos y servicios.
- 2.37. Se determinó que existen debilidades que restan eficiencia y economía en las acciones enfocadas al sector en la dimensión económica, obteniendo una valoración de 24,91% como se observa en el Cuadro 4.



#### Cuadro 4

### Eficiencia y economía en la implementación de la dimensión económica en el sector agropecuario en materia de compras públicas sostenibles

Indicador	2015 (a)	2020 (b)	Ponderador (c)	Cambio porcentual con respecto al 2015 (Cambio Simple) (d)	Cambio ponderado (e)
<b>Dimensión Económica</b>					
IE.1 % de variación en la cantidad de mercados nuevos generados en bienes sostenibles	0	0	17,83%	0,00%	0,00%
IE2. Tasa de mercados nuevos satisfechos de bienes sostenibles por bienes convencionales	0	0	15,67%	0,00%	0,00%
IE3. Índice de concentración de mercados Herfindahl-Hirschman (IHH)	3.904,62	2.522,61	16,50%	35,39%	5,84%
IE.4 Índice de poder de mercado de Lerner	0,92	1,06	18,17%	-15,14%	-2,75%
IE.5. Índice de ahorro a partir del valor de las compras con mercados competitivos y valor de compras con mercados observados	4.931.444,8	11.180.678,4	16,33%	126,7%	20,70%
IE.6 % de recursos de financiamiento a empresas PYMES orgánicas con respecto al total de recursos de financiamiento .	0,0044%	0,0051%	15,50%	15,69%	2,43%
IE.7 Índice de correlación entre el desarrollo tecnológico de las instituciones públicas y el Monto de Compras Efectuadas a nuevas empresas proveedoras sostenibles	NA	NA	13,50%	0,00%	0,00%
<b>Resultado Economía</b>					<b>24,91%</b>

Fuente: Elaboración CGR, con base en información analizada de bases de datos de distintas instituciones públicas.

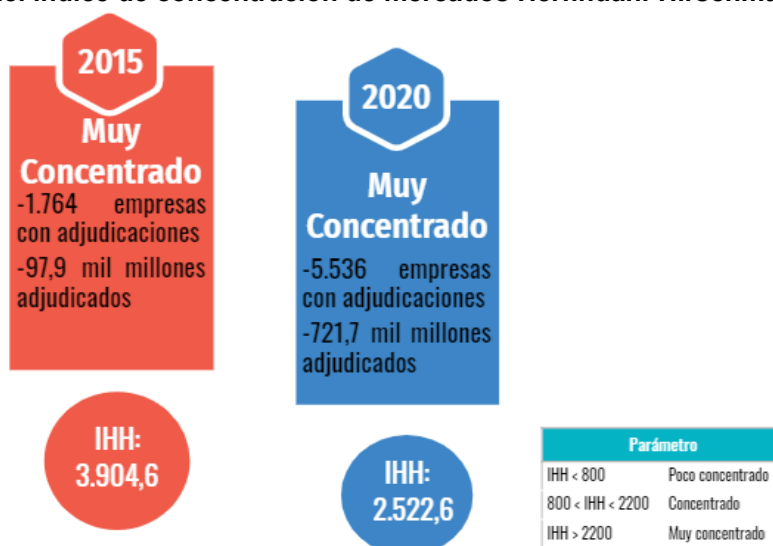
- 2.38. Así, el mercado de bienes y servicios agropecuario que adquiere el Estado no es competitivo, y mantiene la característica de ser concentrado, esto a pesar de que entre el período 2015 y 2020 el índice de concentración disminuyó en un 35,39% al pasar de un 3.904,6 a un 2.522,6<sup>20</sup>. Lo anterior, resulta de relevancia por cuanto la competencia tiene efectos positivos sobre el nivel de producción, el empleo, así como la diversidad y calidad de los bienes, al igual que en la inversión, lo que tiene importantes consecuencias en el comportamiento económico en el corto, mediano y largo plazo.
- 2.39. Según el análisis del grado de concentración de los mercados de bienes convencionales en SICOP, se observó que aumentó la cantidad de empresas adjudicatarias y el monto adjudicado al pasar de 1.764 empresas en el 2015 a 5.536 en el año 2020 y de un valor de 97,9 mil millones y 721,7 mil millones respectivamente (Ver Figura 4). Así, a pesar de que la oferta de bienes aumenta, su precio no disminuye, por lo que el poder de mercado de dichas empresas aumenta, según los resultados del Índice de Lerner, el cual pasó de nivel, de 0,92 en 2015 a un 1,06 en

<sup>20</sup>El Índice de Herfindahl-Hirschman con valores menores a 800 se considera como un mercado poco concentrado, con valores entre 800 y 2.200 concentrado, y con valores mayores a 2.200 como un mercado muy concentrado. Al ser positivo que disminuya el índice así se considera en el resultado de la dimensión de economía.

2020, siendo que valores igual a 0 reflejan competencia perfecta y valores iguales o mayores a 1, reflejan una situación de no competencia o mercados concentrados.

- 2.40. Igualmente, cuando se analiza cómo responden las cantidades demandadas a los cambios en los precios -elasticidad precio de la demanda, se tiene que ese grado de respuesta es muy baja, lo cual evidencia la existencia de menos sustitutos para bienes adquiridos por el Estado y cuando eso ocurre, mayor poder de mercado se otorga a las empresas. Así, la elasticidad disminuyó de 1,09 (en valores absolutos) en el año 2015, a 0,94 en el año 2020.
- 2.41. También, se presenta un aumento en la concentración de mercado, pues el Estado permite que los competidores se comporten como un monopolio, cuando el uso de procedimientos que predominan corresponden a contrataciones directas.

**Figura 4**  
**Detalle del índice de concentración de mercados Herfindahl-Hirschman (IHH)**



Fuente: Elaboración CGR, con base en información analizada de bases de datos de distintas instituciones públicas.

- 2.42. Por su parte, para los bienes del sector agropecuario<sup>21</sup>, se determinó que el grado de respuesta de la cantidad demandada es mayor a los cambios en el precio con respecto a la totalidad de bienes adjudicados en el SICOP. Tal como se vio anteriormente, la elasticidad disminuyó de 1,09 en 2015 -en términos absolutos- a un 0,9694 en 2020; lo que hace que el grado de concentración o poder de mercado de dichas empresas muestre una concentración relativamente alta, lo que plantea desafíos para incentivar la mayor participación de empresas.
- 2.43. En materia de recursos de financiamiento del Sistema de Banca para el Desarrollo, se presenta un bajo grado de ejecución a PYMES orgánicas en el sector agropecuario, el cual pasó en 2015 de 0,004% a un 0,0051% en 2019<sup>22</sup>. En el tema de mercados de bienes y servicios agropecuarios, el Reglamento a la Ley de Fortalecimiento de las Pequeñas y Medianas Empresas, N° 39295-MEIC

<sup>21</sup> Segmento 50 del clasificador de bienes y servicios del Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP). No incluye las clases "5050", "5019", "5016", "5018", porque corresponde a bienes distintos a los agropecuarios.

<sup>22</sup> Se toma de referencia el año 2019 por la atipicidad del año 2020 en el uso de recursos del SBD debido a la pandemia por Covid-19.

se refiere en el artículo 6 a las CREAPYME, y en el inciso I) indica sobre la identificación de las demandas de mercado, oportunidades de encadenamiento y oportunidades de negocio en la región de influencia.

- 2.44. La Ley de Fomento a la Producción Agropecuaria FODEA y Orgánica del MAG, N° 7064, en los artículos 29, 30, 31 define el rol de la rectoría e integrantes del sector agropecuario. Asimismo, la Ley de Desarrollo, Promoción y Fomento de la Actividad Agropecuaria Orgánica, N° 8591, en el artículo 37<sup>23</sup> especifica sobre las certificaciones de productos orgánicos otorgadas por el SFE o por una agencia nacional o internacional acreditada ante el Estado costarricense. El artículo 37 reforma los artículos 73, 74, 75 y 76 de la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554, de 4 de octubre de 1995, sobre actividad agropecuaria orgánica, certificaciones de productos orgánicos y productos orgánicos en transición.
- 2.45. De forma específica, el Reglamento “Ley de Desarrollo, Promoción y Fomento de la Actividad Agropecuaria Orgánica” N° 35242-MAG-H-MEIC en el artículo 48 establece la participación real en las ventas al Estado mediante un plan de información y sensibilización, los beneficios del consumo de los productos orgánicos a las instituciones centralizadas y descentralizadas y sus proveedores, como el Programa de Abastecimiento Institucional (PAI) del Consejo Nacional de Producción (CNP) y la División de Alimentación y Nutrición del Escolar y el Adolescente (DANEA) del Ministerio de Educación Pública (MEP).
- 2.46. Igualmente, la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor N° 7472 en el artículo 15 cita sobre el poder sustancial en el mercado, el artículo 33 sobre las funciones del Poder Ejecutivo, inciso a), sobre obligación de que bienes y servicios que se vendan en el mercado cumplan con normas de salud, seguridad, medio ambiente y estándares de calidad, e inciso b) sobre programas de educación e información para el consumidor.
- 2.47. Por su parte, la OCDE plasma en el documento Recomendación sobre Contratación Pública, en el apartado IV inciso ii, punto 1) sobre promover licitaciones que fomenten una amplia participación por parte de los potenciales competidores, nuevos participantes y pequeñas y medianas empresas. Así, en el apartado X inciso i incorpora el evaluar de un modo periódico y sistemático los resultados del procedimiento de contratación pública y el inciso ii señala sobre desarrollar indicadores para cuantificar el rendimiento, la eficacia y el ahorro de costos en el sistema de contratación pública.
- 2.48. Los aspectos previamente citados son atribuibles a varios factores. En primer lugar, las acciones orientadas a la formación de mercados en bienes y servicios sostenibles no están articuladas y focalizadas entre las distintas instituciones rectoras en materia social, ambiental y económica.
- 2.49. En segundo lugar, no se realiza una evaluación y seguimiento sobre la evolución de los mercados asociados a bienes y servicios sostenibles que adquiere el Estado. Dado lo anterior, la información no se sistematiza para conocer su comportamiento en el tiempo, grado de concentración o de competencia, lo cual además se acompaña de la no existencia de una métrica diseñada para medir la evolución de la concentración del mercado de manera sistemática, consistente y coherente.
- 2.50. En tercer lugar, el aumento en la concentración de mercado obedece a un poder monopólico de las empresas en el segmento de mercado de bienes que intervienen, en el tanto dichas empresas a pesar de haber competencia actúan como “merecedoras del precio” y dado que las instituciones

---

<sup>23</sup> Que modifica los artículos 73, 74, 75 y 76 de la Ley Orgánica del Ambiente, N° 7554, del 4 de octubre de 1995.

públicas no conocen la totalidad de la oferta que se conforme en torno al segmento de mercado, se les permite ejercer esa posición.

- 2.51. En cuarto lugar, la estructuración de las modalidades de contratación en los procedimientos evidencia en la práctica la dominancia de la modalidad de contratación directa frente a las otras modalidades (licitación pública nacional e internacional, contratación directa, subasta a la baja, pedidos según demanda, convenio marco). Sin embargo, dicha estructuración se hace sin tomar en cuenta el grado de competencia o de concentración del mercado, a pesar de que puedan existir más oferentes para los bienes y servicios que demandan las instituciones públicas. Al diseñar el cartel bajo dicha modalidad y no conocer el mercado se le otorga un poder monopólico a dichos oferentes.
- 2.52. En quinto lugar, existen costos de transacción diferenciados asociados a segmentos de bienes, es decir, donde la participación de las empresas pueden ser mayor o menor en función de los costos administrativos y de gestión que le impone cada institución o proveeduría institucional ante los bienes que le interesa adquirir, aunque dichos costos no son homogéneos (en todas las instituciones y para todos los bienes), pero que el proveedor internaliza en su estrategia de negocio como un costo alto igual para todas las instituciones.
- 2.53. Esto tiene como consecuencia, el grado de concentración de bienes y servicios genera mercados no competitivos que puede provocar una tendencia monopolística que encauce acciones de colusión entre empresas del sector y por ende, aumenten los precios al consumidor, propiciando limitaciones en la producción. También se ve limitado el desarrollo de microempresas ante ausencia de encadenamientos productivos que generen inclusión social.
- 2.54. Desde el punto de vista de eficiencia, el acceso a bajo niveles de crédito para PYMES significa una subutilización y pérdida social en el sentido de no alcanzar las metas propuestas en el fortalecimiento de una oferta productiva sólida de empresas proveedoras de bienes y servicios sostenibles para el Estado, pero que no se utilizan de forma intensiva y óptima por parte de éstas.
- 2.55. Finalmente, se disminuye la eficacia, eficiencia y economía en la generación de valor de la cadena de suministros de bienes y servicios públicos sostenibles, además, disminuye la eficiencia de la política pública al no articular acciones para formar mercados de bienes y servicios sostenibles de una forma continua.
- 2.56. En suma, se determinó que no hay mercados de bienes y servicios agropecuarios sostenibles en las compras que realiza el Estado. Esto a pesar de que fueron identificables empresas que con criterios de sostenibilidad si están en el mercado nacional y que aún, estando certificadas por normas internacionales o por medio del Servicio Fitosanitario del Estado en el sector agropecuario no participan en el mercado de compras públicas sostenibles. Al realizar un ejercicio con bienes convencionales se encontró un alto grado de concentración de empresas en el sistema de compras públicas, aumentando dicho nivel en el período de análisis según el índice de Lerner. Esto no potencia en sí mismo la generación de economías en dicho mercado a partir de una competencia informada de empresas oferentes posible de manera que amplía la oferta y disminuya la concentración.

## 3. Conclusiones

- 3.1. El país ha alcanzado un nivel de eficacia, eficiencia y economía de un 6,91%, en el avance de la implementación de acciones de política orientadas a la implementación de las compras públicas sostenibles en el sector agropecuario.
- 3.2. En el sector agropecuario existe un bajo nivel de eficacia en cuanto a inclusión, capacidad y empoderamiento de grupos sociales en la provisión de bienes y servicios al Estado, en la cobertura de empresas de producción orgánica y/o con certificaciones y/o estándares ambientales. Por lo anterior, es relevante que se tomen acciones de política pública que impulsen una transformación del sector productivo hacia patrones de producción sostenible que integren el apoyo a los grupos vulnerables generando mayores ofertas y competencia en el mercado.
- 3.3. El nivel de eficiencia es bajo en cuanto a la representación y distribución de los recursos de las compras públicas efectuadas, en concentración de mercados y en recursos de financiamiento destinados a Pymes. La baja cobertura de empresas sostenibles identificables en el sector agropecuario con respecto al total de empresas refleja un resultado que requiere de intervenciones inmediatas, graduales y sistemáticas. El nivel de concentración existente en los mercados y los precios, refleja que las medidas para promover mercados más competitivos que generan una mayor economía es incipiente.
- 3.4. La aplicación del enfoque del ciclo de vida de los bienes y servicios agropecuarios sostenibles ha sido escasa, no se ha logrado internalizar los impactos ambientales y sociolaborales que generan su aplicación. Es fundamental que los productos y servicios inicien una transición que permita considerar las externalidades basadas en dicho enfoque, de tal forma que permita fortalecer y transformar prácticas que permitan medir su avance hacia la sostenibilidad y la generación de un mayor valor agregado a partir de la innovación y formación de nuevas empresas. Las condiciones actuales en la aplicación de las compras públicas sostenibles restan posibilidad de obtener mayores logros para la aplicación de la economía de triple impacto en el país, y las de generar ganancias en eficiencia, eficacia y economía de no ser implementados los cambios a tiempo.
- 3.5. La formación de mercados de productos y servicios sostenibles se identifica como una necesidad que el Estado debe definir de manera clara y precisa, de tal forma que se impulse una transformación del sector productivo hacia patrones de producción sostenibles que potencien la compra pública sostenible. Este tránsito hacia la formación de mercados sostenibles pasa por comprender la transición en la producción de bienes convencionales hacia bienes agropecuarios sostenibles. La evidencia mostró que las ganancias en eficiencia que la existencia de información básica como precios y cantidades de bienes y servicios sostenibles puede transmitir, no son aprovechables en las condiciones actuales a nivel nacional. Desde el punto de vista de economía, se pierde la posibilidad de generar ganancias al lograr precios y cantidades de bienes y servicios agropecuarios que reflejan condiciones más competitivas y también con mayor participación de empresas.

## 4. Disposiciones

- 4.1. De conformidad con las competencias asignadas en los artículos 183 y 184 de la Constitución Política, los artículos 12 y 21 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, Nro. 7428, y el artículo 12 inciso c) de la Ley General de Control Interno, se emiten las siguientes disposiciones, las cuales son de acatamiento obligatorio y deberán ser cumplidas dentro del plazo (o en el término) conferido para ello, por lo que su incumplimiento no justificado constituye causal de responsabilidad.
- 4.2. Para la atención de las disposiciones incorporadas en este informe deberán observarse los “Lineamientos generales para el cumplimiento de las disposiciones y recomendaciones emitidas por la Contraloría General de la República en sus informes de auditoría”, emitidos mediante resolución Nro. R-DC-144-2015, publicados en el Diario Oficial La Gaceta Nro. 242 del 14 de diciembre del 2015, los cuales entraron en vigencia desde el 4 de enero de 2016.
- 4.3. Este órgano contralor se reserva la posibilidad de verificar, por los medios que considere pertinentes, la efectiva implementación de las disposiciones emitidas, así como de valorar el establecimiento de las responsabilidades que correspondan, en caso de incumplimiento injustificado de tales disposiciones.

### **AL LIC. RENATO ALVARADO RIVERA EN SU CALIDAD DE RECTOR DEL SECTOR DESARROLLO AGROPECUARIO, PESQUERO Y RURAL O A QUIEN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

- 4.4. Elaborar, aprobar e implementar un plan de seguimiento a los lineamientos y acciones de política pública contenidas en Política Nacional de Compras Públicas Sustentables y Creación del Comité Directivo Nacional de Compras Sustentables, y en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible 2018-2030 que deban ejecutarse en materia de bienes y servicios agropecuarios que el Estado adquiere. Dicho plan de seguimiento debe contener al menos:
  - a) Objetivos, acciones estratégicas, indicadores, responsables, plazos.
  - b) Información sistemática y periódica sobre los avances de la implementación del plan de acción de compras públicas sostenibles.
  - c) Monitoreo sobre la evolución de las capacidades de las Pequeñas y Medianas Empresas Agropecuarias y organizaciones de productores agropecuarios para ofertar al Estado.
  - d) Estandarización de la información de registro de bienes y servicios agropecuarios, caza y pesca sostenibles, que contemplen de forma preparatoria el ciclo de vida del producto, mediante la utilización de un catálogo único (por ejemplo, CABYS) para las instituciones del sector agropecuario desde el registro de productos orgánicos y sostenibles, además del clasificador de actividad económica (CIIU REV4) que se utiliza en algunas instituciones actualmente.



- e) Uniformar proceso de recopilación de información de registro de bienes y servicios agropecuarios, caza y pesca sostenibles entre las distintas instituciones del sector agropecuario.

Para dar cumplimiento a lo anterior, se deberá remitir a la Contraloría General a más tardar el 31 de mayo de 2022 una certificación en la que conste la elaboración, aprobación y puesta en marcha del plan de seguimiento a los lineamientos y las acciones de política pública contenidas en la Política Nacional de Compras Públicas Sustentables y Creación del Comité Directivo Nacional de Compras Sustentables, y en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible 2018-2030 que deban ejecutarse en materia de bienes y servicios agropecuarios y al 30 de noviembre de 2022 un informe de avance sobre la implementación del plan. (ver párrafos 2.1 al 2.56).

- 4.5. Emitir, aprobar, divulgar e implementar una directriz para el registro de información de producción sostenible que considere el ciclo de vida de bienes y servicios agropecuarios, pesca y caza en las distintas instituciones del sector agropecuario, con base en la Política Nacional de Compras Públicas Sustentables y Creación del Comité Directivo Nacional de Compras Sustentables, y en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible 2018-2030 referente a la mesa de trabajo 4 Compras Públicas Sustentables, y de las atribuciones del Reglamento Orgánico del Poder Ejecutivo, con el propósito de fortalecer los criterios sociales, ambientales y económicos que promueven ambas políticas.

Para dar cumplimiento a lo anterior se deberá remitir a la Contraloría General a más tardar el 30 de junio de 2022 una certificación en la cual conste la emisión, aprobación, puesta en marcha y divulgación de dicha directriz, al 30 de noviembre de 2022 una certificación de su implementación. (ver párrafos 2.21 al 2.35).

**AL LIC. RENATO ALVARADO RIVERA EN SU CALIDAD DE MINISTRO RECTOR DEL SECTOR DESARROLLO AGROPECUARIO, PESQUERO Y RURAL O A QUIÉN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO Y A LA LICDA. VICTORIA HERNÁNDEZ MORA, EN SU CALIDAD DE MINISTRA DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMERCIO O A QUIÉN EN SU LUGAR OCUPE EL CARGO**

- 4.6. Elaborar, aprobar e implementar, un diseño conceptual y metodológico para la integración de la información de los mercados de bienes y servicios agropecuarios (convencionales, orgánicos y en transición) que adquiere el Estado, que incluya la estandarización de información entre instituciones del sector agropecuario, considerando al menos aspectos como:
  - a. Generación de indicadores y parámetros relacionados a la medición del nivel de concentración de mercados (competencia) en bienes y servicios agropecuarios sostenibles.
  - b. Preparación de la información base sobre los mercados de bienes y servicios sostenibles, que sirva de insumo para el reporte de los efectos de la política de compras públicas sostenibles en el marco de la implementación de las acciones de política pública.
  - c. Mecanismos de suministro de información digital en línea para las instituciones usuarias del sector público de dicha información.



Lo anterior acorde y en lo que corresponda a lo definido en la Política Nacional de Compras Públicas Sustentables y Creación del Comité Directivo Nacional de Compras Sustentables, y en la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible 2018-2030, el cual considere lo relativo a los principios generales de la contratación pública y compra pública estratégica a partir de la entrada en vigencia de la Ley N° 9986 (Ley General de Contratación Pública).

Para dar cumplimiento a lo anterior se deberá remitir a la Contraloría General a más tardar el 22 de abril de 2022, una certificación donde conste la elaboración, aprobación -previa consulta a la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa conforme con el artículo 11 del DE-39310-MH-MINAE-MEIC-MTSS- y puesta en marcha de un documento con el diseño conceptual y metodológico para la integración de la información de los mercados de bienes y servicios agropecuarios que adquiere el Estado, y al 31 de octubre de 2022 un informe de avance de la implementación de dicho diseño. (ver párrafos 2.36 al 2.56).

---

Julissa Sáenz Leiva  
**Gerente de Área**



---

Juan Carlos Barboza Sánchez  
**Asistente Técnico**

---

Jaime Hidalgo Fuentes  
**Coordinador**

---

Asdrúbal Fonseca Sibaja  
**Colaborador**

---

Israel Ortiz Robles  
**Colaborador**

Ce.: Archivo auditoría

## Anexo N° 1

### Glosario<sup>24</sup>

Término	Concepto
<b>Actividad agropecuaria orgánica</b>	<p>Toda actividad agropecuaria y su agroindustria, que se sustente en sistemas naturales para mantener y recuperar la fertilidad de los suelos, la diversidad biológica y el manejo adecuado del recurso hídrico, y que propicie los ciclos biológicos en el uso del suelo. Esta actividad desecha el uso de agroquímicos sintéticos, cuyo efecto tóxico afecte la salud humana y el ambiente, así como el uso de organismos transgénicos.</p> <p>Esta actividad, además de contribuir al equilibrio ambiental, tiende a un equilibrio sociocultural de las formas de organización comunitaria indígena y campesina, integra los conocimientos tradicionales a las prácticas actuales, genera condiciones laborales justas y defiende el derecho de las personas a producir alimentos sanos, priorizando el uso de los recursos locales.</p> <p>La actividad agropecuaria orgánica también es conocida como agricultura ecológica o biológica.</p> <p>[Ley No 8591, Art. 5, inciso a, Ley de Desarrollo, Promoción y Fomento de la Actividad Agropecuaria Orgánica].</p>
<b>Actividad agropecuaria convencional:</b>	<p>Actividad agropecuaria basada en la homogeneización de los sistemas de producción, el aislamiento del producto de los elementos del ambiente, la labranza mecánica, la nutrición y la protección artificial, utilizando agroquímicos sintéticos y energía fósil. Para efectos de la presente Ley, es toda actividad agropecuaria que no cumple los requisitos establecidos para ser considerada actividad agropecuaria orgánica.</p> <p>[Ley No 8591, Art. 5, inciso a, Ley de Desarrollo, Promoción y Fomento de la Actividad Agropecuaria Orgánica].</p>
<b>Cadena de suministro</b>	<p>Se refiere “al control y seguimiento de todas las operaciones realizadas sobre el producto, desde las materias primas hasta la entrega como producto terminado al cliente”. Igualmente, señala que “una cadena de suministro es una red de empresas que cooperan en la entrega de productos, o prestaciones de servicios a los clientes.” (Andino, 2006).</p>
<b>Ciclo de vida de bienes y servicios</b>	<p>Según la literatura sobre ciclo de vida, y en el marco de la economía circular, este ciclo corresponde a las distintas etapas que describe un bien desde su producción hasta su disposición final. Una primera etapa de dotación de recursos naturales para la producción del bien o servicio (agua, aire, tierra, energía, biodiversidad), luego una etapa de procesamiento y tratamiento de materiales, una etapa de fabricación del producto, una etapa de distribución, una etapa de uso del bien o servicio, y una etapa donde se cumplen las 5 Rs (reducir, reparar, recuperar, reutilizar y reciclar). Esto con el fin de minimizar el impacto de la actividad en el medio ambiente.</p>
<b>Economía</b>	<p>De conformidad con la ISSAI 300, significa minimizar los costos de los recursos. Los recursos utilizados deben estar disponibles a su debido tiempo, en calidad y cantidad apropiadas y al mejor precio.</p>
<b>Eficacia</b>	<p>De acuerdo con la ISSAI 300, la eficacia se refiere a cumplir los objetivos planteados y lograr los resultados previstos.</p>
<b>Eficiencia</b>	<p>Según la ISSAI 300, la eficiencia significa obtener el máximo de los recursos disponibles. Se refiere a la relación entre recursos utilizados y productos entregados, en términos de cantidad, calidad y oportunidad.</p>
<b>Estudio de mercado</b>	<p>Instrumentos que se utilizan para detectar la existencia de distorsiones o barreras al proceso de competencia y libre concurrencia, que contendrán recomendaciones sobre las medidas que resulten necesarias para establecer, promover o fortalecer la competencia. (Ley N° 9736 de Fortalecimiento de las Autoridades de Competencia de Costa Rica).</p>

<sup>24</sup> Ver otros conceptos asociados a los indicadores en el Informe DFOE-FIP-IF-00006-2021, y la descripción operativa de estos en el anexo 2c de este informe.

## Anexo N° 2

### Metodología

Por ser una auditoría de desempeño, y de acuerdo con el criterio de la norma ISSAI 300, en términos metodológicos se emplearon dos enfoques: de sistemas o gobernanza y de resultados en el sector agropecuario. En el enfoque de resultados en el sector agropecuario que comprende este segundo informe, el análisis se dividió en las 3 dimensiones del desarrollo sostenible: Dimensión Social, Dimensión Ambiental y Dimensión Económica.

Se contemplaron 6 pasos en el procedimiento metodológico:

1. Para tal efecto se utilizaron conceptos en cada una de las dimensiones mencionadas a los que se asignó un indicador y un parámetro con base en planes y políticas nacionales en materia de compras públicas sostenibles, o en mejoras prácticas y/o histograma y datos información existente para cada indicador.
2. Con esto se elaboraron 25 indicadores<sup>25</sup> agrupados en las distintas dimensiones y que se muestran en el Anexo No 2c, así como la ficha para cada indicador, conteniendo la descripción, fórmula, parámetro, fuente para las variables del indicador y resultado esperado de la acción pública. Son nueve indicadores en la dimensión social, nueve en la dimensión ambiental y 7 en la dimensión económica.
3. Se asignó una ponderación a cada uno de los indicadores así como a las dimensiones. La ponderación de cada uno de los indicadores se realizó mediante la aplicación del Método Delphi al equipo de fiscalizadores de la Contraloría y la ponderación de las dimensiones se realizó con base en el peso relativo de la cantidad de indicadores en su respectiva dimensión con respecto al total de indicadores. Así, la suma de los porcentajes ponderados de los indicadores dentro de cada dimensión es igual a un 100%. Los indicadores y su ponderación se muestran en el Anexo 2a. Las dimensiones y su ponderación se muestran en el Anexo 2b. Así, la ponderación de los indicadores estaría dada por:

$$P_j = \frac{\sum_{k=1}^m x_{kj}}{n} \quad (\text{ec. 1.1})$$

donde:

$x_{kj}$ =Valoración del individuo k de la ponderación sobre el indicador j ( $0 \leq x \leq 100$ )

$P_j$ =Ponderación promedio del indicador j

$n$ =cantidad de individuos

y la ponderación de las dimensiones estaría dada por:

$$P_i = \frac{QI_i}{\sum_{i=1}^n QI_i} \quad (\text{ec. 1.2})$$

donde:

$QI_i$ =Cantidad de indicadores de la dimensión i

$P_i$ =Ponderación de las dimensiones i (%)

$n$ =cantidad de dimensiones establecidas

4. Se realizó el cálculo de cada indicador para el periodo 2015-2020, con la información obtenida de 22 bases de datos consultadas a la administración, la aplicación de dos cuestionarios a empresas, productores agropecuarios y entes no gubernamentales<sup>26</sup>, con consultas sobre cada uno de los 25 indicadores, así como de información de oficios de consulta a las instituciones.
5. Se evaluó el cambio ponderado en la situación en el año 2020 con respecto al año 2015 a través de línea base para cada indicador. Dicho cambio ponderado considera, el cambio simple a partir de dicha línea base multiplicado por el ponderador respectivo. Lo anterior se expresa en el cálculo, donde la evaluación del cambio sería el resultado de tomar el cambio simple para cada indicador multiplicado por su respectivo ponderador:

<sup>25</sup> Los indicadores fueron presentados y discutidos con las entidades públicas relacionadas y se recibieron observaciones.

<sup>26</sup> Por alcance de la auditoría no se incluyó a los gobiernos locales, fideicomisos, juntas de educación, asociaciones de desarrollo, comités locales de deportes o culturales.

$$E_j = \sum_{j=1}^m \alpha_j C_j \quad (\text{ec. 2})$$

donde:

$E_j$ =Valor del cambio ponderado de cada dimensión sobre el indicador  $j$  con respecto a la línea base ( $0 \leq E_j \leq 1$ ),  $j=1,2,...m$  indicadores

$\alpha_j$  = Ponderación asignada al indicador  $j$  ( $0 \leq \alpha_j \leq 1$ )

$C_j$  = Cambio simple del indicador con respecto al año base ( $(I/I_b - 1)$ ), siendo  $I_b$  el valor en el año base e  $I_i$  el valor en 2020)

$m$ = indicadores establecidos

6. Finalmente se realizó la valoración del resultado ponderado agregado, expresado como un índice global de resultados de CPS en bienes y servicios agropecuarios. Dicho resultado corresponde a la suma de los cambios ponderados de cada dimensión, por lo que pueden darse cambios mayores, menores o iguales a 0. La valoración de dicho resultado agregado se realizó con base en la escala de medición adoptada de: Incipiente (0-20%), Novato (21-40%), Intermedio (41-60%), Diestro (61-80%) y Experto (81-100%). En la ecuación 3 se muestra el cálculo del índice:

$$IGR_{cpsagro} = \sum_{i=1}^n p_i E_i \quad (\text{ec. 3})$$

donde:

$IGR_{cpsagro}$ =Índice global de resultados de CPS en bienes y servicios agropecuarios (%)

$p_i$ =ponderación de cada dimensión  $i$  (%;  $0 \leq p_i \leq 1$ )

$E_i$ =Valor del cambio ponderado de cada dimensión  $i$  con respecto a la línea base ( $0 \leq E_i \leq 1$ )

$n$ =Cantidad de dimensiones establecidas

De tal forma que el cálculo del índice global de resultados de CPS en bienes y servicios agropecuarios posibilita evaluar de forma agregada el avance en la implementación de acciones de política pública en cada uno de las dimensiones y sus indicadores en el periodo de estudio. Con esto, dicho índice refleja tres posibles resultados:

- Mayor que cero, lo que implica que los avances en las acciones por parte de la administración han sido positivos en materia de compras públicas sostenibles.
- Igual a cero, lo que implica que los avances en las acciones por parte de la administración han sido neutrales en materia de compras públicas sostenibles.
- Menor que cero, significa que se ha tenido un deterioro en las acciones por parte de la administración en materia de compras públicas sostenibles.

La evaluación del índice global de resultados de CPS en bienes y servicios agropecuarios, así como sus dimensiones, se realiza utilizando la siguiente escala:

Incipiente (0-20%)	Se realizan acciones aisladas para lograr compras públicas sostenibles
Novato (21-40%)	Se identifican procesos que propician enfoque integrado de gobierno, no dejar a nadie atrás e involucramiento de partes interesadas en las compras públicas.
Competente (41-60%)	Existen mecanismos o instrumentos formales definidos cuyo propósito es fomentar el enfoque integrado de gobierno, no dejar a nadie atrás e involucramiento de partes interesadas.
Diestro (61-80%)	Los mecanismos o instrumentos formales están definidos e implementados para asegurar el enfoque integrado de gobierno, no dejar a nadie atrás e involucramiento de partes interesadas en las CPS.
Experto (81-100%)	Se asegura el enfoque integrado de gobierno, no dejar a nadie atrás y se involucra a las partes interesadas en las compras públicas sostenibles.

## Anexo 2a. Ponderación de Indicadores de resultados en el sector agropecuario.

Indicador	Ponderación
<b>Dimensión Social</b>	
IS.1 Coeficiente de Gini para medir el grado de concentración de las compras realizadas en el SICOP por parte de empresas proveedoras.	14,75%
IS.2 Porcentaje de participación de emprendimientos PYMES incorporados con respecto al total de empresas proveedoras del Estado	14,08%
IS.3 Porcentaje de empresas de capacitación lideradas por personas en estado social vulnerable	11,83%
IS.4. Porcentaje de empresas de CPS lideradas por mujeres	10,00%
IS5. Porcentaje del monto de compras públicas efectuadas a empresas lideradas por grupos sociales activos ponderado según tipo de empresa	11,33%
IS6. Porcentaje de empresas de CPS lideradas por grupos sociales que permanecen activas según tipo de empresa	9,83%
IS.7 Desviación de Proced Promedio Empresas GVulnerables con respecto al total de empresas	9,00%
IS8. Desviación Monto Promedio adjudicado por Proced Empresas GVulnerables con respecto al total de empresas	9,00%
IS9. Índice de correlación de participación de PYMES en CPS y el Índice de desarrollo social (IDS)	10,17%

Indicador	Ponderación
<b>Dimensión Ambiental</b>	
IA1. Porcentaje de Empresas de Producción Orgánica y/o Certificadas y/o con criterios de sostenibilidad ambiental	12,67%
IA2. Porcentaje de bienes y servicios sostenibles del total adjudicados	12,67%
IA3. Índice de concentración de mercados Herfindahl-Hirschman según tipo de bien sostenible.	11,00%
IA4. Índice de interacción de proveedores en la adquisición de bienes y servicios sostenibles,	11,17%
IA5. Poder de Dispersión (Índice de Rasmussen)	10,67%
IA6. Sensibilidad de dispersión (Índice de Sensibilidad)	9,50%
IA7. Costos de Abatimiento por toneladas de CO2 emitido, por consumo de agua disminuido o tratada y consumo de energía disminuido según contrato adjudicado por tipo de bien	10,50%
IA8. Porcentaje de empresas oferentes clasificadas según etapa del ciclo de vida del bien o servicio [Eficacia]	11,00%
IA9. Porcentaje del Monto de compras de empresas clasificadas según etapa del ciclo de vida del	10,83%

a nivel cantonal	
<b>Resultado Social</b>	100,00%

bien o servicio [Eficiencia Distributiva]	
<b>Resultado Ambiental</b>	100,00%

Dimensión Económica	
IE.1 Porcentaje de variación en la cantidad de mercados nuevos generados en bienes sostenibles	17,83%
IE2. Tasa de mercados nuevos satisfechos de bienes sostenibles por bienes convencionales	15,67%
IE3. Índice de concentración de mercados Herfindahl-Hirschman (IHH)	16,50%
IE.4 Índice de poder de mercado de Lerner	18,17%
IE.5. Índice de ahorro a partir del valor de las compras con mercados competitivos y valor de compras con mercados observados [Economía]	16,33%
IE.6 Porcentaje de recursos de financiamiento a empresas PYMES orgánicas con respecto al total de recursos de financiamiento [Eficiencia Asignativa]	15,50%
IE.7 Índice de correlación entre el desarrollo tecnológico de las instituciones públicas y el Monto de Compras Efectuadas a nuevas empresas proveedoras sostenibles	
<b>Resultado Economía</b>	100,00%

**Fuente:** Elaboración a partir de aplicación del Método Delphi en equipo de auditoría

---

**Anexo 2b. Ponderación de las dimensiones de compras públicas sostenibles**

Dimensión	Factor de ponderación
Social	36,00%
Ambiental	36,00%
Económico	28,00%
<b>Resultado Implementación</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración a partir del peso relativo de cada indicador en su dimensión respectiva.



## Anexo 2c. Indicadores de resultado en el sector agropecuario

### Indicadores Dimensión Social<sup>27</sup>

Indicador	Descripción	Fórmula	Parámetro	Fuente para las variables del indicador	Resultado esperado de la acción
<b>Concepto:</b> Equidad. IS.1 Coeficiente de Gini para medir el grado de concentración de las compras realizadas en el SICOP por parte de empresas proveedoras. [Eficiencia distributiva]	El coeficiente de Gini mide la desigualdad. Para ello utiliza la curva de Lorenz la cual es una representación gráfica de la desigualdad. En ella, se sitúa en el eje X los acumulados de población (P) expresados en tanto por ciento y en el eje Y los acumulados de renta (Q) expresados en tanto por ciento. En el caso de la auditoría, el X corresponde a la proporción acumulada de empresas y el Y corresponde a la proporción acumulada de compras.	IS.1 $G = \left  1 - \sum_{k=1}^{n-1} (X_{k+1} - X_k)(Y_{k+1} + Y_k) \right $ X: Proporción acumulada de empresas; Y: Proporción acumulada monto compras	$0 \leq \text{Gini} \leq 1$ , Gini cercano a 0 indica una menor desigualdad y un Gini cercano a 1 indica perfecta desigualdad.	V1. Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2. Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera que conforme participen más proveedores haya una mayor igualdad en el monto de compras realizadas en el SICOP por parte del Estado.
<b>Concepto:</b> Inclusión. IS.2 Porcentaje de participación de emprendimientos PYMES incorporados con respecto al total de empresas proveedoras del Estado. [Eficiencia]	Mide la capacidad de incluir grupos de emprendimientos	IS.2 $\%Em\_PYMES = \frac{Em\_PYMES}{Total\ empresas} \times 100$	La participación de emprendimientos Pymes incorporados con respecto al total de empresas proveedoras del Estado es considerada incipiente si es menor igual que 35% , si la participación es mayor a 35% pero menor o igual a 42% se considera novato. Si está entre 42% y 50% es intermedio, mientras que si es mayor a 50% pero menor o igual a 60% , diestro. Mayor al 60% se considera experto.	V1. SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V2. Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una tendencia creciente en la participación de emprendimientos PYMES con respecto al total de empresas proveedoras del Estado.

<sup>27</sup> Para la elaboración de indicadores se realizó la intersección de distintas bases de datos a través del campo de las cédulas de instituciones o del campo de bienes.

<b>Concepto:</b> Empoderamiento.  IS.3 Porcentaje de empresas de capacitación lideradas por personas en estado social vulnerable. [Eficacia]	Mide el empoderamiento de los grupos sociales en el proceso de provisión de bienes y servicios sostenibles al Estado	IS.3 Cantidad de empresas de capacitación lideradas por personas en estado social vulnerable/Cantidad total de empresas de capacitación en CPS*100	La inclusión es fuerte cuando participan más del 35% de los <u>grupos vulnerables</u> según tipo de empresa; es media cuando participan 25-35% y es baja cuando es menor a un 25%).	V1. Información de la administración. V2. Registro de capacitaciones. Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa	Se espera una tendencia creciente en las empresas de capacitación lideradas por personas en estado social vulnerable.
<b>Concepto:</b> Empoderamiento.  IS4. Porcentaje de empresas de CPS lideradas por mujeres. [Eficacia]	Expresa la participación de las mujeres en empresas que son proveedoras del Estado con respecto al total de empresas.	IS.4 %ECPS_M=Q de empresas de CPS lideradas por mujeres/total de empresas proveedoras *100	El empoderamiento es fuerte cuando la propiedad de la empresa i) reside en un 51% o más en una o más <u>mujeres</u> y que estas tienen el control o administración del negocio, ii)el 30% de los puestos de representación legal de la Junta Directiva son mujeres; es media cuando i) reside en un 40-50% en una o más mujeres y ii)el entre el 20%-29% de los puestos de representación legal están en mujeres; y es bajo, cuando i)es menor a un 40% o ii)y es menor a 20% la participación de mujeres en representación legal.	V1. 1. Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) V1. 2. SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1. 3. Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V1. 4. Sistema Nacional de Información y Registro Único de Beneficiarios del Estado (SINIRUBE) V1. 5. Registro Público V2. Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una tendencia creciente en las empresas proveedoras del Estado lideradas por mujeres.

<p><b>Concepto:</b> Empoderamiento.</p> <p>IS5. Porcentaje del monto de compras públicas efectuadas a empresas lideradas por grupos sociales activos <b>ponderado</b> según tipo de empresa. [Eficiencia distributiva]</p>	<p>Corresponde al porcentaje de compras públicas sostenibles que efectúan grupos vulnerables <b>ponderado</b> según tipo de empresa.</p>	<p>IS.5 %MontoCPS_GV_PYM ES=monto comprado a empresas de CPS activas según grupos vulnerables y tipo de empresas/monto total comprados a empresas proveedoras*100</p>	<p>El empoderamiento es fuerte cuando participan más del 35% de los <b>grupos vulnerables</b> según tipo de empresa; es media cuando participan 25-34% y es baja cuando es menor a un 25%).</p>	<p>V1.1 Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) V1.2 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.3 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.4 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2. Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP).</p>	<p>Se espera una tendencia creciente en las empresas proveedoras del Estado lideradas por grupos vulnerables según tipo de empresa.</p>
<p><b>Concepto:</b> Participación (Voz, Lealtad, Salida)</p> <p>IS6. Porcentaje de empresas de CPS lideradas por grupos sociales que <b>permanecen activas</b> según tipo de empresa. [Eficacia]</p>	<p>Expresa que con el tiempo más empresas lideradas por grupos sociales vulnerables estén activas.</p>	<p>IS.6 %ECPS_GV_PYMES= Q de empresas de CPS activas según grupo vulnerable y tipo/Total de empresas proveedoras*100</p>	<p>La participación es fuerte cuando participan más del 35% de los <b>grupos vulnerables</b> según tipo de empresa; es media cuando participan 25-35% y es baja cuando es menor a un 25%).</p>	<p>V1.1 Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) V1.2 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.3 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.4 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2. Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V1. Cantidad de empresas de CPS activas (PYMPA-SIEC) según grupo vulnerable V2. Total de empresas proveedoras del Estado</p>	<p>Se espera una tendencia creciente en las empresas proveedoras lideradas por grupos vulnerables según tipo de empresa.</p>

<b>Concepto:</b> Representación.  IS.7 Desviación de Proced Promedio Empresas GVulnerables con respecto al total de empresas. [Representación]	Describe la representación de empresas de grupos vulnerables que participan en procedimientos de compras públicas con respecto a la totalidad de empresas.	IS7. Dif_Proc_GV_TE=Proc edimientos promedio empresas de GV-Proced. promedio totalidad empresas	Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseñó un parámetro en función de la información analizada. Si la diferencia es cercana o igual a 0, hay igualdad en procedimientos otorgados a empresas. Si la diferencia es < a 0, significa que a las empresas vulnerables se les otorga menor cantidad de procedimientos con respecto a la totalidad de empresas. Si la diferencia es > a 0, significa que a las empresas vulnerables se les otorga mayor cantidad de procedimientos con respecto a la totalidad de empresas.	V1.1 Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) V1.2 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.3 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.4 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una tendencia cada vez menor en la desviación de los procedimientos promedios asignados a empresas vulnerables con respecto al total de las empresas.
<b>Concepto:</b> Representación IS8. Desviación Monto Promedio adjudicado por Proced Empresas GVulnerables con respecto al total de empresas. [Eficiencia distributiva]	Describe la representación de empresas de grupos vulnerables que participan en procedimientos de compras públicas según el monto promedio de las compras con respecto al monto promedio de la totalidad de empresas	IS8. Dif_Monto_Proc_GV_T E=Monto promedio adjudicado por procedimiento en empresas de GV-Monto Promedio adjudicado por procedimiento en totalidad de empresas	Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseñó un parámetro en función de la información a ser analizada. Se utilizó como línea base para la comparación el valor del indicador en el año 2015 respecto a los valores obtenidos del indicador para los demás años hasta el 2020.	V1.1 Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) V1.2 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.3 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.4 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2. Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una tendencia cada vez menor en la desviación del monto en los procedimientos promedios asignados a empresas vulnerables con respecto al total de las empresas.

<b>Concepto:</b> Inclusión territorial  IS9. Índice de correlación de participación de PYMES en CPS y el Índice de desarrollo social (IDS) a nivel cantonal. [Eficiencia distributiva]	Corresponde a la correlación (índice de Pearson) entre la participación de PYMES en CPS y la ubicación territorial de estas. En el caso de la auditoría, el X corresponde al IDS cantonal y el Y corresponde a la proporción de participación de PYMES. Para efectos de interpretación se utilizó el coeficiente de Pearson al cuadrado, que es el coeficiente de determinación.	IS9. $Ind\_PYMES\_IDScanton = \frac{Cov(X,Y)}{\sqrt{Var(X) Var(Y)}}$ X=IDS cantonal, Y=i% Participación PYMES	$-1 \leq Ind\_PYMES\_IDScanton \leq 1$ Siendo los números negativos considerados como una correlación negativa, lo que implica que si aumenta el IDS, disminuye la participación de PYMES en CPS. Por el contrario, una correlación positiva implica que si el IDS aumenta, la participación de PYMES en CPS, también aumentará. La correlación es igual a cero si no existe relación lineal.	V1.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.3 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una relación entre la participación de PYMES en compras públicas sostenibles y el nivel de desarrollo cantonal medido por el IDS negativa, lo que implica que, conforme es más bajo el IDS cantonal, mayor es la participación de PYMES.
--	--	---	--	--	--

#### Indicadores Dimensión Ambiental<sup>28</sup>

Indicador	Descripción	Fórmula	Parámetro	Fuente para las variables del indicador	Resultado esperado de la acción
<b>Concepto:</b> Cobertura  IA1. Porcentaje de Empresas de Producción Orgánica y/o Certificadas y/o con criterios de sostenibilidad ambiental/Total de empresas proveedoras [Eficacia]	Expresa la cobertura de empresas de producción orgánica y/o certificadas y/o con estándares ambientales que participan en las compras públicas que hace el Estado	IA1. $\%Em\_Pr\_O = \frac{\text{Cantidad de Empresas de Producción Orgánica y/o Certificadas y/o con estándares ambientales/Total de empresas proveedoras}}{\text{Total de empresas proveedoras}} * 100$	Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseñó un parámetro en función de la información a ser analizada. Se utilizó como línea base para la comparación el valor del indicador en el año 2015 respecto a los valores obtenidos del indicador para los demás años hasta el 2020.	V1.1 Base de datos de Registro de Acreditación de Agricultura Orgánica (ARAO-Servicio Fitosanitario del Estado SFE) V1.2 Base de datos de empresas certificadas ISO-14000 y laboral del Ente Costarricense de Acreditación (ECA) (Ley N° 8279) V2 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una tendencia creciente del porcentaje de Empresas de Producción Orgánica y/o Certificadas y/o con estándares ambientales que son proveedoras del Estado

<sup>28</sup> Para la elaboración de indicadores se realizó la intersección de distintas bases de datos a través del campo de las cédulas de instituciones o del campo de bienes.

<b>Concepto:</b> Cobertura  IA2. Porcentaje de bienes y servicios sostenibles del total adjudicados [Eficacia]	Describe la cobertura de bienes y servicios sostenibles con respecto al total de bienes y servicios adjudicados	IA2. %Em_Pr_BYS_soste=C cantidad de bienes y servicios sostenibles con criterios de sostenibilidad/Total de Bienes y Servicios adjudicados *100	Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseña un parámetro en función de la información a ser analizada. Se utilizó como línea base para la comparación el valor del indicador en el año 2015 respecto a los valores obtenidos del indicador para los demás años hasta el 2020.	V1.1 Base de datos de Registro de Acreditación de Agricultura Orgánica (ARAO-Servicio Fitosanitario del Estado SFE) V1.2 Catálogo de bienes y servicios sostenibles Naciones Unidas. V2 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una tendencia creciente del porcentaje de cantidad de bienes y servicios sostenibles adjudicados por el Estado
<b>Concepto:</b> Concentración  IA3. Índice de concentración de mercados Herfindahl-Hirschman según tipo de bien sostenible.[Eficiencia asignativa]	Es una medición que se enfoca en los niveles de concentración existentes en los mercados. Es decir, el número de empresas que operan en los mismos y su capacidad de poder o de control en ellos. Mide el poder de mercado. Según la recomendación IV inciso iii, de la publicación <a href="#">OCDE Recomendación sobre Contratación Pública.</a>	IA3. $IHH = \sum_{i=1}^n s_i^2$ Índice de Herfindahl e Hirschman (IHH) s: cuota de mercado expresado como un % de la empresa i. Valor cercano a 0 mercados menos concentrados, valores mayores mercados más concentrados.	El IHH toma valores menores a 800 y mayores a 2200. Como buenas prácticas se acatará que mayor a 2200 se considera como un mercado muy concentrado y entre menor sea el índice, menor es la concentración del mercado.	V1.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.3 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V1.4 Base de datos de Registro de Acreditación de Agricultura Orgánica (ARAO-Servicio Fitosanitario del Estado SFE)	Se espera una tendencia decreciente en el valor del IHH y que dicho índice sea menor a 800, lo que implicaría tener un mercado menos concentrado



<b>Concepto:</b> Interacción  IA4. Índice de interacción de proveedores en la adquisición de bienes y servicios sostenibles [Eficiencia]	Mide la intensidad de las relaciones entre los actores del mercado (proveedores) para un determinado bien sostenible. La intensidad se refiere no sólo a la cardinalidad en las relaciones, esto es cuantas veces se relacionan los actores en el mercado, sino también al monto en compras que comparten esas relaciones. De tal forma que las interacciones medirían además de la intensidad, la materialidad o el monto asociado a esas relaciones.	IA4. ÍndiceInteracción=QinteraccionMercadoBYSost/QInteraccionesMercadoBtotal.  QInteracciónMercadoBYSost: Índice que relaciona la cantidad de veces que se relacionan las empresas para un bien sostenible i (cardinalidad) y el monto de compras asociadas a cada relación para cada i.  QInteracciónMercadoBtotal: Índice que relaciona la cantidad de veces que se relacionan las empresas para la totalidad de bienes (cardinalidad) y el monto de compras asociadas a cada relación para cada i.	En condiciones de competencia, las interacciones del mercado de bienes de servicios sostenibles con respecto a la cantidad de interacciones del mercado total debería ser igual a 1. Se entiende la interacción como intermediación en el análisis de redes complejas.	V1.1 Proveedores de la base de datos del Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V1.2 Base de datos de Registro de Acreditación de Agricultura Orgánica (ARAO-Servicio Fitosanitario del Estado SFE) V2 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V3. Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una tendencia creciente en el valor del índice de interacción de proveedores en la adquisición de bienes y servicios sostenibles, lo que significa que el los bienes se van a acercando cada vez más a ser de mercado, por lo tanto, representan una igualdad equitativa en el mercado de bienes y servicios de bienes y servicios sostenibles.
---	--	--	--	--	---

<p><b>Concepto:</b> Dispersión IA5. Poder de Dispersión (Índice de Rasmussen)[Economía]</p>	<p>El índice de poder de dispersión describe la extensión relativa sobre la que un aumento de la demanda final de los productos de la industria j se dispersa a través del sistema de industrias". En otras palabras, es la extensión o alcance que una expansión de la industria j provoca sobre el sistema de industrias, y el denominador, la media global (promedio de las medias sectoriales) que sirve para normalizar los resultados. Según la recomendación IV inciso iii, de la publicación <a href="#">OCDE Recomendación sobre Contratación Pública</a>.</p>	<p>IA5.</p> $PDI_j = \frac{\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n a_{ij}}{\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}}$ <p>gij: Participación de las empresas proveedoras sostenibles "i" en las empresas productoras del bien j por etapa del ciclo de vida</p> <p>Num: % compras de insumos a empresas proveedoras de bien j (es la proporción del multiplicador de la producción por industria)</p> <p>Den: %compras del Estado a empresas proveedoras del bien j (la media global (promedio de las medias sectoriales) que sirve para normalizar los resultados)</p>	<p>Si <math>PDI_j &gt; 1</math>, significa que los requisitos de insumos intermedios generados por un aumento unitario de la demanda final del sector j-ésimo son mayores para este sector que para la media de la economía y, por lo tanto, se trata de un sector con un fuerte poder relativo de arrastre hacia atrás sobre el sistema productivo.</p>	<p>V1.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.3 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)</p>	<p>Se espera una tendencia creciente en el valor del índice de poder de dispersión, lo que significa que cada vez más empresas se suman al proceso de producción de bienes y servicios sostenibles.</p>
---	---	---	--	--	---

<p><b>Concepto:</b> Dispersión IA6. Sensibilidad de dispersión (Índice de Sensibilidad) [Economía]</p>	<p>El índice de sensibilidad de dispersión expresa la extensión o medida en que el sistema de industrias pesa sobre la industria i. En otros términos, es la medida en que la industria i es afectada por una expansión en el sistema de industrias. Según la recomendación IV inciso iii, de la publicación <a href="#">OCDE Recomendación sobre Contratación Pública</a>.</p>	<p>IA.6 <math display="block">SDI_i = \frac{\frac{1}{2} \sum_{j=1}^n a_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}}</math> Sij: Participación de las empresas proveedoras sostenibles “i” en las empresas productoras del bien j por etapa del ciclo de vida Num: % compras de insumos a empresas proveedoras de bien j (proporción del multiplicador de una expansión uniforme de la demanda por industria (no ponderado) Den: %compras del Estado a empresas proveedoras del bien j (la media global (promedio de las medias sectoriales)</p>	<p>Si <math>SDI_i &gt; 1</math> indica que el sector i-ésimo expande su producción intermedia en mayor proporción que la media del sistema productivo cuando la demanda final de todos los sectores aumenta en una unidad, y que, por lo tanto, se trata de un sector con un fuerte efecto de arrastre hacia delante.</p>	<p>V1.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.1 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V2 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)</p>	<p>Se espera una tendencia creciente en el valor del índice de sensibilidad de dispersión, lo que significa que cada vez más empresas de insumos se suman al proceso de producción de bienes y servicios sostenibles.</p>
<p><b>Concepto:</b> Abatimiento. IA7. Costos de Abatimiento por toneladas de CO2 emitido, por consumo de agua disminuido o tratada y consumo de energía disminuido según contrato adjudicado por tipo de bien. [Eficiencia]</p>	<p>Describe el costo de abatir o mitigar la emisión de toneladas de CO2 según contrato firmado por tipo de bien en la administración pública.</p>	<p>IA7. CATCO2_Cont=Colones por toneladas de CO2 emitido, por consumo de agua disminuido o tratada y consumo de energía disminuido</p>	<p>Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseña un parámetro en función de la información a ser analizada. Se utilizó como línea base para la comparación el valor del indicador en el año 2015 respecto a los valores obtenidos del indicador para los demás años hasta el 2020.</p>	<p>V1.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.3 Certificadores (Cambio Climático-MINAE, DIGECA-MINAE 8, otros)</p>	<p>Se espera una tendencia decreciente en el costo de abatir o mitigar la emisión de toneladas de CO2 según contrato firmado por tipo de bien en la gestión pública</p>

<b>Concepto:</b> Ciclo de vida  IA8. Porcentaje de empresas oferentes clasificadas según etapa del ciclo de vida del bien o servicio [Eficacia]	Describe la cantidad de empresas que ofertan al Estado clasificadas según etapa de ciclo de vida del bien o servicio. Según la literatura sobre ciclo de vida, y en el marco de la economía circular, este ciclo comprende: una primera etapa de dotación de recursos naturales (agua, aire, tierra, energía, biodiversidad), luego una etapa de procesamiento de materiales, una etapa de fabricación del producto, una etapa de distribución, una etapa de uso del bien o servicio, y una etapa donde se cumplen las 5 Rs (reducir, reparar, recuperar, reutilizar y reciclar). Se entienden así las empresas que realizan acciones de reducción de sus huellas ambientales en el ciclo de vida del bien y servicio ofertado.	IA8. $\%Em\_LCA = \frac{\text{Cantidad de Empresas Oferentes según etapa ciclo de vida}}{\text{Total de empresas proveedoras}} \times 100$	Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseñó un parámetro en función de la información a ser analizada. Se utilizó como línea base para la comparación el valor del indicador en el año 2015 respecto a los valores obtenidos del indicador para los demás años hasta el 2020.	V1.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.3. Ministerio de Salud V1.4. Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una tendencia creciente en el porcentaje de empresas oferentes clasificados según etapa de vida del bien o servicio
--	--	---	---	--	---

<b>Concepto:</b> Ciclo de vida  IA9. Porcentaje del Monto de compras de empresas clasificadas según etapa del ciclo de vida del bien o servicio [Eficiencia Distributiva]	Describe el monto de compras a empresas adjudicadas y clasificadas según etapa de ciclo de vida del bien o servicio. Según la literatura sobre ciclo de vida, y en el marco de la economía circular, este ciclo comprende: una primera etapa de dotación de recursos naturales (agua, aire, tierra, energía, biodiversidad), luego una etapa de procesamiento de materiales, una etapa de fabricación del producto, una etapa de distribución, una etapa de uso del bien o servicio, y una etapa donde se cumplen las 5 Rs (reducir, reparar, recuperar, reutilizar y reciclar):	IA9. $\%Monto\_Em\_LCA\_ = \frac{Monto\ de\ compras\ a\ Empresas\ Oferentes\ según\ etapa\ ciclo\ de\ vida}{Total\ comprado\ a\ empresas\ proveedoras} * 100$	Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseñó un parámetro en función de la información a ser analizada. Se utilizó como línea base para la comparación el valor del indicador en el año 2015 respecto a los valores obtenidos del indicador para los demás años hasta el 2020.	V1.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.3 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una tendencia creciente en el porcentaje del monto de compras de empresas clasificadas según etapa del ciclo de vida del bien o servicio
--	--	--	---	--	--

## Indicadores Dimensión Económica

Indicador	Descripción	Fórmula	Parámetro	Fuente para las variables del indicador	Resultado esperado de la acción
<b>Concepto:</b> Eficiencia (asignativa)  IE.1 Porcentaje de variación en la cantidad de mercados nuevos generados en bienes sostenibles [Eficiencia asignativa]	Mide la cantidad de mercados nuevos que se generan en la provisión de bienes y servicios públicos sostenibles al Estado. Se define el mercado como el conjunto de productos o servicios que el consumidor considera como intercambiables o sustituibles en un momento dado, en razón de sus características, precio, o su uso esperado. Lo anterior, en un área geográfica donde se ofrecen o demandan productos o servicios. Según la recomendación IV inciso iii, de la publicación OCDE Recomendación sobre Contratación Pública.	IE.1 $\%MN = ((Qmt/Qmt-1) - 1)$ $\%MN = \text{Porcentaje de variación en mercados nuevos. Qmt: Mercados nuevos generados en bienes y servicios sostenibles.}$	Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseña un parámetro en función de la información a ser analizada. Se utilizó como línea base para la comparación el valor del indicador en el año 2015 respecto a los valores obtenidos del indicador para los demás años hasta el 2020.	V1.1 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.2 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.3 Base de datos de Registro de y Acreditación de Agricultura Orgánica (ARAO-SFE)	Se espera una tendencia creciente en el porcentaje de variación en la cantidad de mercados nuevos generados en bienes sostenibles
<b>Concepto:</b> Completitud  IE2. Tasa de mercados nuevos satisfechos de bienes sostenibles por bienes convencionales [Eficiencia asignativa]	Cantidad de mercados de bienes sostenibles por cada 100 bienes y servicios públicos convencionales. Según la recomendación IV inciso iii, de la publicación <a href="#">OCDE Recomendación sobre Contratación Pública</a> .	IE.2 $T\_BS\_100 = \text{Tasa de bienes y servicios sostenibles por cada 100 bienes convencionales}$	Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseña un parámetro en función de la información a ser analizada. Se utilizó como línea base para la comparación el valor del indicador en el año 2015 respecto a los valores obtenidos del indicador para los demás años hasta el 2020.	V1.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V2.1 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Se espera una tendencia creciente en la tasa nuevos mercados satisfechos de bienes y servicios sostenibles por cada 100 bienes convencionales

<p><b>Concepto:</b> Eficiencia</p> <p>IE3. Índice de concentración de mercados Herfindahl-Hirschman (IHH) [Economía]</p>	<p>Es una medición que se enfoca en los niveles de concentración existentes en los mercados. Es decir, el número de empresas que operan en los mismos y su capacidad de poder o de control en ellos. Mide el poder de mercado.</p> <p>Según la recomendación IV inciso iii, de la publicación <a href="#">OCDE Recomendación sobre Contratación Pública</a>.</p>	<p>IE.3</p> $HHI = \sum_{i=1}^n a_i^2$ <p>s: cuota de mercado expresado como un % de la empresa j para el bien i.</p>	<p>Valor cercano a 0 mercados menos concentrados, valores mayores mercados más concentrados.</p>	<p>V1.1 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V2.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V2.3 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)</p>	<p>Se espera una tendencia decreciente en el valor del IHH. También se espera que dicho índice sea menor a 800, lo que implicaría tener un mercado menos concentrado.</p>
<p><b>Concepto:</b> Eficiencia</p> <p>IE.4 Índice de poder de mercado de Lerner [Economía]</p>	<p>Se utiliza para conocer el grado de monopolio de una empresa o sector. Estudia el porcentaje perteneciente al precio de mercado que se fija más allá del coste.</p> <p>Entre los factores o variables que afectan al índice de Lerner, se encuentran la cantidad de productos sustitutivos presentes en el mercado y el número de empresas que operan.</p> <p>Según la recomendación IV inciso iii, de la publicación <a href="#">OCDE Recomendación sobre Contratación Pública</a>.</p>	<p>IE.4</p> $L = \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{ E }$ <p>P: Precio, MC: Coste Marginal; E/ <math>\epsilon</math> : Elasticidad precio de la demanda. L=1 gran poder de mercado y L=0 poco poder de mercado.</p>	<p>L=1 gran poder de mercado-; L=0 poco poder de mercado.</p>	<p>V1.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V1.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V1.3 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V3.1 Variable calculada entre V1 y V2 V2.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V2.3 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)</p>	<p>Se espera una tendencia decreciente del índice de poder de mercado de Lerner, esto reflejaría que el mercado del bien se encuentra cada vez menos poder de mercado</p>



<b>Concepto:</b> Economía  IE.5. Índice de ahorro a partir del valor de las compras con mercados competitivos y valor de compras con mercados observados [Economía]	Es un valor de economía que resulta de considerar la eficiencia en las compras públicas con uso pleno de recursos y valor de eficiencia en las compras públicas observada  Según las recomendaciones XIII incisos i, ii y iii, IV inciso iii y X incisos i y ii, de la publicación <a href="#">OCDE Recomendación sobre Contratación Pública</a>	IE.5 Ahorro=Valor de compras públicas en mercados competitivos potenciales-Valor de compras públicas en mercados observados	Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseña un parámetro en función de la información a ser analizada. Se utilizó como línea base para la comparación el valor del indicador en el año 2015 respecto a los valores obtenidos del indicador para los demás años hasta el 2020.	V1 Variable calculada V2.1 SIEC (Sistema de Información Empresarial Costarricense) con información PYMES V2.2 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA) V2.3 Programa Integral de Mercadeo Agropecuario V2.4 Consejo Nacional Producción V2.5 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP)	Para una función dada se espera que en las primeras etapas se presente una tendencia creciente en el índice de ahorro, esto hasta alcanzar su óptimo y posterior a eso empezar a presentar una tendencia decreciente en el mismo índice.
<b>Concepto:</b> Cobertura  IE.6 Porcentaje de recursos de financiamiento a empresas PYMES orgánicas con respecto al total de recursos de financiamiento [Eficacia]	Mide la cobertura en recursos de financiamiento (créditos) para empresas PYMES orgánicas con respecto al total de recursos de financiamiento. Se entiende una PYME como pequeñas y medianas empresas (pymes) toda unidad productiva de carácter permanente que disponga de los recursos humanos, los maneje y opere, bajo las figuras de persona física o de persona jurídica, en actividades industriales, comerciales, de servicios o agropecuarias que desarrollen actividades de agricultura orgánica.	IE.6 $\%RFinan\_PYMES = \frac{\text{Total de recursos de financiamiento a empresas PYMES}}{\text{Total de recursos de financiamiento}} \times 100$	Ante ausencia de meta en instrumentos de planificación, se diseña un parámetro en función de la información a ser analizada. Se utilizó como línea base para la comparación el valor del indicador en el año 2015 respecto a los valores obtenidos del indicador para los demás años hasta el 2020.	V1 Sistema de Banca para el Desarrollo V2. Sistema de Banca para el Desarrollo	Se espera una tendencia creciente en el porcentaje de recursos de financiamiento a empresas PYMES.

<b>Concepto:</b> Innovación  IE.7 Índice de correlación entre el desarrollo tecnológico de las instituciones públicas y el Monto de Compras Efectuadas a nuevas empresas proveedoras sostenibles [Eficiencia distributiva]	Descripción la relación entre el desarrollo tecnológico -medido como el uso de capital tecnológico versus no tecnológico y mano de obra tecnológica y no tecnológica- y el monto de compras efectuadas a nuevas empresas proveedoras sostenibles. En el caso de la auditoría, el X corresponde a la clasificación de institución públicas según Índice de cambio tecnológico elaborado por la Contraloría General de la República y el Y corresponde al monto de compras efectuadas a empresas nuevas	IE.7.Ind_TI_Mnuevasempresas=  $\frac{Cov(X, Y)}{\sqrt{Var(X) Var(Y)}}$  X=Clasificación de institución públicas según Índice de cambio tecnológico, Y= Monto de compras efectuadas a empresas nuevas	$-1 \leq Ind\_TI\_Mnuevasempresas \leq 1$  Siendo los números negativos considerados como una correlación negativa, lo que implica que si aumenta el desarrollo tecnológico, disminuye el monto de compras efectuadas a nuevas empresas de bienes sostenibles. Por el contrario, una correlación positiva implica que si el desarrollo tecnológico aumenta, el monto de compras efectuadas a nuevas empresas de bienes sostenibles, también aumentará.	V1.1 Índice elaborado por la Contraloría General de la República de CR V1.2 Sistema Integrado de Compras Públicas (SICOP) V2.1 Base de datos de Registro de Acreditación de Agricultura Orgánica (ARAO-Servicio Fitosanitario del Estado SFE) V2.2 Certificadores (Cambio Climático-MINAE, DIGECA-MINAE 8, otros)	Se espera una relación positiva entre el índice de desarrollo tecnológico de instituciones públicas y el monto de las compras efectuadas a nuevas empresas.
---	---	--	--	--	---