



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

Sistema informático Cédula Agroindustrial y gestión de la información  
estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Gestión Pública**

**AUTOR:**

Jáuregui Saavedra, Herman (ORCID: 0000-0002-9917-796X)

**ASESOR:**

Dr. Ramírez García, Gustavo (ORCID: 0000-0003-0035-7088)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Reforma y Modernización del Estado

**TARAPOTO – PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

En primer lugar, este trabajo lo dedico a Dios, el que guía todos mis pasos y ha puesto en mi camino a personas de gran importancia para mí y mi formación, permitiéndome de este modo alcanzar todo lo que hasta ahora me he propuesto.

En segundo lugar, agradecerles a mis padres y esposa quienes son personas de gran carácter y de muchos valores, quienes me formaron y acompañaron en lo que hoy llamo mi vida.

Finalmente, este trabajo lo dedico a mis hijos, quienes son el orgullo más grande de mi vida y en quienes he puesto todo mi esfuerzo en formarlos a fin de algún día logren alcanzar todas sus metas.

**Herman**

## **Agradecimiento**

Agradezco en primer lugar a mis docentes, quienes son personas de gran gentileza y conocimiento, los que me supieron formar en los lineamientos de mi maestría y que se supieron darse el tiempo para atender a mis dudas durante mi formación.

Agradezco también a la Universidad César Vallejo, institución que me acogió en sus aulas y me ha permitido hoy escalar un peldaño más en mi formación profesional.

Finalmente agradezco a mis compañeros, con quienes compartí muchas experiencias, conocimientos y sobre todo una gran amistad y a quienes les deseo los mejores éxitos.

A todos ellos les doy las gracias

**El autor**

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	6
III. METODOLOGÍA .....	17
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	17
3.2. Variables y operacionalización.....	18
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis .....	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
3.5. Procedimientos .....	21
3.6. Método de análisis de datos.....	22
3.7. Aspectos éticos.....	22
IV. RESULTADOS.....	24
V. DISCUSIÓN .....	28
VI. CONCLUSIONES .....	32
VII. RECOMENDACIONES .....	33
REFERENCIAS .....	34
ANEXOS .....	40

## Índice de tablas

Tabla 1 Sistema informático cedula agroindustrial.....	24
Tabla 2 Dimensiones del sistema informático cedula agroindustrial .....	24
Tabla 3 Gestión de la información estadística de la producción del arroz .....	25
Tabla 4 Dimensiones de la gestión de la información estadística de la producción del arroz .....	25
Tabla 5 Prueba de normalidad de los datos procesados .....	26
Tabla 6 Relación entre el Sistema informático Cédula Agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz .....	26

## Resumen

La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre el sistema informático Cédula Agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021. Estudio de tipo básica, nivel descriptivo-correlacional y diseño no experimental; con una muestra de 60 trabajadores de los molinos registrados; la recolección de datos se ejecutó la técnica de la encuesta, utilizando el cuestionario como instrumento. El trabajo concluyó que, el manejo del sistema informático Cedula Agroindustrial es regular (43%) evidenciándose gran dificultad en el tiempo que tarde el sistema para proveer información requerida, además, se identifica irregularidades en la relevancia de la información el personal que se encarga de su manejo y la carencia de características tecnológicas. Asimismo, la gestión de la información estadística de la producción del arroz es regular (47%) de igual manera sucede con el flujo de información y la gestión documentaria, ello ha dificultado muchas veces el análisis de la información y la toma de decisiones sobre la misma. Por último, el SICA se relaciona significativa ( $\text{sig.}=0.000$ ) y considerablemente ( $r_s=0.824$ ) con la gestión de la información estadística de la producción del arroz.

**Palabras clave:** Sistema informático, Cédula agroindustrial, Gestión, Información Estadística.

## **Abstract**

The general objective of the research was to determine the relationship between the Cédula Agroindustrial computer system and the management of statistical information on rice production in DRASAM, 2021. Basic-type study, descriptive-correlational level and non-experimental design; with a sample of 60 registered mill workers; Data collection was carried out using the survey technique, using the questionnaire as an instrument. The work concluded that the management of the Cedula Agroindustrial computer system is regular (43%), evidencing great difficulty in the time it takes for the system to provide the required information, in addition, irregularities in the relevance of the information are identified by the personnel in charge of its handling and the lack of technological characteristics. Likewise, the management of statistical information on rice production is regular (47%), in the same way it happens with the flow of information and documentary management, this has often made it difficult to analyze the information and make decisions about the herself. Finally, the SICA is significantly related (sig. = 0.000) and considerably ( $r_s = 0.824$ ) with the management of statistical information on rice production.

**Keywords:** Computer system, Agroindustrial certificate, Management, Statistical information.

## I. INTRODUCCIÓN

La producción de arroz a nivel del sector productivo viene hacer una de las actividades principales y económicas de los diferentes países del mundo, su producción predomina junto al trigo y el maíz, por lo que más de la mitad de la población total en el mundo el arroz es un alimento primordial que forma parte de su canasta familiar, como es el caso de Ecuador que en el 2014 logro un consumo de 53.2 kilos por habitante al año, siendo mayor a diferencia de Colombia y Perú (Mendoza & Loor, 2019). En el 2017 la siembra de arroz fue de 370,406 hectáreas con una producción del 70.11%, este índice nos muestra que las grandes compañías en general necesitan el apoyo de sistemas informáticos para alcanzar una eficiencia en sus labores, pues el sistema de gestión de información ha permitido reducir errores en los inventarios, mejorando la trazabilidad de sus productos, logrando que dichas empresas mantengan un control de inventarios permanente y en tiempo real (Zambrano, et al., 2019).

Los sistemas de información y la tecnología van acompañada del desarrollo, diseños de instrumentos y construcción de máquinas capaces de tecnificar labores agrícolas, pero no solo se trata de adquirir sistemas modernos, sino que además estos sean gestionados de forma eficiente, para ello es necesarios que el personal esté capacitado, disponga de las herramientas y equipos que le faciliten el trabajo del personal de tal forma proporcionar la información correcta y detallada (Rodriguez, et al., 2021).

En ese sentido los sistemas informáticos en el sector agrícola cumplen un papel importante, pues las grandes industrias emplean nuevas tecnologías para la producción de arroz, esta tendencia ha dado un giro al trabajo de campo, facilitando las tareas, incentivando a las nuevas generaciones a ser partícipes de esta actividad, es así que las instituciones que velan por el bienestar agrícola, consideran a los sistemas informáticos, herramientas útiles que facilitan el trabajo, además permite controlar la producción y la efectividad de los logros (Semou, 2017).



La producción del arroz en el Perú representa más del 4.5% del PIB agropecuario y posee un espacio de 18.3% de la superficie agrícola total nacional, por lo que es vital ejecutar buenas prácticas que aseguren la producción efectiva y sostenible en provecho a cada uno de los agricultores y de la seguridad alimenticia (Ministerios de desarrollo Agrario y Riego, 2020)

En ese sentido la aplicación de sistemas de información se ha convertido en una necesidad, debido a la deficiente gestión de información estadística que manejan las instituciones públicas, pues los sistemas de información agrícola y agroindustrial que brindan datos estadísticos de la producción de cultivos no son implementados, pues solo emplean aplicaciones de escritorio que son manejadas en plantillas de hojas de Excel, impidiendo una adecuada gestión y organización de información estadística, sumado a ello está la falta de control de cédulas, las cuales se utilizan para la recolección de los datos manuales a nivel nacional, sin embargo, esta manera de colección no ayuda obtener informes e impresiones en ocasiones instruidas por el MINAGRI. Por lo tanto, hay una falta de asociaciones que brinden datos a los participantes (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2020)

La Dirección Regional Agraria San Martín es una organización perteneciente al Gobierno Regional, se encarga de promover el desarrollo agrario integral y sostenible de la región, así como la generación de ingresos por su comercialización y exportación, de tal manera que el valor agregado bruto (VAB) de San Martín en el año 2019 representó el 30% de la actividad económica regional. En la actualidad la región de San Martín no cuenta con un sistema de información capaz de controlar la producción de arroz en las industrias, pues la recolección de la información se viene desarrollando de forma manual, esto genera gran cantidad de problemas de cédulas físicas que se registran en la sede central, muchas de ellas en condiciones desfavorables, provocando el ingreso erróneo de la información, además de la ausencia de un técnico de campo para realizar las visitas constantemente en las industrias de arroces para su correcta verificación de los formatos físicos, para ello se necesita más funcionarios que se encarguen de organizar las estadísticas y la información de producción de los cultivos de la región.

Asimismo, las atenciones a individuos particulares que se interesan en la información productiva de arroz no son atendidos en el momento oportuno, por lo que el procesamiento de la información según requerimiento, necesita de tiempo e involucramiento de un personal técnico, por lo tanto, los informes no se encuentran bajo control, lo que afecta negativamente el trabajo. Estas falencias en gran parte pueden ser en a causa de la falta de centralización de información, falta de definición de parámetros de calidad y controles para la protección de la calidad de información estadística, inadecuada distribución de los responsables de la información estadística y de las fuentes organizacionales, ausencia de reglas y procedimientos adecuados para la gestión de información, ausencia de un inventario actualizado. Por lo tanto, es necesario priorizar las actividades del sector agrario, para contribuir con el desarrollo integral y sostenible de la región.

En el estudio se estableció como problema general: ¿Cuál es la relación entre el sistema informático cedula agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021? y como Problemas específicos ¿Cómo se está manejando el sistema informático cedula agroindustrial en la DRASAM, 2021?, ¿Cómo es la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021?

De esta manera, la investigación resulta de gran **conveniencia** ya que la Dirección Regional de Agricultura San Martín ejecuta de forma manual diferentes procesos de recolección de información estadística, siendo de nuestro interés, los datos de la producción de arroz de la Región San Martín, el cual ocasiona dificultades en el proceso, este parte desde el campo estando a cargo los respectivos profesionales de estadística quienes están a cargo en diferentes provincias. Por ello, el informe llenado de información importantes tarda en llegar al departamento de estadística, en el que los técnicos las recopila ocasionados errores y perder tiempo, lo que genera un aumento innecesario de los costos en la ejecución de estas operaciones; para lo cual el nuevo método de labor hará una contribución muy positiva a los principales usuarios de la dirección de estadísticas agrícolas de la Oficina Regional de Agricultura de San Martín.

**Relevancia Social:** el desarrollo del estudio permitió enviar una información colectiva en tiempo real a nivel provincial, el cual fue satisfecho y se entregaron reportes esenciales y convenientes, para que se puedan entregar datos importantes a los clientes demandantes, de la misma manera como Institución ayudara en gran medida para transmitir datos entre diferentes fundaciones, a nivel empresarial fue factible ayudar a los compradores de producción de arroz para su circulación a los mejores lugares de nuestro distrito, es decir, los datos mencionados por estos visionarios empresariales se fueron tomando de forma progresiva. Aunque todos los datos fácticos se acumularon en papel, se transmiten al supervisor del lugar de trabajo y, por lo tanto, también es responsable de solidificar los datos por área, al final comienza o emite un informe sólido sobre la región.

**Implicancia práctica:** el estudio tuvo utilidad práctica confirmada, pues se utilizó el software o sistema de información llamado “Cédula Agroindustrial” que fue creado en un contexto web, sirvió para acelerar todas las fases con sus ventajas que ofrecen a la Dirección Regional Agraria San Martín, explícitamente al departamento de estadística, ya que era factible tener los datos de forma prácticamente progresiva, desde que el trabajador de campo ingrese al sistema información de su labor, este deba funciones de cualquier lugar donde se encuentre, incluso con sus teléfonos móviles a través de Internet. Esto tuvo un efecto no solo en acelerar los procesos de la administración de la información estadísticas, sino también en los fondos de inversión monetaria para la fundación, ya que incluso entre las personas que alimentan al sistema “Cédula Agroindustrial v1.0” y las personas que utilizan estos datos fácticos se utilizarán en varias situaciones, incluida la producción de decisiones al nivel más elevado, la mediación de otros actualmente no será vital, lo que se percibe como una mejora en el nivel calculado, el tiempo y el dinero para la organización.

**Valor teórico:** permitió ver los resultados concebibles de extrapolar la red informática “Cédula Agroindustrial v1.0” a diferentes direcciones del país es una posibilidad a corto y mediano plazo, lo que permitió tener mayor cantidad de información relevante estadística sobre la producción y cultivo del arroz a

nivel nacional, la cual será accesible para los ciudadanos y funcionarios públicos que lo soliciten para la toma de decisiones empresariales o de potenciales inversionistas. Efectuar esta plataforma web para todo el sector del país y todas las cosechas potenciales es una de sus mejores perspectivas de futuro, que incidió en la disminución del gasto público, entre diferentes ventajas. **Utilidad metodológica:** este estudio sirvió como modelo para estudios futuros bajo el mismo tema o similar, asimismo, podría resolver procesos manuales, atormentados por errores y con costos inútiles para el tesoro público.

Por otro lado, la investigación tiene como objetivo general: Determinar la relación entre el Sistema informático Cédula Agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021. y como objetivos a específicos: a) Conocer el manejo del sistema informático cedula agroindustrial en la DRASAM, 2021. b) Conocer la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021.

Así también, la investigación tiene como hipótesis general: Hi: Existe relación entre la relación significativa entre el Sistema informático Cédula Agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021. Y como hipótesis Específicas: Hi1: El sistema informático cédula agroindustrial en la DRASAM, 2021, se viene manejando de forma eficiente. Hi2: la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021 se viene desarrollando de forma eficiente.

## II. MARCO TEÓRICO

El estudio se respalda en investigaciones de nivel internacional, como es de Diaz (2018) Artículo. Estudio de tipo descriptiva y de diseño no experimental, con una población de 30 trabajadores, en la recolección de datos utilizó la técnica de la entrevista en la cual empleo el cuestionario de preguntas como instrumento. El trabajo concluyó que, de acuerdo a los resultados adquiridos se ha podido identificar sistema de información para aplicar de forma eficiente, ya que permitirá fortalecer la información estadística de manera eficiente, lo cual beneficiara a las organizaciones emprendedoras de producción, a fin de cumplir con los objetivos estratégicos del cual dependen. Finalmente, todo aquello procedimiento facilita a las organizaciones a tener una mejor gestión del sistema informático.

Ante los expuesto por Cedeño et al. (2018) Artículo. En su investigación de tipo descriptivo y diseño no experimental, la población fue de 25 individuos, utilizando como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. Por lo tanto, concluyó que, el sistema informático tiene una deficiente asociación entre la gestión de la información, así como en el control, para el desarrollo de software, permitió la elaboración de un sistema debido al requerimiento del cliente, por lo cual cumplir con las expectativas de los mismo, es cumplir con el objetivo de la empresa.

Por su parte, Cordoví et al. (2019) Artículo. En su estudio de tipo descriptivo y diseño no experimental, la población estuvo conformada por 37 gestores, aplicó la técnica de encuesta, utilizando un cuestionario para la recolección de datos. Por lo tanto, los autores concluyeron que, no siempre las tecnologías para adquirir la información estadística, a pesar del uso de las herramientas que nos ofrece ese medio, existía poco aprovechamiento para un adecuado control de la información estadística, de las acciones formativas y los recursos educativos abiertos en la institución.

De acuerdo con Alvarez, (2019) Tesis. En su estudio de tipo descriptiva exploratoria y diseño experimental, cuya muestra estuvo constituida por 56

personas entre ofertantes y demandantes de productos agrícolas, aquellos que fueron evaluados mediante la técnica de la encuesta y observación directa, como instrumento utilizó el cuestionario y la ficha de observación respectivamente. Concluyó que, se logró determinar las falencias internas que suceden en los centros mayoristas, principalmente los atrasos en los tiempos de atención y la insatisfacción de los demandantes, por los registros manuales, desactualizados y por el grado de información diario que se recibe de los clientes es por eso, se implementa la inversión tecnológica en los centros mayoristas del Cantón Pasaje ya que genera eficiencia organizacional alrededor del consumidor, permitiendo optimizar tiempos y el recurso económico.

Según, Viteri (2021), Artículo. En su indagación de tipo descriptiva, diseño no experimental transeccional, cuya muestra estuvo compuesta por 67 empresarios agroindustriales, aquellos que fueron evaluados mediante la encuesta y el cuestionario como instrumento. Concluyó que, existe una baja satisfacción de los agricultores, debido a los problemas que tienen para identificar la presencia de plagas y enfermedades en el cultivo de arroz, ello debido a la falta de un sistema especializado que facilite y proporcione la información sobre ese tipo de problemas.

Asimismo, se identificó investigaciones a nivel nacional, entre ellos se encuentran el de Larrea et al. (2018), Artículo. En su investigación de tipo descriptiva y diseño no experimental, incluyó como muestra a la recopilación de información de los años (2000 a 2015) de 5 asociaciones exportadoras del Perú, utilizando como técnica e instrumento a la información bibliográfica de base de datos. La investigación concluyó que, se debe apoyar firmemente el fomento de innovaciones, el impulso a la implementación de sistema de información, a su manejo correcto con el fin de lograr una buena gestión estadística.

De acuerdo con la investigación de Cortez-Zaga et al. (2018), Artículo; de tipo descriptiva y diseño no experimental, cuya muestra estuvo compuesta por 25 empresarios agropecuarios, empleando como técnica a la encuesta y al

cuestionario como instrumento. La investigación concluyó que, se crearon dos tecnologías que ofrecen nuevas oportunidades para el buen desarrollo de la gestión de la información estadísticas, son sistema que almacenan información del cual los registros de transacciones no pueden ser alterados, asegurando transparencia de los datos.

Según, Campos (2018), Tesis. En su estudio de tipo descriptiva y diseño no experimental, tomó como muestra a 10 trabajadores de la panadería San José Obrero, utilizó como técnica a la encuesta y como instrumento al cuestionario. El estudio concluyó que, el sistema informático de la panadería brindara información de manera correcta para los reportes solicitados, del cual se obtuvo una considerable mejora en el control de los procesos de ventas.

Según, Vallejos (2019), Tesis. En su investigación de tipo descriptiva y diseño no experimental, para la recolección de datos usaron la encuesta teniendo como instrumento el cuestionario, cuya población estuvo conformada por 10 trabajadores. Concluyó que la situación actual de la empresa, no es la mejor ya que los procesos que realizan para la adquisición de la información el sistema informático no es la correcta, debido a que el recurso tecnológico como es el sistema informático que manejan para el almacenamiento y procesamiento de información tanto como el hardware y el software no está siendo eficazmente manejado.

Sin embargo, a nivel regional hasta la actualidad no se ha realizado investigaciones relacionadas con el tema de investigación, por ende, se desiste de referenciar estudios sobre ello.

Como parte de la investigación, es importante considerar las teorías relacionadas al tema, es así que abordaremos sobre el sistema organizacional. La asociación es un marco poderoso que cambia y se ajusta continuamente a las tensiones internas y externas, y avanza sin parar. Las asociaciones, como tales, son entidades orgánicas sociales vivas y por lo tanto se está transformando, nunca diseñan una unidad preparada y completa, ya que perdería el dinamismo y la acción, que son importantes para

mantener la relación con el clima donde se encuentra el marco jerárquico (Rodríguez, 2011).

Las organizaciones abiertas intercambian información, energía o recursos con sus entornos, mientras que los sistemas cerrados no lo hacen. En realidad, debido a que ningún sistema social puede ser completamente cerrado o abierto, generalmente se los identifica como relativamente cerrados o relativamente abiertos. La distinción entre sistemas cerrados y abiertos está determinada por el nivel de sensibilidad al entorno externo. Los sistemas cerrados son insensibles a las desviaciones ambientales, mientras que los sistemas abiertos responden a los cambios en el entorno (Kumar, 2019).

Las organizaciones que existen en entornos dinámicos deben ser sistemas abiertos para mantener la homeostasis. Debido a que los entornos dinámicos cambian constantemente, crean mucha incertidumbre sobre lo que debe hacer una organización para sobrevivir y crecer. La clave para lidiar con la incertidumbre es la información. Una organización abierta monitorea su entorno y recopila información sobre las desviaciones ambientales que se etiqueta como entrada (Xin, y otros, 2018). También al percibir la organización como un sistema, se podría decir que es establecimiento constituido por diversos componentes interconectados de manera impredecible, y en un avance duradero afectado por el clima exterior; y que debe situarse hacia el reconocimiento de objetivos generales (Stuecker, *et al.*, 2018).

Laudon y Laudon (2012) definen que los sistemas de información permiten a los usuarios recopilar, almacenar, organizar y distribuir datos, funciones que pueden servir para una variedad de propósitos para las empresas. Muchas empresas utilizan sus sistemas de información para administrar recursos y mejorar la eficiencia. Y algunos dependen de los sistemas de información para competir en los mercados globales.

Asimismo, Valencia y Bermón (2018) señalan que los sistemas de información son una parte clave de las empresas e integran tecnología y recursos humanos para lograr los objetivos organizacionales. Es decir, combina los componentes de personas, tecnología y proceso para lograr un objetivo. n



sistema de información requiere que cada uno de estos componentes funcione correctamente para tener éxito. El procesamiento de la información consiste en entradas; proceso de datos, almacenamiento de datos, salida y control. Durante la etapa de entrada, las instrucciones de datos se envían a los sistemas en los que, durante la etapa del proceso, se trabaja con programas de software y otras consultas. Durante la etapa de salida, los datos se presentan en formato estructurado e informes.

Por su parte, Laudon y Laudon (2012) sostienen que, los sistemas de información en las organizaciones capturan y administran datos para producir información útil que respalda a una organización y a sus empleados, clientes, proveedores y socios. Por ello, existen dos tipos de sistemas: los sistemas de información formal y los informales; los SI formales pueden ser tanto manuales como informáticos, mientras que los informales son más tradicionales utilizan tecnología de papel y lápiz. La gestión de las organizaciones no solo debe buscar adquirir los dos tipos de sistemas de información, sino también la integración de estos dos sistemas de una manera que potencie los niveles de éxito del proceso de toma de decisiones.

Dado que el uso principal que se le da a los Sistemas de Información es mejorar el avance de los ejercicios de una asociación para ser más útiles y ganar ventaja, en cualquier caso, los marcos de datos se pueden agrupar en: Sistemas Competitivos, Sistemas Cooperativos y Sistemas que ajustan el estilo de actividad del negocio (Pagani et al., 2019). Esta categorización es muy general, pues en la destreza no se somete a una separación genuina de marcos de datos genuinos, ya que, prácticamente hablando, podríamos observar que uno cumple con algunas (algunas) de las cualidades del pasado. En los segmentos adjuntos, se realizan caracterizaciones más explícitas (y genuinas) de sistemas de información (Nabavi et al., 2019)

Según Yuan et al (2019), la disposición primaria depende del sistema progresivo de una asociación y se conocía como modelo piramidal. Dependiendo de la capacidad para la que se espera o el tipo de cliente final del equivalente, el SI puede organizarse en: Sistema de procesamiento de

transacciones (TPS). Se trata de los datos relacionados con los intercambios creados en una organización o asociación, también se denomina Sistema de información operativo, Sistemas de información de gestión (MIS). Organizado para abordar problemas comerciales en general, sistemas de soporte de decisiones (DSS). Aparato para desarrollar la investigación de los factores empresariales distintivos para ayudar al ciclo dinámico, Sistemas de Información Ejecutivos (EIS). Instrumento enfocado a los clientes a nivel administrativo, que permite observar la situación con los factores de un espacio o unidad de la organización desde dentro y fuera de los datos al mismo. Es en este nivel que los marcos de datos manejan datos vitales para las organizaciones (Laudon & Laudon, 2012).

El desarrollo de los sistemas de información ha traído oportunidades, pero también amenazas. La organización tiene la responsabilidad de identificar la oportunidad e implementarla. La organización necesita desarrollar estrategias que puedan utilizar mejor los sistemas de información para aumentar la productividad general. La práctica más común con respecto a los sistemas de información es la automatización. Aunque la automatización es útil, la innovación que utiliza sistemas de información le da a la organización una ventaja competitiva (Zaporozhets, 2020).

En las actividades comerciales, tanto como el director y los trabajadores, dependían de un sistema talento humano eficaz para hacer frente a una amplia gama de aspectos de la vida diaria en la oficina. Años atrás, las organizaciones pueden depender de un pequeño grupo de expertos en recursos humanos para hacer frente a estas capacidades; para las organizaciones más modestas, la necesidad de restringir los costos las llevó a retener los recursos humanos o acudir a oficinas externas para esas capacidades, con la consiguiente pérdida de control y conexiones cercanas y personales (Veroes et al., 2008)

Podemos comprender que el sistema de gestión de talento humano también llamado Sistemas de Gestión de Recursos Humanos – HRMS, el cual abarca un alcance de varios elementos de finanzas y gastos y la administración de

capacitaciones y habilidades, y a través de una amplia gama de etapas para adaptarse a una amplia gama de organizaciones. Por lo tanto, como veremos más adelante, es esencial elegir el tipo de HRMS adecuado para su negocio (Kannapat, 2020).

La gestión de recursos humanos (HRM) es esencialmente el proceso de gestión de las personas, también conocido como la fuerza laboral, de una organización. Esto implica la gestión eficaz de las operaciones de recursos humanos y la implementación de estrategias de recursos humanos para garantizar que la organización pueda tener éxito y alcanzar sus objetivos.

Sistemas de Administración de Recursos Humanos (SARH), o Sistemas de Información de Recursos Humanos (SIRH), es básicamente una intersección de recursos humanos y tecnología de la información a través del software de recursos humanos. Esto permite que las actividades y los procesos de recursos humanos se realicen de forma electrónica. Sin embargo, para funcionar de manera óptima, los departamentos de recursos humanos deben contar con las herramientas y los recursos adecuados. Se puede utilizar un HRIS dentro del departamento para ayudar a los empleados y gerentes de recursos humanos a mejorar su productividad y los resultados de sus esfuerzos (Mohd & Farzana, 2020).

Asimismo, Díaz et al (2018) mencionan que el sistema tecnológico como un conjunto de componentes, ciclos, métodos u otros que funcionan y colaboran para lograr un objetivo agregado. Los sistemas han evolucionado, los manuales, eléctricos o programados; son progresivamente productivos y conservadores en cuanto al impacto de los materiales con los que están contruidos, estos se asocian entre sí.

En cuanto al equipamiento Tecnológico, Klyuev et al. (2020), hace referencia a que lo pretendido por los avances de datos y correspondencia (TIC) en el tiempo actual, es clave para hacer funcional esta idea. Lo que, es más, no buscar una definición uniforme, sino más bien intentar investigarla de acuerdo con un punto de vista académico. Respecto al equipamiento tecnológico y uso de las TIC, Montoya (2013) comenta que la tecnología de la información es

un término que incorpora todo lo que está conectado a la capacidad, aseguramiento, manejo y transmisión de datos. Esta idea incluye todo lo relacionado con el registro, los gadgets y las comunicaciones por difusión.

De tal modo Montoya y Boyero (2016) indican que gracias a los avances de las TI las personas pueden impartir y obtener de forma continua, algo difícil de hacer un par de años antes. Vivimos en la era de los datos, y a nivel empresarial, una asociación debe estar al tanto de los nuevos avances ya que esto afectará su presentación, tener la opción de supervisar dispositivos que disminuyan los gastos de trabajo de la organización es de fundamental importancia solo como tener la opción de transmitir los artículos significativamente más rápido y brindar a los clientes una asistencia de calidad con resultados ideales.

El sistema “cedula agroindustrial” se ha evaluado en base a cuatro aspectos importantes, los cuales se dividieron en tiempo que provee la información, relevancia de la información, participantes en el uso del sistema y aspectos tecnológicos. Tiempo que provee la información: este aspecto se centra básicamente en el periodo de tiempo en el que el sistema maneja y proporciona la información estadística. Teniendo en cuenta la información requerida y el nivel de acceso de información.

La relevancia de la información se centra en los aspectos que prioriza el sistema, como los reportes emitidos, la priorización a las necesidades de los empresarios, a la utilidad de los reportes y la información solicitada el usuario.

Participantes en el uso del sistema, este componente se refiere al personal que se necesita para el manejo del sistema, tanto la participación de los técnicos de campo, el personal capacitado y la determinación de actividades, delegación de funciones y conocimiento de funciones. Aspectos tecnológicos: Finalmente se toma en cuenta los aspectos tecnológicos, como la capacidad de conectividad, disponibilidad de equipos tecnológicos, herramientas necesarias, eficacia de los equipos, equipos modernos, mantenimiento de equipos y herramientas.

Un sistema de gestión de la información puede caracterizarse como la disposición de los procesos, equipos hardware y software de programación las cuales son necesarios para transformar los datos de entrada en la información necesaria “Ésta debe ser adecuado y apropiado para que los posibles beneficiarios cumplan con sus metas de manera efectiva” (Ramírez, 2004, p. 9). En un sistema de gestión de la información hay tres protagonistas, las granjas, como generadoras de información; las agencias de manejo de datos; los técnicos, asesores, administradores y supervisores, como beneficiarios de los datos tratados.

En producción porcina es normal trabajar con una gran cantidad de datos, que además no siempre se recopilan en todos los casos. “Por otro lado, la falta de tiempo en su mayor parte hace que una tonelada sea tardía y quede sin procesar” (Pérez, 2011, p. 8). Estos problemas disminuyen la efectividad de la producción, que requiere una toma de decisión adecuada basada la accesibilidad suficiente de los datos.

La clave para obtener un buen sistema de gestión de la información es: Recopilar la información necesaria (y no más), producir los datos cuando sean necesarios (y no tarde), enviar la información a las personas adecuadas (sin causar desorden), tratarlos adecuadamente (ordenada y, si es necesario, hacer estadística). Y sus objetivos: convertir la información en datos y está en información, utilizar la información para desarrollar aún más el ciclo dinámico, a través de la dirección adecuada, para aumentar la productividad (Galo, 2018). Los lugares de trabajo o departamentos que manejan información externa obtienen los registros producidos en la propiedad por fax o correo electrónico, y allí se ingresan en el programa de administración.

Proceso Informático: Para Quijano (2012) el Sistema de Información toma los datos que necesita para manejar la información. Las fuentes de información pueden ser manuales o programadas. Los manuales son aquellos que se entregan directamente el cliente, mientras que las programadas son información o datos que provienen o se toman de diferentes módulos o sistemas. Procesamiento de Información: Es la capacidad del Sistema de

Información para realizar cálculos según una sucesión de tareas preestablecidas. “Estos cálculos se pueden hacer con información que últimamente se ha incorporado al sistema o con datos que se encuentran almacenados” (Quijano, 2012, p. 6). Este atributo de los sistemas permite el cambio de la información de la fuente en los datos que se pueden utilizar para la toma de decisiones, lo que hace concebible, además de otras cosas, que un líder produzca una proyección monetaria a partir de la información contenida en una explicación de pago o un informe contable de un año base (Gestión y Administración, 2011, p. 16).

La gestión de la producción se ha convertido en un arma crucial para trabajar en la mejora de la competitividad en la que se han sumergido la mayoría de las organizaciones. Por ello, es importante disminuir el grado de existencias, y hacer una mejor preparación, para lograr de la organización, una imagen de valor que se puedan escuchar de manera persistente en los lugares de trabajo de la administración (Jun et al.,2020). Según Corleto (2013) la división del trabajo en la organización, conduce a asociaciones internas o subsistemas de gestión como creación, marketing y financiera, además de la forma en que existen otras, por ejemplo, innovación o RR. HH, estrategia de compensación, preparación de personal, lineamientos de trabajo e ingeniería de software.

Por otra parte, la Gestión de la Producción es un conjunto de compromisos y asignaciones que deben cumplirse para que las actividades de operaciones se realicen con respecto a los estados de calidad y el costo que surgen de los objetivos de la organización (Corleto, 2013). Las estadísticas son un componente esencial en la disposición de datos de una organización democrática y brindan al gobierno, la economía y al público en general sobre la creación de cultivos, las circunstancias financieras, por segmentos, sociales y naturales (Sheikhtaheri & Ghazizadeh, 2018).

Las estadística oficial autonómica tienen cualidades explícitas positivas: adquisición de datos adecuadamente desagregados, cercanía a los proveedores y clientes de los datos, intercambio más directo y fluido con especialistas o expertos, ejecución y mantenimiento de sistemas de datos

sectoriales propios de la construcción territorial, por ejemplo, sistema de datos de bienestar, instructivos o legales, la posibilidad de intervenir en el plan y producción de registros autorizados o el reconocimiento de procesos de prueba con importancia territorial satisfactoria (López, 2014).

Procesos: son todos aquellos aspectos que facilita la transmisión de la información estadística, en ese sentido se evalúa el sistema y su capacidad para mejorar el nivel de conocimiento, la organización, comunicación y uso de recursos (Loayza, 2015). Respecto al flujo de la información, se considera la capacidad del sistema para mejorar el flujo de información dentro de la gestión de la misma, teniendo en cuenta la capacidad del flujo, la jerarquización y la actualización de información (Loayza, 2015). La gestión de documentación, es la capacidad de manejo que tiene el sistema sobre la información y la documentación, teniendo en cuenta la capacidad de recepción, distribución y tramite, clasificación y organización, uso y consulta (Ahumada y Suarez, 2013).

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

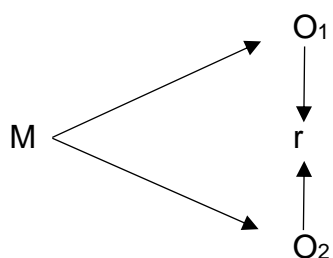
##### Tipo de estudio

El desarrollo de la investigación fue de tipo básica, puesto que se buscó a través de ella generar conocimiento nuevo sobre una realidad existente, como fue el de conocer el comportamiento del sistema informático Cédula Agroindustrial y la gestión de la información estadística de las variables en la DRASAM, la misma que presentara una realidad que debe ser tratada oportunamente por la Dirección de institución (CONCYTEC, 2018).

Asimismo, el estudio se desarrolló a un nivel descriptivo y correlacional, puesto que inicialmente se realizó la caracterización de cada una de las variables y sus dimensiones, posteriormente se ha establecido la correlación estadística que existe entre las variables (Hernández et al., 2014)

##### Diseño de investigación

De acuerdo al tipo y nivel de indagación, el trabajo se desarrolló bajo un diseño no experimental, debido a que no existió ninguna manipulación de las variables que alterará los resultados, al mismo tiempo, las evaluaciones se realizaron una única vez (Hernández et al., 2014). Por lo tanto, el esquema del diseño se presenta de la siguiente manera:



Dónde:

M: Muestra del estudio

O<sub>1</sub>: Sistema informático Cédula Agroindustrial

O<sub>2</sub>: Gestión de la información estadística

r: Relación entre las variables



### **3.2. Variables y operacionalización**

Variables:

Variable 1: Sistema de Información

Variable 2: Gestión de la Información estadística

### **3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis**

**Población:** estuvo conformada por el personal de gerencia de los molinos registrados en la Dirección Regional de Agricultura San Martín en el 2021, la cual suma una cantidad de 60 personas.

#### **Criterios de selección:**

Inclusión

- Trabajadores contratados.
- Disponibilidad para ser encuestados.

Exclusión

- Trabajadores con descanso médico.
- Trabajadores gozando de sus vacaciones.

**Muestra:** se tomó la totalidad de la población, pues al ser importante conocer la percepción del personal se tomó a 60 trabajadores que prestan sus servicios laborales durante el 2021.

**Muestreo:** para la selección de la muestra se aplicó el muestreo no probabilístico por conveniencia, pues como ya se mencionó, fue indispensable tomar en cuenta a la totalidad de la población.

**Unidad de análisis:** Un trabajador de la DRASAM.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnica:** El informe de investigación empleo como técnica de recolección de datos la encuesta, la cual permitió conocer la percepción de la muestra de estudio, sobre el sistema informático cedula agroindustrial v 1.0. y la gestión de la información estadística de la producción del arroz.

**Instrumento:** Asimismo, se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección de datos para ambas variables.

Es decir, para la variable sistema informático cedula agroindustrial se ha adaptado la teoría de Montoya y Boyero (2016) creando un instrumento conformado por 18 ítems agrupados en 4 dimensiones, por lo tanto, la dimensión tiempo que provee la información cuenta con 2 ítems, la dimensión relevancia de la información cuenta con 4 ítems, la dimensión participantes en el uso del sistema cuenta con 6 ítems y la dimensión aspectos tecnológicos cuenta con 6 ítems, las cuales responden a una escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta (1=nunca, 2=casi nunca, 3=a veces, 4=casi siempre, 5=siempre).

Ante lo expuesto anteriormente, se ha procesado las escalas para calificar la variable, teniendo como base los 18 ítems y la valoración de las opciones de respuesta (1 a 5), se ha convertido las mismas a 3 escalas, para llegar a ella, se ha identificado el valor mínimo (18) y máximo (90), posteriormente se ha calculado el rango ( $18-90=72$ ) y la amplitud ( $3/72=24$ ), formulando los intervalos de la siguiente manera: Deficiente (17 – 41), Regular (42 – 66) y Eficiente (67 – 91).

Por otro lado, para la variable gestión de la información estadística se ha adaptado la teoría de Loyasa (2015) creando un instrumento conformado por 11 ítems agrupados en 3 dimensiones, por lo tanto, la dimensión procesos cuenta con 4 ítems, la dimensión flujo de información cuenta con 3 ítems y la dimensión gestión de documentación cuenta con 4 ítems, las cuales responden a una escala tipo Likert de cinco opciones de respuesta (1=nunca, 2=casi nunca, 3=a veces, 4=casi siempre, 5=siempre).

Por lo tanto, se ha procesado las escalas para calificar la variable, teniendo como base los 11 ítems y la valoración de las opciones de respuesta (1 a 5), se ha convertido las mismas a 3 escalas, para llegar a ella, se ha identificado el valor mínimo (11) y máximo (55), posteriormente se ha calculado el rango ( $11-55=44$ ) y la amplitud

(3/44=15), formulando los intervalos de la siguiente manera: Deficiente (10 – 25), Regular (26 – 40) y Eficiente (41 – 56).

La validez de la presente investigación se determinó en base al juicio de expertos, pues es un método que representa una opinión informada de profesionales en el tema, reconocidos por otros, que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones sobre los instrumentos que se han elaborado, para posteriormente dar el visto bueno y así aplicarlas a la muestra de estudio, ello permitió que la información sea entendible para los encuestados y permita determinar la realidad del problema.

Variable	N.º	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
Sistema informático	1	Metodólogo	4.4	Existe suficiencia
cedula agroindustrial	2	Metodólogo	4.5	Existe suficiencia
	3	Metodólogo	4.4	Existe suficiencia

Variable	N.º	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
Gestión de la información	1	Metodólogo	4.3	Existe suficiencia
estadística	2	Metodólogo	4.4	Existe suficiencia
	3	Metodólogo	4.5	Existe suficiencia

Tras ser sometidos los instrumentos al juicio de 3 expertos tal y como se evidencia en las tablas anteriores, la variable 1 logró como resultado una validez de 4.43 lo cual representa el 88.67% de concordancia entre jueces. En cuanto a la variable 2 logró como resultado una validez de 4.4 lo cual representa el 88% de concordancia entre jueces. Determinándose una alta validez de contenido de los instrumentos, siendo las idóneas para ser aplicadas.

Posteriormente, cabe precisar que los datos recogidos mediante los instrumentos se confiabilizaron mediante el estadístico Alfa de Cronbach, el cual fue proporcionado por el programa SPSS, teniendo como resultado, lo siguiente:

## Variable 1: Sistema informático cedula agroindustrial

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	60	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	60	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,891	18

## Variable 2: Gestión de la información estadística

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	60	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	60	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,840	11

De tal forma se calculó la confiabilidad general de la prueba, la cual, dio como resultado un alfa de 0,891 para la variable sistema informático cedula agroindustrial y un alfa de 0,840 para la variable gestión de la información estadística de la producción del arroz, que al ser superior a 0,75 representa un resultado significativo; por lo que, se deduce una fuerte confiabilidad.

### 3.5. Procedimientos

En primer lugar, se pidió permiso a la Dirección Regional de Agricultura San Martín para la aplicación del instrumento, con la intención de encuestar a las 60 personas involucradas en el proceso de recolección de información estadística agraria del cultivo de arroz, posteriormente se

coordinó con los mismos para fijar el día adecuado para responder a las encuestas, las cuales fueron aplicadas individualmente

### **3.6. Método de análisis de datos**

Para el procesamiento y análisis de la información se desarrolla los siguientes pasos. Se seleccionó los estadísticos de procesamiento de datos, siendo el programa Excel y SPSS v.26. Se registró los datos en ambos programas, cuantificando las opciones de respuesta, de acuerdo a los ítems y participantes encuestados. Se tomó en cuenta el programa SPSS para realizar el análisis de confiabilidad a través del estadístico Alfa de Cronbach, siendo la base para iniciar con la tabulación de los datos registrados. En el programa Excel se tabularon los datos para extraer las tablas necesarios para realizar el análisis descriptivo. En el programa SPSS se realizó la prueba de normalidad para determinar la distribución de los datos a través del estadístico Kolmogórov-Smirnov. Asimismo, el SPSS fue utilizado para realizar la prueba de relación entre las variables, a través del estadístico de correlación Rho de Spearman. Por último, la presentación de las tablas se realizó en dos grupos, los resultados descriptivos que, abarcará las tablas de frecuencia y porcentaje de las dimensiones y variables que corresponde a los objetivos específicos, así como el resultado inferencia, que abarcó el objetivo general de la investigación.

### **3.7. Aspectos éticos**

El desarrollo de la investigación ha tenido como base principios básicos para el manejo de la información procesada:

Beneficencia: cabe precisar que la información presentada y analizada en el informe, fue tratada para fines académicos, pues ha sido importante analizar el contexto actual e identificar las falencias de las variables, de tal forma se puedan tomar medidas correctivas. No maleficencia: la investigación fue desarrollada con la autorización de las autoridades de la institución, así como el consentimiento informado de las personas participantes. Justicia: la información procesada no ha sufrido ningún

cambio, por lo que, ha sido analizada tal y como los participantes han calificado la variable, ello denota la situación actual de las variables. Autonomía: se ha sido respetuoso con la percepción de los participantes pues se ha respetado la calificación dada por cada uno de ellos; al mismo tiempo, se ha respetado las normas internacionales APA 7ª edición.

#### IV. RESULTADOS

##### Sistema informático cedula agroindustrial en la DRASAM, 2021.

**Tabla 1**

*Sistema informático cedula agroindustrial*

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	23	38%
Regular	26	43%
Eficiente	11	18%
Total	60	100%

**Fuente:** personal encuestado de los molinos registrados

##### **Interpretación:**

Tras la aplicación de la encuesta al personal gerencia de los molinos registrados, en la tabla 1 se evidencia que, el 38% considera que el sistema informático Cedula Agroindustrial de la DRASAM es deficiente, al mismo tiempo, el 43% tiene la percepción que es regular y solo el 18% tiene la percepción que es eficiente.

**Tabla 2**

*Dimensiones del sistema informático cedula*

	Deficiente		Regular		Eficiente	
	n	%	n	%	n	%
Tiempo que provee la información	8	13%	39	65%	13	22%
Relevancia de la información	21	35%	24	40%	15	25%
Participantes en el uso del sistema	18	30%	30	50%	12	20%
Aspectos tecnológicos	23	38%	26	43%	11	18%

Fuente: personal encuestado de los molinos registrados

##### **Interpretación:**

En cuanto a las dimensiones del sistema informático Cedula Agroindustrial de la DRASAM, se observa en la tabla 2 que, el 65% de trabajadores tiene la percepción que el tiempo que provee la información es regular; asimismo, el 40% considera que la relevancia de la información es regular y el 35% considera que es deficiente; del mismo modo, el 50% considera que la participación en el uso del sistema es regular y un 30% considera que es

deficiente; por último, el 43% tienen la percepción que los aspectos tecnológicos es regular y el 38% tiene la percepción que es deficiente.

### **Gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021.**

**Tabla 3**

*Gestión de la información estadística de la producción del arroz*

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	19	32%
Regular	28	47%
Eficiente	13	22%
Total	60	100%

Fuente: personal encuestado de los molinos registrados

#### **Interpretación:**

Por otro lado, en la tabla 3 se evidencia que, el 32% del personal encuestados considera que la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM es deficiente, asimismo, el 47% considera que es regular y el 22% considera que es eficiente.

**Tabla 4**

*Dimensiones de la gestión de la información estadística de la producción del arroz*

	Deficiente		Regular		Eficiente	
	n	%	n	%	n	%
Procesos	15	25%	30	50%	15	25%
Flujo de la información	21	35%	25	42%	14	23%
Gestión de documentación	15	25%	33	55%	12	20%

**Fuente:** personal encuestado de los molinos registrados

#### **Interpretación:**

En la tabla se evidencia los resultados de las dimensiones de la gestión de la información estadística de la producción del arroz, por lo tanto, se evidencia que el 50% del personal encuestados considera que los procesos para el manejo de la información es regular y el 25% considera que es deficiente; además, el 42% considera que el flujo de información es regular y el 35%



considera que es deficiente; por último, el 55% considera que la gestión documentaria es regular y el 25% considera que es deficiente.

### **Relación entre el Sistema informático Cédula Agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021.**

**Tabla 5**

*Prueba de normalidad de los datos procesados*

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Sistema informático	,134	60	,009
Gestión de la información estadística	,127	60	,017

a. Corrección de la significación de Lilliefors

#### **Interpretación:**

Dada la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, en la tabla 5 se evidencia que los datos de la variable sistema de información presenta una significancia de 0,009 y los datos de la variable gestión de la información estadística presenta una significancia de 0,017; índices que al ser menor al margen de error se determinó que la distribución de los datos no es normal, por ende, se optó por aplicación un estadístico de correlación no paramétrico como es el Rho de Spearman.

**Tabla 6**

*Relación entre el Sistema informático Cédula Agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz*

			Sistema informático	Gestión de la información estadística
Rho de Spearman	Sistema informático	Coeficiente de correlación	1,000	,824**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Gestión de la información estadística	N	60	60
		Coeficiente de correlación	,824**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	60	60

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Interpretación:**

Respecto al objetivo general, en la tabla 6 se evidencia los resultados correlacionales, de la misma que, se identifica una significancia de 0.000 que al ser menor a p-valor (0.01) se rechaza la hipótesis nula, por ende, se acepta la hipótesis de investigación, pues establece que, existe relación significativa entre el Sistema informático Cédula Agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021; relación que además es positiva y considerable ( $r_s = ,824$ ).

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación aborda la evaluación del manejo del Sistema informático Cédula Agroindustrial y gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021, motivo por el cual se elaboró un cuestionario para evaluar ambas variables en el periodo establecido. Por su parte, Valencia y Bermón (2018) señalan que los sistemas de información son una parte clave de las empresas e integran tecnología y recursos humanos para lograr los objetivos organizacionales. Es decir, combina los componentes de personas, tecnología y proceso para lograr un objetivo.

Se logro determinar que el sistema informático Cedula Agroindustrial de la DRASAM es regulara según la percepción de 43% de personas encuestadas, pues dicha variable se debe a diversas deficiencias encontradas en la evaluación de sus dimensiones e indicadores. Respecto a la dimensión tiempo que provee la información se evidencio que el nivel de demora al acceso de la información era excesivo, asimismo, la aplicación era poco accesible y difícil de usar para realizar sus operaciones. La deficiente gestión mencionada en el párrafo anterior tiene similares resultados al obtenido por Viteri (2021), pues este señala que existe una baja satisfacción de los agricultores, debido a los problemas que tienen para identificar la presencia de plagas y enfermedades en el cultivo de arroz, ello debido a la falta de un sistema especializado que facilite y proporcione la información sobre ese tipo de problemas. Es ese contexto se deduce que ambas investigaciones tienen similitud, pues en las dos situaciones la falta de un sistema informático, representa una desventaja ante las diferentes amenazas que deben enfrentar las instituciones públicas, en especial las que se dedican a brindar apoyo al sector agrario.

En cuanto a la dimensión *relevancia de la información* se observó que el sistema generaba inconveniente para la impresión de reportes sobre la producción, pocas veces se priorizan los requerimientos de información de los empresarios, como también los reportes emitidos casi nunca son de mucha utilidad para los funcionarios, pues la información que se brinda a veces es redactada detalla y simplificada para los usuarios sobre el cultivo de arroz.

Ante ellos, en la investigación realizada por Álvarez (2019), logró determinar las falencias internas que suceden en los centros mayoristas, principalmente los atrasos en los tiempos de atención y la insatisfacción de los demandantes, por los registros manuales, desactualizados y por el grado de información diario que se recibe de los clientes es por eso, se implementa la inversión tecnológica en los centros mayoristas del Cantón Pasaje ya que genera eficiencia organizacional alrededor del consumidor, permitiendo optimizar tiempos y el recurso económico.

La dimensión *participante en el uso del sistema* se evidencio que las personas encargadas del manejo del sistema contribuyen a la efectividad de las actividades, pero, los técnicos de campo pocas veces participan activamente en la recolección de información, por otra parte, el personal raras veces recibe capacitaciones, por lo que las actividades se encuentran estrechamente ligadas a las metas institucionales, asimismo, las actividades designadas al personal son claras y precisas. Por lo tanto, Rodríguez et al. (2021) expreso que no solo se trata de adquirir sistemas modernos, sino que además estos sean gestionados de forma eficiente, para ello es necesarios que el personal esté capacitado, disponga de las herramientas y equipos que le faciliten el trabajo del personal de tal forma proporcionar la información correcta y detallada.

Como ultima dimensión *aspectos tecnológicos*, se evidencio que la capacidad operativa del internet casi nunca permite el desarrollo de las actividades sistemáticas, pocas veces se dispone de los equipos tecnológicos y herramientas que faciliten la operatividad del sistema, ya que algunas veces los equipos funcionan correctamente, pese a que se dispone de equipos modernos y solo a veces se realiza mantenimiento de los equipos. En cuanto al equipamiento tecnológico, Díaz et al. (2018) lo expresan como un conjunto de componentes, ciclos, métodos u otros que funcionan y colaboran para lograr un objetivo agregado. Los sistemas han evolucionado, los manuales, eléctricos o programados; son progresivamente productivos y conservadores en cuanto al impacto de los materiales con los que están construidos, estos se asocian entre sí.

Por otro lado, se logró determinar que la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM es regular (47%), dicha situación se debe a que las dimensiones procesos, flujo de la información y gestión de documentación presentan algunas irregularidades que están afectando a la información eficiente sobre la producción de arroz. Por su parte, Sheikhtaheri & Ghazizadeh (2018) señala que las estadísticas son un componente esencial en la disposición de datos de una organización democrática y brindan al gobierno, la economía y al público en general sobre la creación de cultivos, las circunstancias financieras, por segmentos, sociales y naturales. Por lo tanto, el avance de las estadísticas en las redes independientes se completa para satisfacer las necesidades de datos por la construcción descentralizada.

Tras los resultados obtenidos, la dimensión *Procesos* es calificada como regular, pues se evidenció que el sistema pocas veces facilita el manejo de la información estadística del cultivo de arroz, asimismo, a veces permite la organización de la información, no obstante, el sistema empleado casi nunca brinda información de fácil entendimiento por lo que no contribuye al uso eficiente de los recursos. Respecto a segunda dimensión *flujo de la información* se logró evidenciar que la información proporcionada por el sistema a veces es clara y sencilla, sin embargo, casi nunca se respeta el nivel jerárquico en cuanto al manejo de la información y la información proporcionada por el sistema a veces se mantiene actualizada. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020), en su informe identificó que los sistemas de información agrícola y agroindustrial que brindan datos estadísticos de la producción de cultivos no son implementados, pues solo emplean aplicaciones de escritorio que son manejadas en plantillas de hojas de Excel, impidiendo una adecuada gestión y organización de información estadística.

En cuanto a la dimensión *gestión de documentación* se observó que el sistema pocas veces reduce la demora e inconvenientes en la recepción de información, pero si ha permitido facilitar la distribución y trámite de los documentos, la clasificación y organización de la información, por otro lado, el sistema permite el uso y consulta de la información. Dada la investigación de

Cordoví et al. (2019), quienes concluyeron que no siempre las tecnologías para adquirir la información estadística, a pesar del uso de las herramientas que nos ofrece ese medio, existía poco aprovechamiento para un adecuado control de la información estadística, de las acciones formativas y los recursos educativos abiertos en la institución.

Finalmente, se ha logrado determinar que existe una relación entre sistema informático cédula agroindustrial y gestión de la información estadística de la producción del arroz, de tal manera que la relación tiene una significancia bilateral de 0.00 y un coeficiente de correlación de 0.824 la cual es positiva muy fuerte. Para ello Larrea et al. (2018) determina que se debe apoyar firmemente el fomento de innovaciones, el impulso a la implementación de sistema de información, a su manejo correcto con el fin de lograr una buena gestión estadística.

## **VI. CONCLUSIONES**

- 6.1.** Se estableció que el Sistema informático Cédula Agroindustrial se relaciona significativa y considerablemente con la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM en el 2021, ello ha sido contrastada por una significancia de 0.000 y un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.824.
  
- 6.2.** El manejo del sistema informático Cedula Agroindustrial de la DRASAM es regular (43%), evidenciándose gran dificultad en el tiempo que tarde el sistema para proveer información requerida, además, se ha identificado irregularidades en la relevancia de la información y dificultad del personal para el manejo del sistema.
  
- 6.3.** Se determinó que la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la institución es regular (47%), evidenciado deficiencias en los procesos para obtener información, así como para administrar la documentación requerida.

## **VII. RECOMENDACIONES**

- 7.1. Al director de la institución implementar un plan de actualización constante de la información almacenada en el sistema informático manejado por la DRASAM, a fin de que los responsables del área de estadística puedan tener acceso a la información más reciente sobre la producción del arroz en la zona.
  
- 7.2. Al jefe del Área de Estadística Agraria, a su equipo técnico, mejorar el flujo de los procesos internos para el manejo de la información registrada, y proponer la incorporación en el Manual de Organización y Funciones el uso oficial de la cedula agroindustrial automatizada para el registro de información sobre la producción de cultivos; los que deberán aportar en el proceso de toma de decisiones y con ello a la mejora del desarrollo agrario en la región.
  
- 7.3. A los usuarios registrados como empresas molineras, deberán solicitar a al Director de la Dirección Regional de Agricultura San Martín, la incorporación de manera progresiva el sistema informático cedula agroindustrial dentro de sus procesos internos, de tal manera se use como una herramienta primaria como parte del registro de información de la producción de arroz, e implementar el programa “Cero Papel” haciendo uso de todos los módulos del sistema e impulsando el ahorro, iniciando las buenas prácticas de ecoeficiencia.



## REFERENCIAS

- Ahumada, I., y Suarez, J. (2013). *Indicadores De La Gestión De La Comunicación E Información Para Pymes*. Tesis de posgrado, Universidad EAN, Bogota. <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/4650/Ahumadalsabel%202013.pdf;jsessionid=B8E2B9B1E1C40823B44B5268993FD127?sequence=1>
- Alvarez, K. M. (2019). *Modelo de un Sistema de Información Gerencial de control aplicable para la toma de decisiones en el proceso de comercialización de Productos Agrícolas en los Centros Mayoristas del Cantón Pasaje*. Tesis de maestría, Universidad tecnologica Empresarial de Guayaquil, Guayaquil. <http://181.39.139.68:8080/bitstream/handle/123456789/971/Modelo%20de%20un%20sistema%20de%20informaci%C3%B3n%20gerencial%20de%20control%20aplicable%20para%20la%20toma%20de%20decisiones%20en%20el%20proceso%20de%20comercializaci%C3%B3n%20de%20productos%20agr>
- Arenas, d. J. (2019). tendencias en gestión de recursos humanos en una empresa saludable y digitalizada. *International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC)*, 6(2), 63-80. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/ijisebc/article/view/471/378>
- Campos, C. A. (2018). *Implementación de un Sistema de Control de Producción para la optimización de recursos y de Procesos Productivos en la Panadería San José Obrero – Sullana; 2016*. Tesis de pregrado, Universidad Católica los Ángeles, Piura. [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2620/CONTROL\\_IMPLEMENTACION\\_CAMPOS\\_MORAN\\_CARLA\\_AYDEE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2620/CONTROL_IMPLEMENTACION_CAMPOS_MORAN_CARLA_AYDEE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cedeño, L., Lujo, Z., Batista, C., González, L., y Labrada, L. (2018). Sistema informático para gestionar la información en la unidad empresarial de base comercial de acinox las tunas . *Riti Journal*, 6(11), 1-6. <http://dagcmkpagjilhakfdhnbomgmjdpkdklff/enhanced->

reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F7107364.pdf

- Cobo, J. C. (2009). El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento. *Revista de Estudios de Comunicación*, 14(27), 295-318. ISSN: 1137-1102.
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica. (2018). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica - reglamento renacyt*. Lima. <http://portal.concytec.gob.pe/index.php/informacion-cti/reglamento-del-investigador-renacyt>
- Cordoví, V., Pardo, M., y Rodríguez, N. (2019). La gestión de información estadística relacionada con las actividades formativas en la Universidad Virtual de Salud. *Medisan*, 23(4), 1-13. <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v23n4/1029-3019-san-23-04-715.pdf>
- Corleto, L. (2013). *Sistema de informacion agricola y agorindustrial*. El salvador.
- Cortez-Zaga, C., Casas-Llamarca, V., y Shiguihara, P. (2018). Modelo Tecnológico para el Intercambio de Bienes en el Sector Empresarial Agropecuario Peruano Utilizando los Contratos Inteligentes y Blockchain. *Simposio Brasileño de Tecnología*, 140(1), 585-593. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-16053-1\\_57#citeas](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-16053-1_57#citeas)
- Díaz, A., Villar, L., Rodríguez, A. J., del Castillo, A., y Cabrera, J. (2018). Análisis bibliográfico de la confiabilidad operacional en sistemas técnicos complejos. *Ingeniería Mecánica*, 21(2), 77-81. <http://scielo.sld.cu/pdf/im/v21n2/1815-5944-im-21-02-77.pdf>
- Díaz, M. (2018). Procedimiento para el diseño de Sistemas de Gestión de Información en Cooperativas de Producción. *COODES*, 6(1), 1-15. <http://dagcmkpagjlhakfdhnbomgmjdpkdklff/enhanced-reader.html?openApp&pdf=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6287787.pdf>
- Fertilizante Misti. (12 de Mayo de 2010). *cultivo de arroz*. Obtenido de [www.corpmisti.com.pe/download/sistema/web3\\_1.pdf](http://www.corpmisti.com.pe/download/sistema/web3_1.pdf).

- Galo, E. (2018). Las TICs en las empresas: evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones. *Revista científica evaluacion de las ciencias*, 4(1), pp. 206-217.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta ed.). México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. ISBN: 978-1-4562-2396-0.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ta ed.). México DF: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A.
- Hinojosa, A. (2013). Motivación en la Gestión de Recursos Humanos. *Escuela de Organización Industrial* , 35 - 54.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2020). *Producción nacional*. Lima. [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-produccion\\_abril-2020.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-produccion_abril-2020.pdf)
- Jun, M., Huimin, C., Yu, Z., Hongfei, G., Yaping, R., Rong, M., & Luyang, L. (2020). A digital twin-driven production management system for production workshop. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 110(1), 1385-1397. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00170-020-05977-5>
- Kannapat, K. (2020). The evolution of agribusiness management values from labor to brain mechanism that shape leadership style. *sciences*, 175(1). [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2020/35/e3sconf\\_interagromash2020\\_13033/e3sconf\\_interagromash2020\\_13033.html](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2020/35/e3sconf_interagromash2020_13033/e3sconf_interagromash2020_13033.html)
- Klyuev, R., Bosikov, I., Gavrina, O., Madaeva, M., & Sokolov, A. (2020). Improving the Energy Efficiency of Technological Equipment at Mining Enterprises. *Energy Management of Municipal Transportation Facilities and Transport*, 1258, 262-271. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-57450-5\\_24](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-57450-5_24)

- Kumar, L. (2019). Knowledge-based expert system in manufacturing planning: state-of-the-art review. *International Journal of Production Research*, 57(1), 4766-4790. <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1424372>
- Larrea, H., Ugaz, C., & Flórez, M. (2018). El Sistema De Agronegocios en el Peru: De La Agricultura Familiar Al Negocio Agroalimentario. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 43(1), 1-16. <https://www.redalyc.org/journal/141/14158242001/html/>
- Laudon, K., & Laudon, J. (2012). *Sistemas de información gerencial* (Decimosegunda ed.). México: Pearson Educación. ISBN: 978-607-32-0949-6.
- Loayza, M. (2015). *la gestión de la información y su relación con la toma de decisiones en la dirección de infraestructura de la universidad nacional José María Arguedas andahuaylas, 2014*. Tesis de posgrado, Universidad Nacional Jose Maria Arguedas, Andahuaylas. <https://repositorio.unajma.edu.pe/bitstream/handle/123456789/197/08-2015-EPAE-Loayza%20Yupanqui-gestion%20de%20la%20informacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mendoza, H., y Loor, Á. (2019). El arroz y su importancia en los emprendimientos rurales de la agroindustria como mecanismo de desarrollo local de samborondón. *Revista universidad y sociedad*, 11(1), 324-330. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v11n1/2218-3620-rus-11-01-324.pdf>
- Ministerios de desarrollo Agrario y Riego. (2020). *MINAGRI inicia difusión de buenas prácticas en la producción de arroz a través de conferencias virtuales*. <https://www.gob.pe/institucion/midagri/noticias/287339-minagri-inicia-difusion-de-buenas-practicas-en-la-produccion-de-arroz-a-traves-de-conferencias-virtuales>
- Mohd, A., & Farzana, P. (2020). Impact of human resources information systems in the military environment. *Asia Pacific Management Review*, 25(4), 198-206. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.02.001>
- Molina, J. (2007). *Implantación de aplicaciones informáticas de gestión*. Madrid: Vision Net. ISBN: 978-84-9821-871-8.

- Montoya, C., y Boyero, M. (2016). El recurso humano como elemento fundamental para la gestión decalidad y la competitividad organizacional. *Revista científica Visión de Futuro*, 20(2), pp. 1-20.
- Montoya, L. A. (2013). Tecnología - Definición y generalidades. *Ciencia Tecnologia y sociedad*, 125 - 187.
- Murillo, E. (2016). *Sistemas Tecnologicos*. Blogger: <http://yatzelzahiled.blogspot.com/2016/07/sistemas-tecnologicos.html>
- Nabavi, P. A., Shahin, R., Saeid, M., Hosseinzadeh, B. H., & Kwok, w. C. (2019). Comprehensive model of energy, environmental impacts and economic in rice milling factories by coupling adaptive neuro-fuzzy inference system and life cycle assessment. *Journal of Cleaner Production*, 217(1), 742-756. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652619302227>
- Pagania, V., Guarnerib, T., Busetto, L., & Ranghett, L. (2019). A high-resolution, integrated system for rice yield forecasting at district level. *Agriculturak systems*, 168, 181-190. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308521X17305048>
- Quijano, J. (2012). *Proceso de informacion* <http://es.slideshare.net/jquijanoc/proceso-de-la-informacion-sim>
- Rodriguez, D., Bayora, E., & Rosado, A. (2021). Summary of the internet of things and its application in agroindustrial production. *Sixth International Meeting of Technological Innovation (6th IMTI)*, 9, 1-7. 10.1088/1742-6596/1409/1/012018
- Semou, P. (2017). Use of Blockchain Technology in Agribusiness: Transparency and Monitoring in Agricultural Trade. *Atlantis press*, 31, 3. [https://www.researchgate.net/profile/Semou-Papa-2/publication/319199210\\_Use\\_of\\_Blockchain\\_Technology\\_in\\_Agribusiness\\_Transparency\\_and\\_Monitoring\\_in\\_Agricultural\\_Trade/links/5c111824299bf139c7534a0a/Use-of-Blockchain-Technology-in-Agribusiness-Transparency](https://www.researchgate.net/profile/Semou-Papa-2/publication/319199210_Use_of_Blockchain_Technology_in_Agribusiness_Transparency_and_Monitoring_in_Agricultural_Trade/links/5c111824299bf139c7534a0a/Use-of-Blockchain-Technology-in-Agribusiness-Transparency)
- Sheikhtaheri, A., & Ghazizadeh, Z. (2018). Usability evaluation of the Farabar statistical information system in Iranian universities of medical sciences. 21(71), 37-48. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20183248227>

- Stuecker, M. F., Tigchelaar, M., & Kantar, M. B. (2018). Climate variability impacts on rice production in the Philippines. *Plos one*, 3(18), 3-17. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0201426>
- Valencia, F., y Bermón, L. (2018). La administración de sistemas informáticos, una alternativa a la formación del profesional en tecnologías de información y comunicaciones. *Revista Educación en Ingeniería*, 13(25), pp. 44-49.
- Vallejos, C. C. (2019). *Implementación de un sistema informático para la optimización de gestión de procesos en la empresa molinera piladora de arroz "El Diamante SAC"*. Tesis de pregrado, Universidad de Lambayeque, Chiclayo. <https://repositorio.udl.edu.pe/bitstream/UDL/343/3/Tesis%20Vallejos%20Chiroque.pdf>
- Veroes, A., Gonzalez, R., Chavez, N., Rivero, H., y Morales, G. (2008). *Sistema de Recursos Humanos*. Blogger: <http://sistemarrhh.blogspot.com/>
- Viteri, G. K. (2021). Sistema de información gerencial para el control de costos de empresas del sector agroindustrial del Cantón Daule. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 605-614. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2271/2243>
- Xin, Z., Bingfang, W., Ponce-Campos, G., Miao, Z., Sheng, C., & Fuyou, T. (2018). Mapping up-to-Date Paddy Rice Extent at 10 M Resolution in China through the Integration of Optical and Synthetic Aperture Radar Images. *Remote Sensing*, 10(8), 2-26. <https://www.mdpi.com/2072-4292/10/8/1200>
- Yuan, C., Hongkang, L., & Tao, W. (2019). A Safety Computer System Based on Multi-Sensor Data Processing. *Sensors*, 19(4), 2-16. <https://www.mdpi.com/1424-8220/19/4/818>
- Zambrano, C., Andrade, M., y Carreño, W. (2019). Factores que inciden en la productividad del cultivo de arroz en la provincia Los Ríos. *Universidad y sociedad*, 11(05). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202019000500270](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000500270)
- Zaporozhets, A. O. (2020). Experimental Research of a Computer System for the Control of the Fuel Combustion Process. *Control of Fuel Combustion in*

*Boilers*, 287, 89-123. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-46299-4\\_4](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-46299-4_4)

## ANEXOS

### Matriz de operacionalización de variables

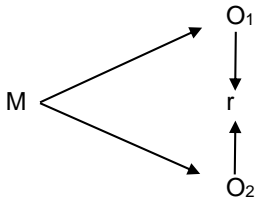
Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Sistema informático "Cedula agroindustrial"	Son los mecanismos que permite a la Institución adquirir, producir y transmitir información, al menor coste posible, y en el menor tiempo, es conseguir la información adecuada, para la persona que lo necesita, en el momento que lo necesita.	La variable fue evaluada a través de un cuestionario conformado por 18 ítems, la cual responde a una escala de tipo Likert de 5 opciones de respuesta.	Tiempo que provee la información	Información requerida	Ordinal
				Acceso a la información	
			Relevancia de la información	Reportes emitidos	
				Prioridad a los empresarios	
				Utilidad de los reportes	
				Información solicitada por el usuario	
			Participantes en el uso del sistema	Cantidad de participantes	
				Participación de técnicos de campo	
				Personal capacitado	
				Determinación de actividad	
				Delegación de funciones	
			Aspectos tecnológicos	Conocimiento de funciones	
				Capacidad de conectividad	
Disponibilidad de equipos tecnológicos					
Herramientas necesarias					
Eficacia de los equipos					
	Equipos modernos				
	Mantenimiento de equipos y herramientas.				

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión de la información estadística	Un sistema de gestión de la información se puede definir como el conjunto de procesos, herramientas (hardware y software) y conocimiento experto necesarios para convertir unos datos de entrada en la información deseada.	La variable fue evaluada a través de un cuestionario conformado por 11 ítems, la cual responde a una escala de tipo Likert de 5 opciones de respuesta.	Procesos	Nivel de conocimiento	Ordinal
				Organización	
				Comunicación	
				Uso de recursos	
			Flujo de la información	Capacidad de flujo de información	
				Jerarquización	
				Actualización de información	
			Gestión de documentación	Capacidad de recepción	
				Distribución y tramite	
				Clasificación y organización uso y consulta	



## Matriz de consistencia

**Título: Sistema informático Cédula Agroindustrial y gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021.**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis		Técnica e Instrumentos												
<p><b>Problema general</b> ¿Cuál es la relación entre el sistema informático cedula agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cómo se está manejando el sistema informático cedula agroindustrial en la DRASAM, 2021?, ¿Cómo es la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la relación entre el Sistema informático Cédula Agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> a) Conocer el manejo del sistema informático cedula agroindustrial en la DRASAM, 2021. b) Conocer la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> Hi: Existe relación entre la relación significativa entre el Sistema informático Cédula Agroindustrial y la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> Hi1: El sistema informático cédula agroindustrial en la DRASAM, 2021, se viene manejando de forma eficiente. Hi2: la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM, 2021 se viene desarrollando de forma eficiente.</p>		<p><b>Técnica</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos</b> Cuestionario</p>												
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones														
<p><b>Tipo básica</b> <b>Nivel descriptiva y correlacional</b> <b>Diseño no experimental</b></p>  <pre> graph LR     M --&gt; O1     M --&gt; O2     O1 &lt;--&gt; O2     </pre>	<p><b>Población:</b> Estuvo conformada por la personal gerencia de los molinos registrados ne la Dirección Regional de Agricultura San Martín, la cual suma una cantidad de 60 personas.</p> <p><b>Muestra:</b> Estuvo conformada por la totalidad de la población, pues al ser importante conocer la percepción del personal se tomó a 60 trabajadores.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1200 914 1393 946">Variables</th> <th data-bbox="1393 914 1724 946">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1200 946 1393 1161" rowspan="3">Sistema informático "Cedula agroindustrial"</td> <td data-bbox="1393 946 1724 1002">Tiempo que provee la información</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1393 1002 1724 1066">Relevancia de la información</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1393 1066 1724 1129">Participantes en el uso del sistema</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1200 1129 1393 1161"></td> <td data-bbox="1393 1129 1724 1161">Aspectos tecnológicos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1200 1161 1393 1193" rowspan="2">Gestión de la información estadística</td> <td data-bbox="1393 1161 1724 1193">Procesos</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1393 1193 1724 1225">Flujo de la información</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1200 1225 1393 1257"></td> <td data-bbox="1393 1225 1724 1257">Gestión de documentación</td> </tr> </tbody> </table>		Variables	Dimensiones	Sistema informático "Cedula agroindustrial"	Tiempo que provee la información	Relevancia de la información	Participantes en el uso del sistema		Aspectos tecnológicos	Gestión de la información estadística	Procesos	Flujo de la información		Gestión de documentación
Variables	Dimensiones															
Sistema informático "Cedula agroindustrial"	Tiempo que provee la información															
	Relevancia de la información															
	Participantes en el uso del sistema															
	Aspectos tecnológicos															
Gestión de la información estadística	Procesos															
	Flujo de la información															
	Gestión de documentación															

**Instrumento de recolección de datos**  
**ENCUESTA PARA EVALUAR EL SISTEMA INFORMÁTICO**

Con el propósito de conocer el manejo del sistema informático cedula agroindustrial en la DRASAM en el 2021, se aplica el siguiente cuestionario, el cual se presenta ítems que de acuerdo a su percepción de calificar teniendo en cuenta las siguientes opciones de respuesta:

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

<b>Nº</b>	<b>Tiempo que provee la información</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1	La información solicitada es atendida de inmediato					
2	La aplicación es accesible y fácil de usar para realizar sus operaciones.					
<b>Nº</b>	<b>Relevancia de la información</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3	Se brindan la importancia necesaria a los reportes emitidos					
4	Se priorizan los requerimientos de información de los empresarios					
5	Los reportes emitidos son de mucha utilidad para los funcionarios					
6	Se brinda información detallada y simplificada a los usuarios sobre el cultivo de arroz					
<b>Nº</b>	<b>Participantes en el uso del sistema</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7	La cantidad de personas encargadas del manejo del sistema contribuye a la efectividad de las actividades					
8	Los técnicos de campo participan activamente en la recolección de información.					
9	El personal recibe capacitaciones constantes					
10	Las actividades se encuentran estrechamente ligadas a las metas institucionales					
11	Las actividades designadas al personal son claras y precisas					
12	El personal tiene claro de las tareas y metas que se pretende alcanzar					
<b>Nº</b>	<b>Aspectos tecnológicos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
13	La capacidad operativa del internet permite el desarrollo de las actividades sistemáticas					
14	Se dispone de los equipos tecnológicos necesarios para el desarrollo del sistema					
15	Se dispone de herramientas que faciliten la operatividad del sistema					
16	Los equipos funcionan correctamente					
17	Se dispone de equipos modernos					
18	Se realiza mantenimiento de los equipos con frecuencia.					

## ENCUESTA PARA EVALUAR LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA

Con el propósito de conocer la gestión de la información estadística de la producción del arroz en la DRASAM en el 2021, se aplica el siguiente cuestionario, el cual se presenta ítems que de acuerdo a su percepción de calificar teniendo en cuenta las siguientes opciones de respuesta:

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre

Nº	Procesos	1	2	3	4	5
1	El sistema facilita el manejo de la información estadística del cultivo de arroz					
2	El sistema permite la organización de la información					
3	El sistema empleado brinda información de fácil entendimiento					
4	El sistema contribuye al uso eficiente de los recursos					
<b>Nº</b>	<b>Flujo de la información</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
5	La información proporcionada por el sistema es clara y sencilla					
6	Se repete el nivel jerárquico en cuanto al manejo de la información					
7	La información proporcionada por el sistema se mantiene actualizada					
<b>Nº</b>	<b>Gestión de documentación</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
8	La eficacia del sistema reduce la demora e inconvenientes en la recepción de información					
9	El sistema facilita la distribución y trámite de los documentos					
10	El sistema facilita la clasificación y organización de la información					
11	El sistema permite el uso y consulta de la información					

## Validación de instrumentos

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Dr. Keller Sánchez Dávila  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo  
 Especialidad : Mg. Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario Sistema Informático  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Herman Jauregui Saavedra

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Sistema Informático.</b>				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Sistema Informático.</b>					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Sistema Informático.</b>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					x
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		44				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable, después de mejorar la coherencia entre los enunciados que están en el instrumento con cada uno de los indicadores de la matriz de operacionalización.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.4

**Buena**

  
 -----  
**Dr. Keller Sánchez Dávila**  
 DOCENTE POS GRADO

Tarapoto 13 de Enero de 2022

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I.-DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Dr. Keller Sánchez Dávila  
 Institución donde labora : Universidad Cesar Vallejo  
 Especialidad : Mg. Gestión Pública  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario Gestión de la Información Estadística  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Herman Jauregui Saavedra

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión de la Información Estadística</b>				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Gestión de la Información Estadística.</b>				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Gestión de la Información Estadística.</b>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		43				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

**III.-OPINIÓN DE APLICABILIDAD.** El instrumento es aplicable, después de mejorar la coherencia entre los enunciados que están en el instrumento con cada uno de los indicadores del matiz de operacionalización.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.3 Buena

  
 Dr. Keller Sánchez Dávila  
 DOCENTE POS GRADO

Tarapoto 13 de enero de 2022

## Validación de instrumentos

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Javier Robin García Díaz  
 Institución donde labora : Red de Salud Lamas  
 Especialidad : Ing. De Sistema e Informática  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario Sistema Informático  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Herman Jauregui Saavedra

#### III. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

**MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Sistema Informático.</b>					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Sistema Informático.</b>				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Sistema Informático.</b>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		45				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

#### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

**El instrumento es aplicable, después de mejorar la coherencia entre los enunciados que están en el instrumento con cada uno de los indicadores de la matriz de operacionalización.**

**PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

4.5

**Buena**

  
 JAVIER ROBIN GARCÍA DÍAZ  
 INGENIERO DE SISTEMAS  
 CIP N° 252739

Tarapoto 13 de enero de 2022

## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I.-DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Javier Robin García Díaz  
 Institución donde labora : Red de Salud Lamas  
 Especialidad : Ing. De Sistema e Informática  
 Instrumento de evaluación : Cuestionario Gestión de la Información Estadística  
 Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Herman Jauregui Saavedra

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión de la Información Estadística</b>				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Gestión de la Información Estadística.</b>					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Gestión de la Información Estadística.</b>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		4.4				

III.-OPINIÓN DE APLICABILIDAD. El instrumento es aplicable, después de mejorar la coherencia entre los enunciados que están en el instrumento con cada uno de los indicadores del matiz de operacionalización.

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.4 Buena

Tarapoto 13 de enero de 2022

  
 JAVIER ROBIN GARCIA DIAZ  
 INGENIERO DE SISTEMAS  
 CIP N° 252739

## Validación de instrumentos

### INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

#### I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Alcides Muñoz Ocas  
Institución donde labora : Consultor en Gestión Pública  
Especialidad : Mg. En Gestión Pública  
Instrumento de evaluación : Cuestionario Sistema Informático  
Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Herman Jauregui Saavedra

#### IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Sistema Informático.</b>				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Sistema Informático.</b>					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Sistema Informático.</b>					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		45				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

#### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento es aplicable, después de mejorar la coherencia entre los enunciados que están en el instrumento con cada uno de los indicadores de la matriz de operacionalización.

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

4.5

Buena



COMPROBADO  
Mg. Alcides Muñoz Ocas  
REG. O.C. 11541

Tarapoto 12 de enero de 2022



## INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

### I.-DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Mg. Alcides Muñoz Ocas  
Institución donde labora : Consultor en Gestión Pública  
Especialidad : Mg. En Gestión Pública  
Instrumento de evaluación : Cuestionario Gestión de la Información Estadística  
Autor (s) del instrumento (s) : Ing. Herman Jauregui Saavedra

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: <b>Gestión de la Información Estadística</b>				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: <b>Gestión de la Información Estadística.</b>					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: <b>Gestión de la Información Estadística.</b>				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
<b>PUNTAJE TOTAL</b>		44				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III.-OPINIÓN DE APLICABILIDAD. El instrumento es aplicable, después de mejorar la coherencia entre los enunciados que están en el instrumento con cada uno de los indicadores del matiz de operacionalización.




PROMEDIO DE VALORACIÓN:  Buena

Tarapoto 12 de enero de 2022



CONSULTOR Mg. Alcides Muñoz Ocas  
REG. U.C. 11541

## Constancia de autorización donde se ejecutó la investigación

 <p>San Martín GOBIERNO REGIONAL</p>	<p><b>GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN</b> <b>DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA</b> AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA</p>
	<p>005-2021/48226 Tarapoto, 18 de Noviembre de 2021</p>
<p>CARTA N° <u>63</u> -2021-GRSM/DRASAM</p>	
<p>Sr.:</p>	
<p>Ing. Herman Jáuregui Tejada</p>	
<p><u>Tarapoto,</u></p>	
ASUNTO :	Autorización para aplicar investigación
REF. :	Carta N° 001-2021
<p>Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarle cordialmente a nombre de la Dirección Regional de Agricultura San Martín – DRASAM, asimismo en atención a su documento de la referencia a), autorizo realizar su investigación y publicación de identidad en los resultados de las Investigaciones solicitadas.</p>	
<p>Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.</p>	
<p>Atentamente,</p>	
	<p>GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN OFICIO DE REGISTRO DE AGRICULTURA  Ing. José Jáuregui Jáuregui DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA</p>

## Base de datos

	Tiempo que provee la información		Relevancia de la información				Participantes en el uso del sistema						Aspectos tecnológicos					
	SI 1	SI 2	SI3	SI4	SI5	SI6	SI 7	SI 8	SI 9	SI1 0	SI1 1	SI1 2	SI 13	SI 14	SI 15	SI 16	SI 17	SI 18
Encuesta do 1	3	3	3	2	1	3	3	3	1	3	3	2	1	2	2	3	2	1
Encuesta do 2	4	5	3	4	3	5	3	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5
Encuesta do 3	5	2	1	3	1	2	1	1	1	2	3	5	5	2	4	2	1	3
Encuesta do 4	2	3	3	2	2	1	1	1	1	2	3	3	2	1	3	2	2	2
Encuesta do 5	3	3	1	2	3	2	4	1	4	5	4	1	3	1	1	2	5	4
Encuesta do 6	4	4	5	4	3	4	2	3	5	2	3	3	2	3	2	5	3	1
Encuesta do 7	4	1	5	5	1	5	2	1	4	1	4	3	2	4	3	3	4	3
Encuesta do 8	3	1	2	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	1
Encuesta do 9	2	2	3	1	1	3	3	1	3	3	2	1	3	1	1	1	1	2
Encuesta do 10	5	2	4	2	2	5	2	3	1	3	4	5	4	5	1	2	3	3
Encuesta do 11	3	3	1	2	1	3	3	1	1	2	1	3	3	2	1	3	3	1
Encuesta do 12	2	4	3	3	3	1	2	1	2	2	5	4	1	4	4	1	4	5
Encuesta do 13	1	1	3	1	4	3	4	5	4	4	1	5	5	1	4	2	4	1
Encuesta do 14	1	3	2	1	1	3	2	3	3	1	1	3	2	1	3	1	1	1
Encuesta do 15	2	3	1	2	3	1	2	3	3	3	2	3	3	2	3	1	2	1
Encuesta do 16	5	2	4	1	1	1	2	3	1	5	5	3	4	5	3	5	1	3
Encuesta do 17	4	3	4	4	4	3	3	3	4	5	5	5	4	5	3	5	4	4
Encuesta do 18	4	5	5	4	3	3	5	5	4	5	4	5	5	3	4	3	4	4
Encuesta do 19	2	1	2	1	3	1	1	1	1	1	3	2	2	3	3	2	1	2
Encuesta do 20	5	4	2	4	3	3	2	3	4	4	2	3	2	2	5	5	1	5
Encuesta do 21	3	3	4	5	4	4	5	3	5	3	5	4	4	3	5	4	3	3
Encuesta do 22	3	4	1	5	3	2	2	1	4	5	4	5	1	2	2	4	5	5
Encuesta do 23	3	1	1	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	1	3	1	1

Encuesta do 24	1	3	4	2	5	3	3	4	3	3	1	5	5	3	5	3	5	5
Encuesta do 25	1	2	2	3	1	1	1	1	3	2	2	1	1	2	3	2	2	1
Encuesta do 26	1	1	1	2	4	4	1	4	1	4	4	2	5	3	4	1	5	4
Encuesta do 27	3	1	1	1	3	3	1	2	3	3	3	1	1	1	2	3	2	3
Encuesta do 28	3	5	3	4	5	5	5	3	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4
Encuesta do 29	5	5	2	2	2	5	5	4	4	5	2	1	1	3	1	2	2	1
Encuesta do 30	5	3	3	5	5	3	3	4	5	3	5	5	4	4	5	4	4	4
Encuesta do 31	1	3	3	1	2	2	2	3	1	3	1	3	1	1	3	2	1	1
Encuesta do 32	4	1	5	3	4	4	5	2	2	2	4	3	4	1	4	2	4	4
Encuesta do 33	2	2	2	1	2	2	3	1	1	1	3	2	3	2	1	2	3	3
Encuesta do 34	5	1	3	3	4	5	2	1	1	5	5	5	1	1	3	5	4	5
Encuesta do 35	4	5	4	4	3	2	5	3	4	2	3	2	2	1	4	2	1	2
Encuesta do 36	1	2	1	3	1	3	2	2	1	2	1	2	3	2	3	2	1	2
Encuesta do 37	3	2	3	3	3	5	4	5	3	4	4	5	5	4	3	3	2	4
Encuesta do 38	1	3	2	2	3	2	1	2	2	2	3	1	3	2	1	2	3	2
Encuesta do 39	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	2	3	2	1	3	2	1	1
Encuesta do 40	2	4	2	3	2	4	5	3	3	2	3	2	1	2	1	3	5	2
Encuesta do 41	2	3	3	2	3	1	2	3	2	3	3	3	2	1	1	1	1	2
Encuesta do 42	5	4	5	3	3	2	4	2	1	3	5	2	1	5	1	5	2	1
Encuesta do 43	4	4	5	4	3	3	3	4	4	4	5	5	5	4	3	5	5	5
Encuesta do 44	4	3	5	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	5	3	4	5
Encuesta do 45	1	5	5	1	2	1	3	5	5	3	1	3	1	4	5	5	1	2
Encuesta do 46	3	5	2	5	4	5	2	2	1	5	2	3	4	5	1	3	5	3
Encuesta do 47	2	1	1	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	1	2	1
Encuesta do 48	1	5	4	1	5	3	4	2	3	2	2	2	3	5	4	2	1	3
Encuesta do 49	5	4	5	3	4	3	5	5	5	5	3	3	4	4	3	3	5	5
Encuesta do 50	3	3	3	3	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	4	5	5
Encuesta do 51	4	1	3	2	5	3	5	2	3	2	3	4	2	2	2	3	2	2
Encuesta do 52	3	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	3	1	2	2	3	1	1

Encuesta do 53	4	2	1	1	3	4	5	1	1	4	4	1	5	5	1	2	3	1
Encuesta do 54	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	3	3	3	1	1	2	1	2
Encuesta do 55	3	5	5	1	1	1	2	5	2	1	1	2	2	1	3	4	2	3
Encuesta do 56	1	3	1	1	1	3	3	2	3	1	2	2	3	2	2	2	2	2
Encuesta do 57	3	4	4	4	3	1	5	1	5	4	1	1	2	2	4	2	5	5
Encuesta do 58	1	3	3	2	2	3	1	3	1	2	2	2	3	2	1	3	3	2
Encuesta do 59	4	3	4	5	3	5	4	5	3	3	5	4	5	5	3	5	4	5
Encuesta do 60	3	3	1	2	1	2	3	3	1	3	1	3	1	2	3	2	3	3

	Procesos				Flujo de la información			Gestión de documentación				
	GI1	GI2	GI3	GI4	GI5	GI6	GI7	GI8	GI9	GI10	GI11	
Encuestado 1	1	1	1	2	1	2	1	1	3	2	1	
Encuestado 2	5	5	5	5	4	5	4	5	3	3	5	
Encuestado 3	5	4	3	4	3	3	4	2	5	3	4	
Encuestado 4	2	3	3	3	2	2	1	3	1	1	2	
Encuestado 5	2	3	5	4	1	2	3	5	1	3	2	
Encuestado 6	3	4	4	2	3	5	2	2	4	3	3	
Encuestado 7	3	4	5	3	2	3	1	1	1	1	4	
Encuestado 8	3	2	2	2	3	1	2	2	3	1	1	
Encuestado 9	2	1	1	2	3	2	2	1	1	3	2	
Encuestado 10	5	4	2	2	2	4	4	1	3	4	5	
Encuestado 11	2	1	3	2	2	1	3	2	1	3	1	
Encuestado 12	3	1	5	4	3	3	1	3	2	3	3	
Encuestado 13	1	1	5	3	3	5	4	5	5	5	5	
Encuestado 14	2	3	1	1	2	2	2	1	3	3	2	
Encuestado 15	2	3	1	1	2	3	2	1	1	3	3	
Encuestado 16	5	2	3	3	3	1	3	4	5	2	2	
Encuestado 17	4	4	5	3	5	3	5	3	3	5	4	
Encuestado 18	5	5	4	5	5	3	5	3	4	5	4	
Encuestado 19	3	1	2	1	3	2	3	3	2	3	2	
Encuestado 20	5	4	5	1	2	4	2	1	4	1	5	
Encuestado 21	3	4	4	3	5	3	3	3	4	3	3	
Encuestado 22	3	5	2	1	2	5	5	3	5	3	1	
Encuestado 23	3	3	3	2	3	1	2	2	1	2	3	
Encuestado 24	5	3	4	2	2	1	2	4	4	1	1	
Encuestado 25	2	1	3	3	1	3	2	3	3	1	1	
Encuestado 26	5	1	5	3	1	4	4	1	5	5	3	
Encuestado 27	3	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	
Encuestado 28	5	4	4	3	5	3	5	5	3	4	5	
Encuestado 29	3	4	5	3	5	2	2	1	2	5	2	
Encuestado 30	5	4	4	4	5	5	3	4	3	5	4	

Encuestado 31	1	3	3	2	3	3	1	3	1	1	1
Encuestado 32	2	4	2	2	1	2	1	4	3	3	4
Encuestado 33	2	3	1	2	3	3	1	2	2	1	1
Encuestado 34	4	3	3	3	1	5	4	1	4	2	5
Encuestado 35	3	2	3	2	4	3	4	3	5	2	2
Encuestado 36	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3
Encuestado 37	3	3	1	3	4	2	5	3	4	1	2
Encuestado 38	2	2	1	1	1	3	2	3	2	3	3
Encuestado 39	2	3	2	3	1	1	2	2	2	1	3
Encuestado 40	3	1	2	5	3	1	2	2	5	3	3
Encuestado 41	1	1	2	3	1	2	2	2	3	1	1
Encuestado 42	4	4	2	5	3	5	5	5	1	5	5
Encuestado 43	5	4	3	5	5	5	4	4	3	3	4
Encuestado 44	5	3	5	5	4	3	5	5	5	5	4
Encuestado 45	1	5	1	5	5	5	2	1	5	2	3
Encuestado 46	4	1	3	1	5	2	3	2	4	5	4
Encuestado 47	2	2	3	2	3	2	1	3	3	3	2
Encuestado 48	1	5	3	3	4	2	2	2	2	5	1
Encuestado 49	5	4	3	5	5	5	5	3	5	3	3
Encuestado 50	5	3	3	5	3	5	4	3	5	5	4
Encuestado 51	3	4	4	2	3	4	4	2	1	3	3
Encuestado 52	1	3	3	1	3	2	2	1	3	3	2
Encuestado 53	5	4	1	3	2	5	5	4	4	3	5
Encuestado 54	1	3	1	1	3	3	1	2	2	2	3
Encuestado 55	5	3	2	4	1	3	5	3	4	1	5
Encuestado 56	3	1	3	3	1	1	3	2	3	3	2
Encuestado 57	4	1	1	3	4	4	2	2	3	5	2
Encuestado 58	3	2	1	1	2	3	1	3	2	3	3
Encuestado 59	4	3	3	5	3	3	5	3	4	5	4
Encuestado 60	3	1	1	2	3	1	1	2	1	3	2

## Autorización para la publicación de los resultados de la institución donde se ejecutó la investigación

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	
<b>AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE LAS INVESTIGACIONES</b>	
Datos Generales	
Nombre de la organización:	RUC: 20321183213.
"Dirección Regional Agraria San Martín - DRASAM"	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos:	DNI:
Ing. Tito Josip Jaime Hidalgo	25759768

Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7º, literal "F" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo <sup>(\*)</sup>, autorizo [ X ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
"Sistema informático Cédula Agroindustrial y gestión de la información estadística de la producción del arroz en la Drasam, 2021"	
Nombre del Programa Académico: Maestría en Gestión Pública	
Autor: Nombres y Apellidos	DNI:
Jauregui Saavedra, Herman	42172895

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCV, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referenciada en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente al autor (a) del estudio.

Lugar y Fecha:

	
	GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTÍN DIRECCIÓN REGIONAL DE AGRICULTURA
	Tito Josip Jaime Hidalgo DIRECTOR REGIONAL (e)

Firma: \_\_\_\_\_  
Ing. Tito Josip Jaime Hidalgo

(\*) Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo-Artículo 7º, literal "F" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo anonimato el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.