



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

“Configuración del Módulo PS SAP para el Análisis de los Datos del  
Proceso Productivo de Campo, Empresa Gandufresh”

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

AUTOR:

Br. Marcos Rodríguez, Segundo Francisco (ORCID: 000-0001-7153-696X)

ASESOR:

Dr. Dios Castillo, Christian Abraham (ORCID: 0000-0002-2469-9237)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gerencia Funcionales

CHICLAYO – PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

A Dios, a quien se tiene que agradecer primero por protegernos y guiarnos; orientándonos a seguir el camino del bien y decidir de forma correcta cualquier decisión.

A mi padre Francisco que desde el cielo vela por mí para que me vaya bien y a mi mamá Rosa ya que sin su cariño y dedicación no hubiera podido soñar con ser alguien en esta vida.

A mi querida esposa y mis a mis hijos por ser el motor y motivo de seguir adelante y que cada sueño sea alcanzable con su constante apoyo emocionalmente e incondicionalmente.

EL AUTOR

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso un fraterno agradecimiento a los profesores de la Escuela Posgrado de la Universidad César Vallejo Filial Chiclayo, que gracias a ellos con sus enseñanzas aportaron con su granito de arena para la obtención de la Maestría en MBA siendo uno de mis sueños.

A la directora de Posgrado UCV – Chiclayo Dra. Mercedes Alejandrina Collazos Alarcón por su apoyo incondicional para mi persona y a mis compañeros en encaminarnos al cumplimiento de nuestra meta de forma correcta.

Un agradecimiento fraterno al asesor Dr. Christian Abraham Dios Castillo, por su constante ayuda con su asesoría y dirección en la culminación del presente informe de investigación, así como también a cada uno de mis compañeros de la Maestría que compartieron sus aprendizajes obteniendo nuevas experiencias para las aplicaciones en los cursos.

A toda mi familia, por su gran ayuda en no decaer y rendirme en el transcurso de mis estudios; y a todas aquellas personas que con su aliento me ayudaron mucho poder concluir con el informe de investigación.

A Gandufresh, que como empresa me brindo todo el apoyo y más en la persona del Sr. Gerente General Sr. Claudio Albarracin, así también un agradecimiento a los colaboradores administrativos en especial al Sr. Fidel Sevillano Trujillo jefe del área de costos corporativo que aportaron con el presente informe de investigación.

EL AUTOR

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	9
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	18
3.2. Variables y operacionalización .....	21
3.2.1.Variable independiente (VARIABLE CAUSAL) .....	21
3.2.2.Variable dependiente (VARIABLE EFECTO).....	21
3.3. Población, muestra y muestreo .....	24
3.3.1.Población .....	24
3.3.2.Muestra .....	24
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	24
3.4.1.Encuesta: .....	24
3.4.2.Entrevista: .....	25
3.4.3.Observación:.....	25
3.5. Procedimientos.....	27
3.6. Método de análisis de datos.....	28
3.7. Aspectos éticos .....	28
IV. RESULTADOS.....	29
4.1. Indicador Cualitativo Variable Dependiente .....	30
4.1.1.Nivel de Satisfacción del Colaborador .....	30
4.2. Resultados de observaciones .....	42
4.3. Resultados de una entrevista .....	43
4.4. Propuesta de Solución .....	46
V. DISCUSIÓN .....	49

VI. CONCLUSIONES.....	51
VII. RECOMENDACIONES .....	52
REFERENCIAS.....	53
ANEXOS .....	57

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Módulos SAP.....	15
Tabla 2 : Operacionalización de la variable independiente.....	22
Tabla 3 : Operacionalización de la variable dependiente.....	23
Tabla 4 : Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	25
Tabla 5 : Confiabilidad del Instrumento (Colaboradores) – Encuesta.....	26
Tabla 6 : Confiabilidad del Instrumento (Colaboradores) – Encuesta.....	26
Tabla 7 : Escala de la valoración del Alpha de Cronbach.....	27
Tabla 8 :Comparación de Resultados del Nivel de Satisfacción de los Colaboradores Encuesta 1 (Configuración Actual SAP) y Encuesta 2 (Configuración modulo PS) .....	32
Tabla 9: Comparación del Nivel de Satisfacción de los Colaboradores Encuesta 1 (Configuración Actual del SAP) y Encuesta 2 (Configuración módulo PS).....	34
Tabla 10 : Satisfacción con el manejo del SAP .....	35
Tabla 11 : Satisfacción con el tiempo de entrega de los reportes .....	35
Tabla 12 :Satisfacción con la Data maestra actual creada en SAP .....	36
Tabla 13 : Satisfacción del SAP actual integrando las áreas .....	37
Tabla 14 : Satisfacción con el tiempo de respuesta del SAP actual a las consultas. ....	37
Tabla 15 : Satisfacción con la Obtención de la información del módulo PS .....	38
Tabla 16 : Satisfacción con la configuración del módulo PS .....	39
Tabla 17 : Satisfacción con los registros en el módulo PS .....	39
Tabla 18 : Satisfacción con los reportes Gerenciales obtenidos con el módulo PS .....	40
Tabla 19 : Satisfacción con la data maestra creada en el módulo PS .....	41

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Integración del Módulo PS con los otros Módulos.....	14
Figura 2 : Etapas para Implementación SAP .....	16
Figura 3 : Nivel de Satisfacción del Colaborador.....	33
Figura 4 :Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 1. ....	35
Figura 5 :Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 2 .....	35
Figura 6 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 3 .....	36
Figura 7 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 4 .....	37
Figura 8 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 5 .....	37
Figura 9 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 1 .....	38
Figura 10 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 2.....	39
Figura 11: Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 3 .....	39
Figura 12 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 4.....	40
Figura 13 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 5.....	41

## RESUMEN

El presente informe de investigación se elaboró para probar que se puede optimizar el análisis de los datos del proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh, con ayuda de la correcta configuración del módulo PS SAP; aportando confiabilidad pues es de fácil uso y se obtiene información en tiempo real. Generando una reducción considerable de tiempo al ejecutar las operaciones en el sistema y la elaboración de los Reportes Gerenciales.

Se consideró una población y muestra a los 29 colaboradores del área de producción de campo por ser una población pequeña. Asimismo, se utilizó la escala de Alfa Cronbach para la validación y confiabilidad de las encuestas obteniendo como resultado de forma aceptable (0.89 y 0.84 respectivamente).

Como resultado obtenido de la investigación se concluye que se pudo alcanzar un incremento de un 25.80% en el nivel de satisfacción de los colaboradores encuestados y donde la muestra fue menor que 30 por lo que se procedió a utilizar la prueba T dentro del método de análisis. Además, se obtuvo un TIR de 69% siendo esto muy beneficioso para la empresa.

Finalmente se recomienda explotar al máximo el módulo PS como la activación del control presupuestal y de inversión; también realizar capacitaciones semestrales a los usuarios finales.

**Palabras Claves:** Análisis de los Datos, Modulo PS, colaboradores y nivel de satisfacción.

## **ABSTRACT**

The present investigation was carried out with the purpose of proving that the analysis of the data of the field production process of the company "Gandufresh" can be optimized, with the help of the correct configuration of the "PS SAP module"; providing reliability as it is easy to use and obtaining information in real time. This generates a considerable reduction in time when executing the operations in the system and the preparation of Management Reports.

The 29 collaborators in the field production area were considered as population and sample because they are a small population. Likewise, the "Alfa Cronbach Scale" was used for the validation and reliability of the surveys, obtaining an acceptable result (0.89 and 0.84, respectively).

The result of the research is that the level of satisfaction of the employees surveyed increased by 25.80%. It is important to mention that the sample was less than 30, so the "T test" was used within the analysis method. In addition, an IRR of 69% was obtained, which is very beneficial for the company.

Finally, it is recommended to fully exploit the PS module, especially the activation of budget and investment control; also carry out semi-annual training for end users.

**Keywords:** Data Analysis, PS Module, collaborators, level of satisfaction.



# **I. INTRODUCCIÓN**

El presente estudio de investigación se desarrollará porque nace una necesidad de estar a la altura de las grandes sociedades quienes están enfrentando los nuevos retos con el uso de la tecnología, por lo que la empresa Gandufresh tiene como primer reto poder integrar el proceso de producción Campo con los diferentes áreas ya sea Contabilidad, Costos, Ventas, Producción y Almacenes, dicha integración se hará gracias al ERP SAP, un sistema fácil de usar, amigable e interactivo con los usuarios, aquí podremos demostrar que se puede mejorar y controlar los cultivos del Pimiento Morrón, de acuerdo a la experiencia en implementación en otras sociedades, la información es online disminuyendo notablemente los tiempos de entrega de los reportes a las altas gerencias.

Lo se puede decir referente a la realidad problemática de la presente investigación, a nivel internacional destaca lo que afirma SAP ERP y El Diario16 de España que con la implementación de un ERP en las empresas ayudan considerablemente obteniendo grandes ventajas como tener la información oportuna para una buena toma de decisiones, gestionar los recursos adecuadamente esto gracias a la integración de los procesos. Lo que puedo comentar a eso es que al final lo que un ERP debe hacer es adaptarse a tu empresa que sea flexible y evolutivo siendo la más indicada el ERP SAP dicho sistema te ayudara a ser más eficiente y poder cumplir con tus objetivos maximizando los beneficios y minimizando los costos. Mas que ya lleva varios años en el mercado nacional e internacional (SAP ERP, 2018) y (Diario16, 2018). También podemos considerar lo que indica en su artículo Andrea Garcia y Margaret Rouse que el módulo PS del SAP es bueno por la integración con los módulos MM, SD, PP, CO Y HCM y sirve para gestionar proyectos aquí podemos gestionar los ciclos de vida de los diferentes proyectos ya sea de inversión o cultivos, grandes o pequeños hasta la entrega del producto final; existe una versión ya más avanzada gracias al SAP S/4HANA. Puedo comentar que como el módulo PS integra también el resto de módulos hay que tener mucho cuidado en la implementación y por mi experiencia si tiene que conseguir buenos consultores en los diferentes módulos más que todo que tengan experiencia en empresas grandes ya que se podría fracasar. También la información obtenida se puede analizar y dar seguimiento desde el sistema. (Rouse, 2017) (Garcia, 2018).

Gracias a Francisco Gonzales quien nos indica con su presentación que todo proyecto debe cumplir con algunos parámetros como es duración, costo y que sea medible; debe contar con una estructura que nos ayude a controlar, monitorear y analizar el avance de los proyectos y podemos hacerlo gracias al Modulo PS a través de los Elemento PEP y los Grafos; existen una estrecha relación entre ellos. En el Grafo se planifica las fechas y tiempos de los proyectos en SAP.

Mi comentario a dicho artículo y en base a las investigaciones referente al tema; es que dicho modulo logra integrarse con los diferentes módulos implementados en la organización (SD, MM, CO, FI, AM, HR) y se tomó como copia del módulo PP donde utilizamos los puestos de trabajos que nos servirá las horas de los operarios que han realizado una labor específica en un determinado proyecto, dichas horas se notifican en un grafo y cuando se liquida, se imputa al proyecto (Elemento PEP) logrando así determinar cuánto es mi costo y porcentaje de avance (Gonzales Mora, 2015).

Otro aporte internacional es gracias a SIDV quien comenta en su artículo que con ayuda del módulo PS podemos realizar restricciones para no cometer un sobre costo y no impactar en los flujos de caja por ende en el balance general, actualmente hay empresas que sin tener claro y bien definido su presupuesto de inversiones terminaron en banca rota. También nos muestra la estructura organizativa del proyecto como se le imputa los costos desde el inicio hasta su activación ya sea la notificación de las horas hombres, consumos y servicios. Para comentar a lo dicho líneas arriba es el de cómo se lleva un mejor control y monitoreo de todos sus gastos en un determinado tiempo o ciclo de vida del proyecto en mención y acceder de forma rápida a su información actual. (SidV, 2015).

Para la problemática a nivel nacional podemos indicar según Jose del Rio Gerente General de SAP en Perú quien manifiesta en el artículo del noticiero Digital América Sistemas como gracias a este ERP las industrias o compañías de todos los tamaños están funcionando estupendamente, ya son 20 años desde que el SAP ingreso al Perú, un sistema alemán que primeramente entro en los países de Brasil, México y Argentina. SAP ha ido evolucionando. Actualmente ya se encuentra el SAP HANA más rápida y amigable pero siempre integrando

los procesos de las empresas, logrando mejorar su rentabilidad. El SAP HANA es la última versión que ha sacado la empresa alemana nos muestra reportes más avanzados de tipo Gerenciales dejando de usar ya el Excel. Acceder al SAP HANA es demasiado costoso actualmente son pocas corporaciones que están migrando como son el grupo Gloria y Camposol en Perú y se espera que para el 2022 todas las empresas que tenga SAP se actualicen al HANA, aquí se trabaja con servidores en la nube y con reportes tipo BI (Sistemas, 2017).

Semana económica.com manifiesta que SAP es un sistema que no cualquiera puede implementarlo por su alto costo, entonces SAP Perú este año incursionara al mercado de medianas y pequeñas sociedades ya que en el Perú hay muchas de ellas que desean integrar sus procesos y para dichas empresas fue que se creó el SAP Business One aquí se puede comprar de uno a varios usuarios de acuerdo a lo que la empresa esté dispuesto a pagar sin afectar su rentabilidad para lo cual antes se debe analizar el costo/beneficio de la compra, más que con la implementación ayudaba a incrementar las ventas gestionando todas sus área funcionales en la NUBE. Actualmente se amplió su portafolio de productos con dos nuevas soluciones SAP ARIBA que interactúa con los proveedores minimizando riesgos más con lo que está ocurriendo en la actualidad de nuestro país por corrupción en las obras. La otra solución SAP creada es SAP LEONARDO que permite explotar al máximo la tecnología por intermedio del internet de las cosas. Para comentar referente a lo indicado es que, la verdad que el costo es bien alto del ERP SAP de acuerdo a mi experiencia, pero lo que se logra a generar gracias a ella lo vale y con creces. (SemanaEconómica, 2017) Daniel Soto explica en su artículo en NEXTECH por qué implementar SAP BUSINESS ONE según una experiencia obtenida en una empresa, la cual hasta la fecha están recontra satisfechos con los logros, no es muy costoso su implementación, se trabaja desde un navegador ya que todo está en la nube, no se requiere una ardua capacitación de los usuarios es bien entendible y amigable las interfaces del sistema, desde una Tablet se puede aceptar órdenes, ver lista de precios y monitorear la producción. Dicho esto, puedo comentar que los creadores del SAP viendo la necesidad de ampliar sus carteras y captar las pequeñas empresas es por lo que se creó este tipo de ERP por su bajo costo y

es de fácil manejo para su operatividad, siempre obteniendo buenos resultados igual que las empresas grandes con este sistema. (NEXTECH, 2017).

La realidad local, está centrada en el análisis institucional de la empresa Gandufresh quien por una necesidad de poder controlar y monitorear los costos del pimiento morrón, donde actualmente ya se cuenta con 20 CASA MALLAS todos conectados por riego tecnificado donde se obtiene el mejor producto fresco con unos altos estándares de calidad que exige el mercado de los EEUU a donde se exporta como producto terminado. Es por lo que se está pensando implementar el Módulo PS para facilitar en análisis y control de los campos a través de los PEP, controlar sus presupuestos y monitorear sus imputaciones desde la preparación o habilitación del terreno hasta la producción de la materia prima.

La justificación de la investigación está relacionada en primer lugar con la importancia del estudio el cual es poder mejorar y controlar el proceso de la producción de campo de la sociedad Gandufresh con la configuración del módulo PS, actualmente se lleva el control de los gastos a través del módulo CO con los órdenes CO para luego exportarlo a un Excel y poder analizar la información esto conlleva a cometer errores ya que es una información manual y aquí no podemos estructurar los proyectos de cultivos ni mucho menos identificar a que campaña pertenece y si se aprueba dicha implementación y configuración la data extraída del módulo será muy entendible, precisa y fácil de interpretar, con dicho modulo podemos realizar una correcta distribución de los gastos direccionándolos a los PEP de cada Casa Maya. Con una correcta configuración del ERP SAP Modulo PS contribuye a la solución del problema donde no se obtenía la información a tiempo originando una mala toma de decisiones, los presupuestos se llevan en un Excel, así como también los indicadores, Gandufresh con este aporte se encaminará a ser una empresa de gran nivel, competente y pionera para el mercado actual de las agroindustrias reduciendo costos y mejorando su rentabilidad.

El impacto social de este estudio radica en que los beneficiarios quienes vendrían a ser el personal operario y administrativo que interactúan con el sistema aquí tendrán un rápido aprendizaje, permitiendo acceder a la información de forma oportuna y de una manera rápida, logrando obtener una

gran satisfacción por poder concluir con sus labores a tiempo, cabe señalar que lo aprendido podrán transmitir al resto de compañeros.

La implicancia práctica está relacionada con los resultados que se obtendrán en el estudio de investigación porque puede servir como referente para otras investigaciones que desean mejorar algún proceso productivo de una determinada empresa.

La justificación teórica se refiere al aspecto contributivo del estudio a las ciencias empresariales que permitan al investigador identificar y analizar todo lo referente a la configuración del Módulo PS del ERP SAP en la empresa Gandufresh se comienza con el estatus actual de la organización, los procesos y las ineficiencias para luego hacer como una reingeniería en el proceso mejorando el tiempo de respuesta, los costos y el desempeño de los colaboradores por medio de la innovación y procesamiento de la información obtenida del módulo PS.

Finalmente, la utilidad metodológica es el aporte de la propuesta de optimizar el análisis de los datos del proceso de producción campo de la empresa Gandufresh, donde la interpretación y el análisis de los resultados que se obtengan puedan ser publicados o tomados como referencia en revistas indexadas y otros trabajos de investigación.

De acuerdo a lo indicado líneas arriba, se presenta la siguiente interrogante de investigación ¿En qué medida la configuración del módulo PS del Sistema ERP SAP optimiza el análisis de los datos del proceso productivo de campo de la Empresa Gandufresh?; así también desglosar del problema general algunas interrogantes que determinan los problemas específicos como son:

1. ¿Cuál es el estatus actual del análisis de los datos del proceso productivo de Campo de la Empresa Gandufresh antes de la configuración del módulo PS del Sistema ERP SAP?
2. ¿Cuáles son los factores influyentes del proceso productivo de Campo de la Empresa Gandufresh?
3. ¿Cuál es el diseño correcto de la configuración del módulo PS para el proceso productivo de campo de la Empresa Gandufresh?

4. ¿Cuáles son los Resultados proyectados con la configuración del módulo PS del Sistema ERP SAP en el análisis de los datos para el proceso productivo de Campo de la Empresa Gandufresh?

La presente investigación mostrará lo beneficioso que será para la empresa Gandufresh con el uso del Módulo PS del sistema ERP SAP donde se podrá acceder a toda la información de cada cultivo que se tiene en las tierras de la empresa, dicha información sería la fecha de cultivo, proyectado y ejecutado de los gastos, asientos contables de acuerdo al nuevo plan contable y lo más importante obtener reportes gerenciales para una buena toma de decisiones pero de forma online ya que el módulo PS se encuentra integrado con el resto de áreas.

El estudio de investigación indica como hipótesis general a que si se configura correctamente el módulo PS del Sistema ERP SAP optimizará significativamente el análisis de datos del proceso productivo de campo en la empresa Gandufresh, 2019, de dicha hipótesis desglosamos las hipótesis específicas siguientes:

1. Al identificar el estatus actual de los datos del proceso productivo de Campo de la Empresa Gandufresh se tendría una visión más clara de cuan necesario es el uso de un sistema.
2. Los factores influyentes del proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh consideraríamos a lo económico por el costo total del proyecto, tecnológico ya que coloca a la empresa a la vanguardia junto a las grandes empresas y por último el factor mano de obra los cuales tienen que ser capacitados y decididos al cambio porque interactuaran con sistema.
3. Si se tiene un diseño correcto de la configuración del módulo PS del Sistema ERP SAP se optimiza el análisis de los datos del proceso productivo de campo de la Empresa Gandufresh.
4. Con los resultados proyectados por la configuración del módulo PS del Sistema ERP SAP se optimiza el análisis de los datos del proceso productivo de Campo de la Empresa Gandufresh.

Aquí en el presente trabajo podemos concluir que el Objetivo General es determinar la manera en que la configuración del módulo PS del Sistema ERP SAP influirá en el análisis de los datos del proceso Productivo de Campo de la empresa Gandufresh; desglosándose de dicho objetivo cuatro específicos siendo los siguientes:

1. Identificar el estatus actual de los datos del proceso productivo de Campo de la Empresa Gandufresh antes de la configuración del módulo PS del Sistema ERP SAP.
2. Identificar los factores influyentes del proceso productivo de campo de la Empresa Gandufresh.
3. Diseñar el procedimiento para la correcta configuración del módulo PS del Sistema ERP SAP para el proceso productivo de campo de la Empresa Gandufresh.
4. Proyectar los resultados que se obtendrían con la configuración del módulo PS del Sistema ERP SAP en el análisis de los datos del proceso productivo de Campo de la Empresa Gandufresh.

La contribución al estudio de investigación es como consultor interno trabajando de la mano con los encargados de la implementación del módulo PS en la empresa Gandufresh, elaborar la estructura del plan de negocio, la correcta configuración del módulo PS del sistema ERP SAP, validación y análisis de la data maestra así como también la realización de las pruebas en el ambiente QAS, capacitación y el soporte a los usuarios finales; esto es gracias a mi experiencia en implementaciones durante mi vida laboral.



## **II. MARCO TEÓRICO**

Entre los principales antecedentes internacionales tenemos a Virginia Cando; en su tesis donde su investigación está estrechamente relacionada con el costo beneficio de la implementación del SAP y presenta como principal objetivo mantener la competitividad del sistema SAP R/3 quien ayuda a optimizar los procesos de producción y de servicio al cliente además compara con otros ERP los cuales ayudan de gran manera para tomar la decisión de cuál sería la mejor opción. Esta investigación es relevante porque gracias a ella puede aportar a mi investigación cuán importante es el sistema ERP SAP a querer integrar los procesos de una sociedad y más aún los beneficios que se obtendrían (Cando, 2015).

Otro antecedente internacional es gracias a Alejandro Hernández (2016) donde presenta como objetivo general de su proyecto de investigación el de dar a conocer el proceso de implementación cumpliendo con la metodología y arquitectura, esta investigación está relacionada con el uso adecuado de la metodología en la implementación. Y es relevante porque ayuda a tomar como modelos dicha investigación para poder cumplir paso a paso la metodología ASAP con su estructura correcta y así poder obtener los beneficios esperados (Guadarrama, 2016).

Y por último el antecedente internacional de la autora Silvia Carolina Acosta Teneda con su estudio de investigación que habla cuan eficiente es el de haber implementado un sistema ERP y más si es el más conocido, el SAP; y que presenta como objetivo principal poder identificar el impacto que género en la gestión empresarial con el manejo del SAP y que cubra la necesidad que surge en las diferentes empresas de la actualizad. Aquí se muestra la evolución de dicho sistema y que características se han ido agregando de acuerdo a la actualidad empresarial. La investigación es relevante porque hace uso de los avances tecnológicos y cómo aprovecharlo para el beneficio de nuestra empresa tomándolo como un aporte a mi investigación. (Teneda Acosta, 2014)

Entre los antecedentes nacionales podemos tener lo de Marcos (2018), con su estudio de investigación la cual se relaciona con la implementación de los módulos PS y MM siendo su objetivo más importante identificar paso a paso las actividades para la implementación del módulo IM-PS para la empresa Yura, aquí muestra todos los beneficios obtenidos cumpliendo una correcta aplicación paso a paso de la metodología ASAP. La investigación es relevante porque muestra los riesgos que se toman al realizar una implementación, se tiene que contratar a los que ya tienen experiencias sino terminaría en un fracaso total y volver a reformular es más costoso; esto lo tomare como aporte a mi investigación. (Marcos, 2018)

Encontramos otro proyecto de investigación para considerar como antecedente nacional del autor Feliz Espinoza Espinoza con su objetivo general de poder controlar y monitorear los presupuestos gracias al ERP SAP teniendo restricciones para los usuarios que quieran adicionar un sobre costo, actualmente se ve mucha corrupción por sobrevalorar proyectos y esto ayuda demasiado ya que no te permite gastar más de lo presupuestado previa autorización de las altas gerencias. Esta investigación es relevante porque con la ayuda de un ERP podemos integrar el módulo de presupuestos y PS siguiendo paso a paso explotando al máximo la herramienta. (Espinoza, 2016).

Otro antecedente Nacional es del autor Josselyn Manrique Barrientos, su proyecto de investigación se relaciona con las decisiones gracias al SAP y donde su objetivo general la de confirmar que el sistema ERP SAP es una herramienta de gran ayuda para decidir la mejor opción esto es gracias a la información obtenida la cual es confiable y rápida. La investigación es relevante porque apoya a que es buena decisión la implementación no solo porque usaremos la tecnología sino también por las experiencias en otras empresas que se implementaron SAP, ayuda mucho a mi investigación. (Manrique Barrientos, 2018).

Y por último antecedente nacional es del autor Ricardo Ernesto Izaguirre Diego con su proyecto de investigación la cual tiene un gran aporte ya que hace conocer cuán importante fue la aplicación de un modelo utilizando en Sistema ERP SAP para la Gestión del Mantenimiento de la sociedad Siderúrgica y tiene como objetivo Analizar la mejora que se obtiene con la implementación de dicho modelo ya que anteriormente el control del mantenimiento era un desastre generando un problema en el flujo de caja, todo eso cambio y se reflejan en los datos obtenidos lo cual fue una buena decisión implementarlo. Es relevante la investigación porque nos muestra de cómo la información estaba asíncrona para que después de la implementación y configuración todo este online y fácil de analizar. (Izaguirre Diego, 2015).

Referente a trabajos previos o estudios de investigación de la zona de San Pedro del departamento de la Libertad no se encuentran ya sea por su alto costo, son muy pocas las empresas que vienen trabajando con el ERP SAP y más aún algunas no cuentan con todos los módulos del sistema ya sea por su misma operatividad y realidad; como dicen algunos autores, el ERP SAP tiene que adaptarse a la empresa para que pueda cubrir la necesidad.

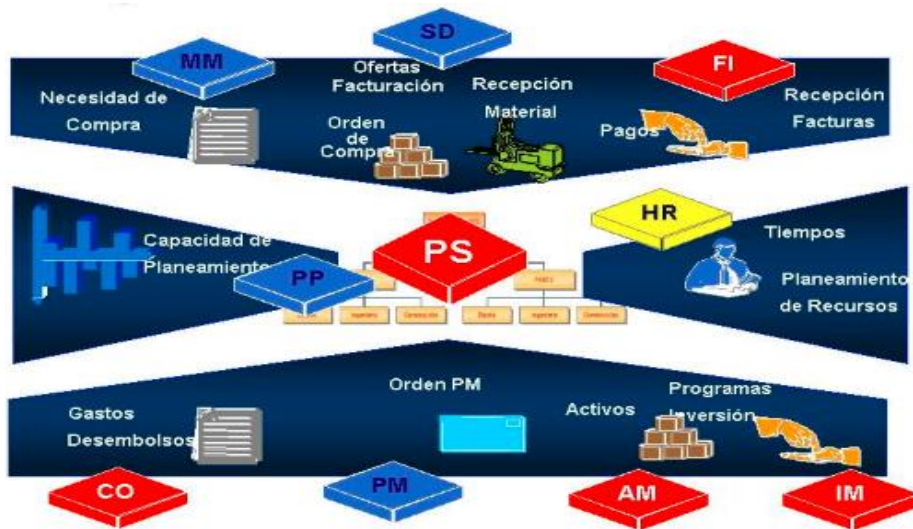
Para determinar la base teórica del estudio de investigación para la implementación del módulo PS en el proceso productivo del área de campo de la empresa Gandufresh según lo manifestado por el autor Fideicomiso de Riesgo Compartido quien define que el proceso productivo de campo es un grupo de actividades económicas indicado por una etapa donde se obtiene un producto final gracias a la transformación de una materia prima, en el caso de campo Gandufresh podemos decir que la semilla se utiliza como materia prima y el pimientó morrón es el producto final. Esta actividad siempre va a ser importante porque ayuda al crecimiento económico de una región insertando más inversión y avance tecnológico ya que los agricultores siempre van a querer más ingresos y reducir costos, acorde con la actualidad y la competencia introduciendo un producto de calidad al mercado y poder atraer más consumidores (Fideicomiso, 2017).

Otra definición para el proceso productivo de campo que se encontró fue la de los autores Antonio Barrientos y Jaime del Cerro donde indican la importancia del avance tecnológico, conocimiento y la técnica para cumplir con todos los parámetros del proceso de cultivo desde su inicio de preparación de terreno hasta su cosecha y comercialización. El buen uso de la tecnología a través de los robots, sistemas y aprovechando los cambios climáticos son factores de la agricultura moderna podemos ahora ver cultivos con riego tecnificado reduciendo de gran manera el costo del agua, tractores robotizados de aplicación de fertilizantes y nutrientes de los cultivos esto conlleva a reducir costos, así también la ayuda que se obtiene gracias a la tecnología donde la información es rápida y fiable; por ende, obtener un mejor margen de ganancia. Sabemos que la tecnología reduce costos por eso en Gandufresh se hace uso de ella en la aplicación de fertilizantes, en el riego tecnificado y el uso correcto del ERP SAP obteniendo buenos resultados. (Del Cerro & Barrientos, 2016).

Según SAP S4HANA Info quien manifiesta que el módulo PS es una solución que se creó para controlar y monitorear los proyectos de inversión, además es de integrar con el resto de módulos dentro del SAP, podemos lograr monitorear todos los gastos reales de un proyecto o subproyectos logrando experimentar la transparencia y control de cada etapa del proyecto, existen varios tipos de informes que sirven para analizar el avance. Hasta las altas gerencias pueden visualizar cada proyecto y sus costos a través de las transacciones del módulo. En Gandufresh será de mucha ayuda el módulo PS a pesar que será el de la Versión 3 se podrá consultar a la información de forma Online, dicha información se analiza y se envía los Gerentes para una buena toma de decisión. (S4Hana, 2018).

Otro concepto sobre el módulo PS es lo que indica en su artículo SMARTDATA y Tutorialspoint que permite lo que siempre busca una empresa controlar, monitorear y evaluar el proceso de un proyecto, más aprovechar con la integración con los módulos CO, FI y SD donde se puede facturar a algún cliente Ver Figura 1. En la sociedad Gandufresh se busca explotar todas las características del Módulo PS desde la planificación para una buena toma de decisión hasta la obtención del producto final y ver si es rentable.

Esto es gracias a que podemos acceder a la información de sus gastos de forma rápida. (SmartData, 2018), (TutorialsPoint, 2016)



**Figura 1: Integración del Módulo PS con los otros Módulos**

**Fuente:** (Guerra, 2013)

Al hablar del ERP SAP decimos por el sistema más usado a nivel mundial y por las grandes corporaciones, se creó hace 70 años en el país de Alemania. Sus siglas llevadas al español significan Sistemas, Aplicaciones y Productos para el procesamiento de Datos; es un ERP donde integra todas las operaciones de una empresa y terminan en FI (Finanzas) obteniendo el estado de resultado de la compañía y determinar cuan rentable es. Lo rescatable y beneficioso es su flexibilidad para adaptarse a la operatividad de la empresa y también la constante actualización del Software para que vaya de la mano con el mercado actual. Siempre el SAP ha evolucionado adaptándose a las necesidades de la actualidad.

Dentro del ERP SAP existen varios módulos que se adaptan a cierta área de la empresa áreas como son Logística, Finanzas, Contabilidad, Recursos Humanos y Producción Planta o Campo Ver Tabla 1.

**Tabla 1 : Módulos SAP**

<b>ÁREA</b>	<b>MÓDULO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COMENTARIO</b>
Finanzas - Contabilidad	FI	Gestión Financiera	Se encuentra el Balance, libros y control de cajas
Costos y Presupuestos	CO	Control de costos	Cuenta de resultado, Centro de costes y centro de beneficios para un buen análisis de los costos
Comercial	SD	Distribución de las Ventas	Pedido de ventas y facturación a clientes
Logística	MM	Administración de Materiales	Compras y gestión de inventarios entradas y salidas de materiales.
Producción	PP	Planificación de Producto	Control de la Fabricación, creación de órdenes, hoja de ruta y puestos de trabajo
Proyectos	PS	Sistema de Proyectos	Grafos y Elemento PEP para controlar inversiones.
Mantenimiento	PM	Planificación del Mantenimiento	Controlar mantenimiento de equipos de la planta según su ubicación técnica
Calidad	QM	Gestión de calidad	Auditoría interna para la calidad de los procesos
Recursos Humanos	HCM	Gestión de recursos humanos	Gestión de la nómina empleados y operarios de una empresa

**Fuente: Elaboración Propia en base en un análisis teórico.**

Finalmente, el aporte metodológico se refiere al uso de información como fuente primaria y secundaria a través de informes de investigación, artículos y publicaciones referentes a la Implementación del módulo PS, aunque no hay mucha información ya que solo las grandes empresas trabajan bajo dicho sistema, existe una metodología llamada ASAP ver Figura 2, es un proceso que consta de 5 fases:

Fase 1 - Preparación del Inicial del Proyecto: Aquí se entrega los requerimientos y el plan con los roles de cada responsable de forma detallada para la implementación.

Fase 2 - Mapa de Procesos: viendo ya el proceso de la compañía se adiciona algunos requerimientos que no se contemplaron en la primera fase 1 y deben ser documentados.

Fase 3 - Realización: en esta fase ya es hacer las pruebas en el ambiente QAS ya donde se cuenta con las configuraciones y parametrizaciones para que cubra el modelo de negocio, dichas configuraciones deben ser documentadas y con su respectivo reporte.

Fase 4 - Preparación Final: aquí se capacita a los usuarios finales concluyendo con las últimas pruebas, sirve también para obtener la salida en vivo de forma oficial y de la conformidad de los altos mandos de la empresa.

Fase 5 - Salida y Soporte Post-Productivo: se concluye con el cierre del proyecto a través de un acta y que la funcionalidad del sistema ERP sea lo correcto. Se debe dar un soporte luego de la implementación siendo lo recomendable monitorear durante 5 meses. (Center Solución, 2018)



**Figura 2 : Etapas para Implementación SAP**

**Fuente:** (Castillo, 2015)

De acuerdo a mi experiencia hay que tener algunas consideraciones como son: el tema de la rotación o renuncia del usuario final, por eso se recomienda capacitar a más de un usuario y si fuera posible instalar un área de soporte experto en SAP, aquellos son llamados consultores SAP. También se debe considerar como una buena práctica documentar cada actividad en SAP, dichos documentos o manuales sirven para cuando el usuario renuncie, el nuevo ingresante pueda seguir con las labores con normalidad.

La implementación en la empresa que se elaborará el presente estudio de investigación se aplicará utilizando la metodología ASAP y se tomará como modelo lo ejecutado en la empresa Gandules ya que las dos pertenecen al mismo grupo corporativo llamado MISTICORP; ahora queda determinar si la propuesta de investigación puede ser aplicable en la empresa Gandufresh o puede ser de utilidad como referencia para diversos estudios de investigación.



### **III. METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo y Diseño de Investigación**

El presente informe de investigación consta de tres tipos, hablaremos primero por su enfoque; siendo aquí mixta, porque aquí se mezcla el enfoque cualitativo y el enfoque cuantitativo, al combinar dichos enfoques nos permite poder plantear claramente el problema de la investigación, nos da una visión clara de que es lo debemos hacer con los datos obtenidos a través de preguntas o tomas de tiempos; dichos registros sirven para poder cualificar datos cuantitativos o cuantificar datos cualitativos y como se puede lograr? es asignándole un código, rango o un factor al resultado, al final lo que se requiere es que dichos resultados sean comparables y poder hacer un análisis exhaustivo y completo siendo esto de mayor confianza y validez (UniNotas, 2016).

Otro buen concepto sobre el enfoque mixto es lo que indica (Salas Ocampo, 2019) de cómo aprovechar y combinar las bondades y fortalezas del enfoque cualitativo y cuantitativo; aquí recolectamos, procesamos y analizamos los datos que a pesar de que son cualitativos y cuantitativos lo hacemos en un mismo estudio de investigación por lo que tiene varios objetivos unos se orientan a un enfoque y otros al otro nadie es más importante que el otro; trabajan en conjunto para entender el problema general del estudio de investigación.

Como segundo tipo de investigación tenemos por su propósito, sería la investigación aplicada aquí se busca responder de forma práctica las preguntas específicas de un determinado problema, se alimenta de los conocimientos obtenidos por la investigación básica por eso se dice que existe una estrecha relación entre los dos. Se busca poner en práctica todo lo aprendido o de utilizar las teorías conceptuadas en el estudio de investigación. (Rodríguez, 2018). También podemos decir por el tipo de investigación aplicada donde explica (Carbajal, 2017) que no se podría hacer sino se utiliza los resultados de la investigación básica, no existe una separación entre ambas; aquí podemos descubrir y experimentar ayudándonos a obtener nuevos conocimientos, dichos conocimientos sirven

para ponerlo en práctica y obtener como resultado la solución del problema de la investigación en estudio.

Por último y tercer tipo de investigación es por su nivel de alcance y se determinó que sería Explicativo porque permite no solo describir un determinado hecho sino también explicar el porqué de los resultados y que fue lo que lo causo, gracias a esto se da más realce a las teorías de la investigación en estudio. Aquí podemos comprender y entender un fenómeno determinado logrando analizar los resultados de las variables, dichos resultado se tiene que explicar como dice su nombre y no hacer un resumen de ello porque conllevaría al error ya que no se tiene una formación científica (Pensante, 2016).

Adicionalmente se podría considerar lo que manifiesta (Tesisplus, 2019) que para poder explicar un fenómeno o hecho a través de la relación entre causa y efecto, pero para poder realizar dicho análisis se debe tener cierto conocimiento gracias a previas investigaciones o por lo adquirido durante nuestra vida laboral, pero de forma lógica, hasta nos permite comprobar si algunas teorías o criterios no son idóneas a la investigación ya sea porque no se dio más dedicación o por alguna limitación del investigador.

Decimos que el diseño del informe de investigación es no experimental porque según lo que expone (Estela Raffino, 2019) no se realiza a través de experimentos o estudios controlados donde se obtiene información interpretable es más bien con la observación del objeto del estudio de investigación en un determinado tiempo (único) aquí se obtiene dichos datos para luego pasar a describirlos, organizarlos, interpretarlos y analizarlos, convirtiendo en indicadores de una medición estadística, dando un mejor panorama de lo que se requiere lograr que es cumplir con el objetivo general del estudio de investigación.

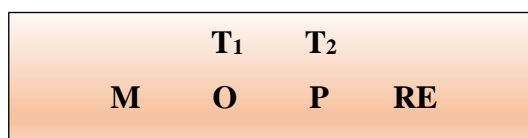
Otro punto para dicho diseño no experimental del informe de investigación es lo que indica (APA, 2020) quien se basa en la observación del fenómeno en estudio puede ser uno ya existente o que hayan ocurrido mucho antes, gracias a la observación se obtiene los datos (información) en un determinado tiempo específico y en situaciones reales, para luego pasar a interpretarlos dicha interpretación viene de una relación entre causa y efecto

indicado por las variables del estudio de investigación, gracias a esto se convierten en resultados que indican un antes y después de la empresa que se implementará el estudio de investigación.

También se dice que es diseño de investigación predictivo porque predice o proyecta situaciones futuras referente a los resultados que se espera obtener en el estudio de investigación aplicando todo el conocimiento sobre el tema de estudio, dichos resultados proyectados serán analizados, comparados y procesados; aquí se muestran todos los escenarios posibles recabando gran cantidad de información muy exacta lo cual podría ayudar a tomar una buena toma de decisiones (Moscoso, 2015).

Otro concepto es lo que indica (Quiñones, 2015) donde explica el efecto futuro por los resultados proyectados analizando y explicando las conclusiones que se darán para dar solución al problema de estudio, dichos resultados se toman de hechos o fenómenos que sucederían de manera natural y futura, aquí se puede identificar y explicar la estrecha relación que hay entre las variables y encontrar las posibles causas de un determinado hecho, también ayuda a predecir algún evento o comportamiento de la otra variable relacionada.

De acuerdo al diseño no experimental – predictivo se está procediendo a adoptar el esquema siguiente, esto es para la recolección de datos.



Dónde:

- M** = 29 colaboradores del área de campo de la Empresa. Gandufresh.
- O** = Encuesta, Entrevista y Análisis Documentario.
- P** = Modulo PS del sistema ERP SAP.
- T<sub>1</sub>** = Mayo 2020.
- T<sub>2</sub>** = Diciembre 2021.
- RE** = Resultados proyectados que generará la configuración del Módulo PS del sistema ERP SAP.

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

Dos cosas muy importantes dentro de una investigación y por los cuales uno debe comenzar son las variables y categorías ya que con ellos delimitamos el problema del estudio, aquí identificamos como se procedería a recolectar los datos y luego analizarlos, esto es lo que manifiesta (Rivas Tovar, 2015) primero hablaremos de las variables quienes describen un fenómeno en un determinado tiempo y se toma de forma única, cambiando su valor, pero también hay una estrecha relación con las categorías quienes ayudan a segmentar el proceso y evita que deambulemos sin horizonte en la investigación. Esto facilita el entendimiento de los resultados obtenidos de las pruebas estadísticas.

#### **3.2.1. Variable independiente (VARIABLE CAUSAL)**

Módulo PS Sistema SAP

#### **3.2.2. Variable dependiente (VARIABLE EFECTO)**

Proceso Productivo de Campo

**Tabla 2 : Operacionalización de la variable independiente**

VARIABLES	DIMENSIONES	SUBDIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INFORMANTE	ÍTEM
<b>MODULO PS SISTEMA SAP</b>	Implementación	Configuración	Establecido de acuerdo a la línea de negocio.	Análisis Documentario.	Experto	1
		Confiabilidad	Con el uso del sistema ERP SAP.	Observación	Experto	1-9
	Planificación	Data Maestra	Estructura y objetos en SAP de acuerdo a la necesidad.	Análisis Documentario	Experto	1
		Presupuesto de cada proyecto	Gastos presupuestados asignados a cada proyecto (cultivo)	Análisis Documentario	Experto	1
	Control	Monitoreo de proyectos	Dar seguimiento de forma online a las notificaciones y consumos a los diferentes cultivos (proyecto en SAP)	Análisis Documentario	Experto	3
		Reportes de análisis	Informes obtenidos del SAP para una buena toma de decisiones de la alta Gerencia.	Análisis Documentario	Experto	4

**Fuente: Elaboración Propia en base a análisis teórico.**

**Tabla 3 : Operacionalización de la variable dependiente**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADOR	PREGUNTA	CATEGORÍA	TÉCNICA	FUENTE / INFORMANTE	ÍTEM
<b>PROCESO PRODUCTIVO DE CAMPO</b>	Procesos	#Estatus actual	¿Cuál es el estatus actual del proceso de producción campo en relación al uso del Sistema ERP SAP?	De acuerdo, no de acuerdo.	Entrevista.	Gerente Agrícola	1-7
	Productos	#Nivel de satisfacción con el SAP actual.	¿Cuál es el nivel de satisfacción con la utilización del sistema ERP SAP para obtener la información a tiempo?	Satisfecho Insatisfecho, etc	Encuesta	Área Producción Campo/Operarios - Empleados	1-5
		#Tiempo de recuperación de inversión	¿En cuánto tiempo se recuperará la inversión del proyecto?	1 año 2 años 3 años	Análisis Documentaria	Área Contabilidad	2
	Resultados	#Nivel de Satisfacción de los colaboradores.	¿Cuál es el nivel de satisfacción del personal administrativo después de usar en Modulo PS del sistema SAP?	Satisfecho Insatisfecho, etc.	Encuesta	Área Producción Campo/Administrativos	1-5

**Fuente: Elaboración Propia en base a análisis teórico.**

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1. Población**

La población que se está considerando para el presente informe de investigación está conformado por 29 colaboradores (administrativos y operarios) que pertenecen al área de Campo de la Empresa Gandufresh, quienes son los que interactúan con el Sistema SAP, ya sea en las notificaciones, consumos; también están a cargo de la creación de los datos maestros, informando de manera diaria sus avances.

#### **3.3.2. Muestra**

En este informe de investigación se está considerando como muestra a la población de 29 colaboradores del área de campo de la empresa Gandufresh.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

Son de suma importancia los instrumentos ya que con ellos recolectamos los datos para poder determinar cuan beneficioso seria con una correcta configuración del módulo PS en la empresa Gandufresh., los instrumentos que utilizaremos en el presente estudio de investigación son el cuestionario, ficha de observación y las hojas de trabajo. Para obtener los datos existen varias técnicas, pero para la presente investigación emplearemos los siguientes:

#### **3.4.1. Encuesta:**

Es la técnica más usada en las diferentes investigaciones, aunque actualmente esta técnica se encuentra sesgada porque ya no le prestan mucha credibilidad, pero si ayuda mucho para obtener la información y poder analizar de forma rápida y eficaz. (Fandiño, 2016)



### 3.4.2. Entrevista:

Técnica que se realiza a los encargados del proceso para poder obtener información idónea de forma verbal, se le hace algunas preguntas de forma directa, dichas preguntas deben ser abiertas con el fin de obtener de forma más clara y poder entender el proceso a investigar (Esis, 2017).

### 3.4.3. Observación:

Técnica que permite dar información al investigador de forma visual para ello se requiere convivir con los usuarios que interactúan en el proceso e ir apuntando en una ficha todo lo que se necesite para complementar al estudio de investigación. (Peña, 2016)

**Tabla 4 : Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Técnica	Uso	Instrumento	Informante
Observación	Sistema ERP SAP	Ficha de Observación	Colaboradores
Revisión Documentaria	Manuales, proyecciones y configuraciones del Módulo PS	Hojas de trabajo	Gerente Agrícola
Entrevista	Status actual del control y seguimiento de campo	Cuestionario	Gerente Agrícola
Encuesta	Para determinar el nivel de satisfacción y confiabilidad	Cuestionario	Colaboradores

**Fuente: Elaboración Propia en base a análisis teórico.**

La validez de los instrumentos que se procedieron a aplicar a la investigación fue realizada por expertos en el tema, dando esto más veracidad y realce a lo investigado. Así también para la confiabilidad se pudo lograr gracias al Alfa de Cronbach, cual te indica en qué grado de confiabilidad están tus preguntas de las encuestas.

Tabla 5 : Confiabilidad del Instrumento (Colaboradores) – Encuesta

Nivel de Satisfacción con el SAP actual

Colaboradores			Items (Preguntas)					Total	Promedio
N°	Edad	Sexo	1	2	3	4	5		
1	45	1	2	3	2	3	2	12	2.40
2	32	1	4	3	3	3	4	17	3.40
3	37	1	3	3	3	3	3	15	3.00
4	40	1	3	3	2	3	3	14	2.80
5	20	1	4	4	4	4	3	19	3.80
6	33	1	3	3	3	3	3	15	3.00
7	29	1	3	3	3	3	3	15	3.00
8	23	0	4	4	4	4	4	20	4.00
9	20	0	4	4	4	4	4	20	4.00
10	31	1	3	3	3	3	4	16	3.20
11	24	1	4	4	4	4	4	20	4.00
12	22	0	4	4	4	4	4	20	4.00
13	40	1	3	3	2	3	3	14	2.80
14	37	1	3	3	3	4	3	16	3.20
15	25	1	3	3	4	4	3	17	3.40
16	29	1	3	3	4	4	3	17	3.40
17	33	1	3	4	3	4	4	18	3.60
18	25	0	4	4	4	4	4	20	4.00
19	32	1	4	4	3	3	4	18	3.60
20	41	1	2	3	2	3	3	13	2.60
21	23	0	4	4	4	4	4	20	4.00
22	28	1	3	4	3	4	4	18	3.60
23	30	1	3	3	4	3	4	17	3.40
24	42	1	2	3	2	3	2	12	2.40
25	20	0	4	4	4	4	4	20	4.00
26	27	1	4	4	3	4	4	19	3.80
27	29	1	3	3	3	3	4	16	3.20
28	34	1	3	3	2	3	3	14	2.80
29	21	1	4	4	4	4	4	20	4.00
<b>Varianza Poblacional</b>			<b>0.44</b>	<b>0.26</b>	<b>0.60</b>	<b>0.26</b>	<b>0.40</b>	<b>6.82</b>	

$K = 5.00$  Items  
 $K/(K-1) = 1.25$

$\sum_{i=1}^k s_i^2 = 1.95$

$S_t^2 = 6.82$

**ALFA = 0.89**

Fuente: Elaboración Propia en base a análisis teórico.

Tabla 6 : Confiabilidad del Instrumento (Colaboradores) – Encuesta

Nivel de Satisfacción con la configuración del Módulo PS

Colaboradores			Items (Preguntas)					Total	Promedio
N°	Edad	Sexo	1	2	3	4	5		
1	45	1	4	4	4	3	4	19	3.80
2	32	1	5	5	5	5	5	25	5.00
3	37	1	5	4	5	5	4	23	4.60
4	40	1	5	4	5	4	4	22	4.40
5	20	1	5	5	5	5	5	25	5.00
6	33	1	4	3	4	4	4	19	3.80
7	29	1	5	5	5	4	5	24	4.80
8	23	0	5	5	5	5	5	25	5.00
9	20	0	5	4	5	5	5	24	4.80
10	31	1	5	5	5	5	5	25	5.00
11	24	1	4	5	5	5	4	23	4.60
12	22	0	5	5	5	5	4	24	4.80
13	40	1	5	5	4	5	5	24	4.80
14	37	1	5	5	5	4	5	24	4.80
15	25	1	5	5	5	4	5	24	4.80
16	29	1	5	5	5	5	4	24	4.80
17	33	1	5	4	5	5	5	24	4.80
18	25	0	5	5	5	5	5	25	5.00
19	32	1	5	5	5	5	4	24	4.80
20	41	1	4	4	4	4	4	20	4.00
21	23	0	5	5	5	5	5	25	5.00
22	28	1	5	5	5	5	5	25	5.00
23	30	1	5	4	5	5	5	24	4.80
24	42	1	4	4	4	4	4	20	4.00
25	20	0	5	5	5	5	5	25	5.00
26	27	1	5	5	5	5	5	25	5.00
27	29	1	5	5	5	5	5	25	5.00
28	34	1	4	4	4	4	4	20	4.00
29	21	1	5	5	4	5	4	23	4.60
<b>Varianza Poblacional</b>			<b>0.17</b>	<b>0.32</b>	<b>0.19</b>	<b>0.31</b>	<b>0.25</b>	<b>3.75</b>	

$K = 5.00$  Items  
 $K/(K-1) = 1.25$

$\sum_{i=1}^k s_i^2 = 1.23$

$S_t^2 = 3.75$

**ALFA = 0.84**

Fuente: Elaboración Propia en base a análisis teórico.

**LEYENDA:**

Muy satisfecho/Muy bueno/Totalmente conforme: 5 puntos

Satisfecho/ Bueno/ Conforme: 4 puntos

Medio satisfecho/ Regular: 3 puntos

Insatisfecho/ Malo/ Desconforme: 2 puntos

Muy insatisfecho/ Muy malo/ Totalmente desconforme: 1 punto

Dichas encuestas que se tomaron a los 29 colaboradores del área de campo de la sociedad Gandufresh fueron dos, obteniendo de acuerdo a la escala de Alpha de Cronbach el valor de 0.89 y 0.84 en cada una de las encuestas respectivamente, determinando su confiabilidad y validez de forma aceptable de acuerdo a la escala de Valoración.

**Tabla 7 : Escala de la valoración del Alpha de Cronbach**

<b>VALOR ALFA DE CRONBACH</b>	<b>APRECIACIÓN</b>
<b>[0.95 a + &gt;</b>	Muy elevada o Excelente
<b>[0.90 – 0.95 &gt;</b>	Elevada
<b>[0.85 – 0.90 &gt;</b>	Muy buena
<b>[0.80 – 0.85 &gt;</b>	Buena
<b>[0.75 – 0.80 &gt;</b>	Muy respetable
<b>[0.70 – 0.75 &gt;</b>	Respetable
<b>[0.65 – 0.70 &gt;</b>	Mínimamente aceptable
<b>[0.40 – 0.65 &gt;</b>	Moderada
<b>[0.00 – 0.40 &gt;</b>	Inaceptable

**3.5. Procedimientos**

El procedimiento que se siguió en el informe de investigación fue aplicado a la muestra quienes son los colaboradores que laboran en el área de campo de la empresa Gandufresh, dichos colaboradores corresponden a la población y muestra. Se obtuvo los datos que se procedieron a analizar y tabular a través de tablas y gráficos de fácil entendimiento para determinar la conclusión y recomendación.

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

Para el siguiente análisis de los datos que se obtuvieron en la investigación, hay que saber que siempre van estrechamente relacionados con el problema principal del estudio ya que nos da información útil para poder enfrentar a dicho problema, primero determina que objetivo específico se quiere alcanzar para finalmente decantar en el logro del objetivo general.

Cuán importante es identificar donde impacta el problema ya sea los costos, los tiempos o la producción y así poder aplicar las teorías e investigaciones previas, pero siempre mirando los resultados y analizando los datos porque pueda ser que no ayudemos a solucionar el problema con una correcta interpretación y estaríamos dando conclusiones y recomendaciones erróneas.

Para las encuestas del nivel de satisfacción de los colaboradores que laboran en el área de campo de la sociedad Gandufresh se utilizará la prueba T como método de análisis de datos porque la muestra es menor que 30.

### **3.7. Aspectos éticos**

Para dar una distinción a la investigación es recomendable que siempre se cumpla con ciertos aspectos éticos más si el investigador lo hace prevalecer ante cualquier inmoralidad ya que con esto da más veracidad a su trabajo y sobre todo se tendrá una investigación de calidad, siempre hay que contar con fuentes de información fidedignas y que aporten a tu estudio de investigación donde se podrán aplicar los valores éticos (Confidencialidad, veracidad e integridad).

## **IV. RESULTADOS**

## 4.1. Indicador Cualitativo Variable Dependiente

### 4.1.1. Nivel de Satisfacción del Colaborador

#### a) Definición de Variables

$S_A$  = Nivel de Satisfacción del colaborador con el sistema SAP actual.

$S_D$  = Nivel de satisfacción del colaborador con la configuración del Modulo PS.

#### b) Hipótesis Estadística

**Hipótesis Ho** = El nivel de satisfacción del colaborador con la configuración actual del SAP es mayor o igual que El nivel de satisfacción del colaborador con la configuración del módulo PS.

$$H_0 = S_A - S_D \geq 0$$

**Hipótesis Ha** = El nivel de satisfacción del colaborador con la configuración actual del SAP es menor que El nivel de satisfacción del colaborador con la configuración del módulo PS.

$$H_a = S_A - S_D > 0$$

#### c) Nivel de Significancia

El nivel de significancia ( $\alpha$ ) escogido para la prueba de la hipótesis es del 5%.

Siendo  $\alpha=0.05$  (nivel de significancia) y  $n-1=28$  grados de libertad, se tiene el valor crítico de **t-student**.

$$\text{Valor Crítico } t_{\infty=0.05} = -1.701 \frac{1}{2}$$

Como  $\alpha = 0.05$  y  $n-1= 29-1=28$  grados de libertad, la región de rechazo consiste en aquellos valores t menores que  $-t_{0.05} = -1.701$

**d) Estadígrafo de Contraste**

Se usará distribución **t de students (t)** y la muestra tomada **n=29** colaboradores

**Promedio:**

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{n}$$

**Desviación estándar:**

$$S_D^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n D_i^2 - (\sum_{i=1}^n D_i)^2}{n(n-1)}$$

**Cálculo t:**

$$t = \frac{\bar{D}\sqrt{n}}{\sqrt{S_D}}$$

**e) Resultados:**

**Nivel de Satisfacción del colaborador, se ha estimado una muestra de 29**

**Tabla 8 :Comparación de Resultados del Nivel de Satisfacción de los Colaboradores Encuesta 1 (Configuración Actual SAP) y Encuesta 2 (Configuración modulo PS)**

De las encuestas realizadas a los colaboradores se asignó una escala lo cual se evidencia en el anexo 4 considerando el promedio obtenido.

<b>Nº Encuestas</b>	<b>S<sub>ai</sub></b>	<b>S<sub>di</sub></b>	<b>N<sub>SCA</sub></b>	<b>(N<sub>SCA</sub>)<sup>2</sup></b>
1	2.40	3.80	-1.40	1.96
2	3.40	5.00	-1.60	2.56
3	3.00	4.60	-1.60	2.56
4	2.80	4.40	-1.60	2.56
5	3.80	5.00	-1.20	1.44
6	3.00	3.80	-0.80	0.64
7	3.00	4.80	-1.80	3.24
8	4.00	5.00	-1.00	1.00
9	4.00	4.80	-0.80	0.64
10	3.20	5.00	-1.80	3.24
11	4.00	4.60	-0.60	0.36
12	4.00	4.80	-0.80	0.64
13	2.80	4.80	-2.00	4.00
14	3.20	4.80	-1.60	2.56
15	3.40	4.80	-1.40	1.96
16	3.40	4.80	-1.40	1.96
17	3.60	4.80	-1.20	1.44
18	4.00	5.00	-1.00	1.00
19	3.60	4.80	-1.20	1.44
20	2.60	4.00	-1.40	1.96
21	4.00	5.00	-1.00	1.00
22	3.60	5.00	-1.40	1.96
23	3.40	4.80	-1.40	1.96
24	2.40	4.00	-1.60	2.56
25	4.00	5.00	-1.00	1.00
26	3.80	5.00	-1.20	1.44
27	3.20	5.00	-1.80	3.24
28	2.80	4.00	-1.20	1.44
29	4.00	4.60	-0.60	0.36
<b>∑</b>	<b>98.40</b>	<b>135.80</b>	<b>-37.40</b>	<b>52.12</b>
<b>N<sub>sc</sub></b>	<b>3.39</b>	<b>4.68</b>		



Se calcula los niveles de satisfacción de los datos obtenidos con los diferentes colaboradores tanto para la configuración actual del sistema SAP como para la configuración con el módulo PS del sistema SAP.

$$NSC_a = \frac{\sum_{i=1}^n NSEi}{n} = \frac{98.40}{29} = 3.39$$

$$NSC_d = \frac{\sum_{i=1}^n NSEi}{n} = \frac{135.80}{29} = 4.68$$

f) Diferencia de Promedio:

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{n}$$

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n D_i}{n} = \frac{-37.40}{29} = -1.29$$

g) Desviación Estándar:

$$S_D^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n D_i^2 - (\sum_{i=1}^n D_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S_D^2 = \frac{n \sum_{i=1}^n D_i^2 - (\sum_{i=1}^n D_i)^2}{n(n-1)} = \frac{29(52.12) - (-37.40)^2}{812} = 3.58$$

h) Cálculo de T:

$$t = \frac{\bar{D}\sqrt{n}}{\sqrt{S_D}}$$

$$t = \frac{\bar{D}\sqrt{n}}{\sqrt{S_D}} = \frac{-1.29\sqrt{29}}{\sqrt{3.58}} = -3.67$$

i) Conclusión:

Podemos ver la Región de aceptación y rechazo para la prueba de hipótesis Nivel de Satisfacción del colaborador.

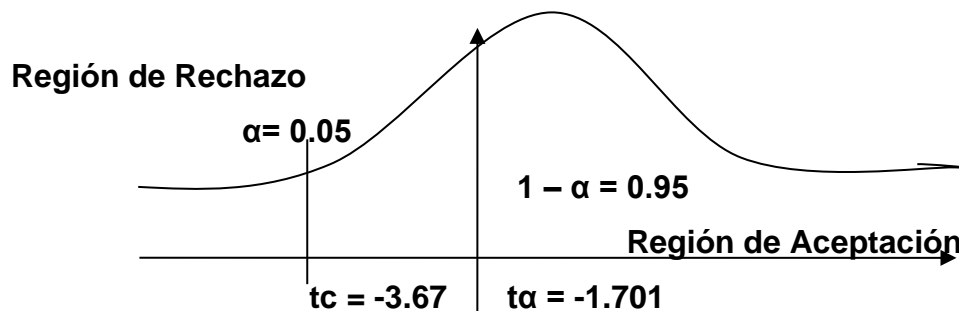


Figura 3 : Nivel de Satisfacción del Colaborador

Puesto que:  $t_c = -3.67$  ( $t_{\text{calculado}}$ ) <  $t_{\alpha} = -1.701$  ( $t_{\text{tabular}}$ ), encontrándose dicho valor dentro de la región de rechazo, se determina que **se rechaza  $H_0$  (hipótesis nula) y  $H_a$  es aceptada (hipótesis alternativa)**, por lo tanto se prueba la validez de la hipótesis con un nivel de error de **5% ( $\alpha=0.05$ )**, obteniendo una considerable mejora en el nivel de satisfacción de los colaboradores esto es con la ayuda de la configuración del módulo PS del sistema SAP.

**Tabla 9: Comparación del Nivel de Satisfacción de los Colaboradores Encuesta 1 (Configuración Actual del SAP) y Encuesta 2 (Configuración módulo PS)**

$N_{SEA}$		$N_{SED}$		INCREMENTO	
NIVEL (1-5)	PORCENTAJE (%)	NIVEL (1-5)	PORCENTAJE (%)	NIVEL (1-5)	PORCENTAJE (%)
3.39	67.80%	4.68	93.60%	1.29	25.80%

En la empresa Gandufresh de los 29 colaboradores que se procedió a encuestar se pudo identificar que con la configuración del módulo PS el nivel de satisfacción consiguió un incremento de 1.29 que correspondería a un 25.80% sobre la escala valorada de 1 a 5 puntos, en la encuesta 1 se obtuvo un valor de 3.39 que corresponde a un 67.80% que nos indica que los encuestados están medio satisfecho y en la encuesta 2 nos indica un valor de 4.68 que corresponde a un 93.40% y podemos ubicarlo dentro el rango de satisfecho.

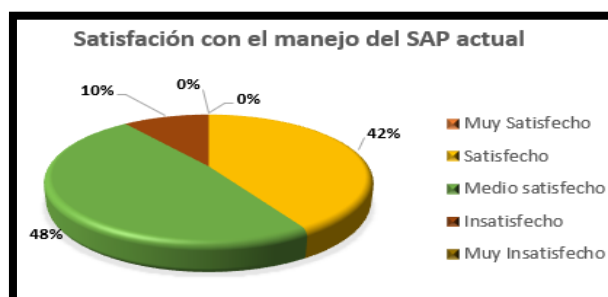
## TABULACIÓN DE ENCUESTA REALIZADA AL COLABORADOR CON LA CONFIGURACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA SAP

1. ¿En qué grado de satisfacción se encuentra usted con el uso de la plataforma que maneja en SAP para el control del proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh?

**Tabla 10 : Satisfacción con el manejo del SAP**

CRITERIO	valorización
Muy Satisfecho	0
Satisfecho	12
Medio satisfecho	14
Insatisfecho	3
Muy Insatisfecho	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

**Fuente: Proceso de encuestas a Colaboradores**



**Figura 4 :Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 1.**

En la tabla 10 en relación con la figura 4 podemos evidenciar que el 42% de los colaboradores que fueron encuestados se encuentran satisfechos con el manejo del SAP actualmente, el 48% medio satisfechos y un 10% están insatisfechos. Esto quiere decir que aún no se encuentran confiados con el manejo actual del SAP por lo que sería recomendable explotar al máximo dicho sistema.

2. ¿Se encuentra Ud. satisfecho con el tiempo de la entrega de reportes finales que brinda a la gerencia de campo de la empresa Gandufresh que se obtienen del sistema ERP SAP?

**Tabla 11 : Satisfacción con el tiempo de entrega de los reportes**

CRITERIO	valorización
Muy Satisfecho	0
Satisfecho	13
Medio satisfecho	16
Insatisfecho	0
Muy Insatisfecho	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

**Fuente: Proceso de encuestas a Colaboradores**



**Figura 5 :Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 2**

En la tabla 11 en relación con la figura 5 evidenciamos que el 45% de los colaboradores que fueron encuestados están satisfechos con la entrega de los reportes con la ayuda del SAP y el 55% medio satisfechos.

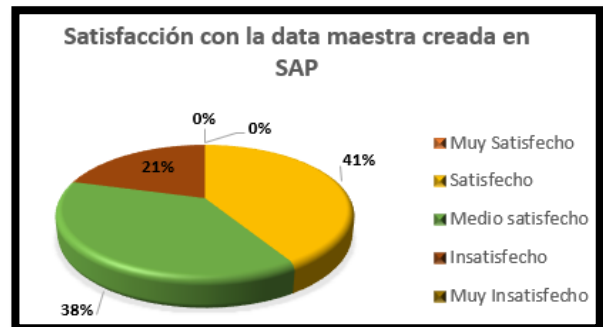
Esto quiere decir que aún no se encuentran completamente confiables con la entrega de los reportes gracias al Sistema actual del SAP y de cómo se obtiene la información para el análisis respectivo.

3. ¿Se encuentra satisfecho con la data maestra creada en el sistema SAP para el control y monitoreo de los diferentes cultivos de la empresa Gandufresh?

**Tabla 12 :Satisfacción con la Data maestra actual creada en SAP**

<b>CRITERIO</b>	<b>valorización</b>
Muy Satisfecho	0
Satisfecho	12
Medio satisfecho	11
Insatisfecho	6
Muy Insatisfecho	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

**Fuente: Proceso de encuestas a Colaboradores**



**Figura 6 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 3**

En la tabla 12 en relación con la figura 6 podemos evidenciar que el 41% de los colaboradores encuestados están satisfechos con la data maestra creada en el SAP actualmente, el 38% están medio satisfechos y 21% Insatisfechos.

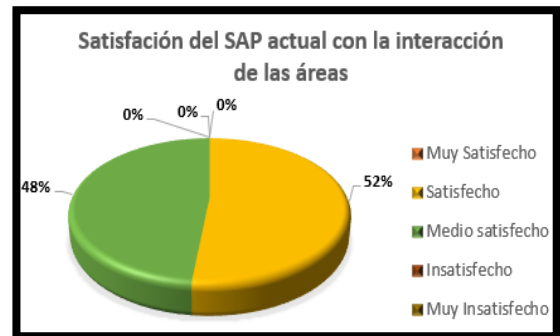
Por lo tanto, aun la data maestra creada en el SAP actualmente la cual sirve para llevar el control del proceso productivo de campo aun no son muy confiables ya que no muestra lo necesario para un buen análisis de la información.

4. ¿Qué tan satisfecho esta con la interacción del sistema ERP SAP con las diferentes áreas de la empresa Gandufresh, para poder cumplir con las labores encomendadas?

**Tabla 13 : Satisfacción del SAP actual integrando las áreas**

<b>CRITERIO</b>	<b>valorización</b>
Muy Satisfecho	0
Satisfecho	15
Medio satisfecho	14
Insatisfecho	0
Muy Insatisfecho	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

**Fuente: Proceso de encuestas a Colaboradores**



**Figura 7 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 4**

En la tabla 13 en relación con la figura 7 visualizamos que el 52% de los colaboradores que fueron encuestados están plenamente satisfechos con la interacción de las diferentes áreas con el sistema SAP Actual y el 48% están medio satisfechos.

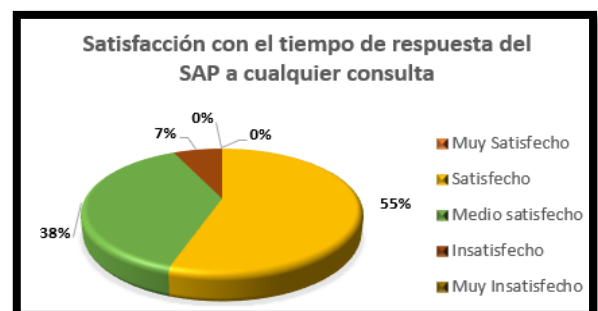
Lo que quiere decir que aun la interacción de todas las áreas de la empresa Gandufresh no se encuentran completamente integradas esto es por falta de comunicación entre sí, tratando de solucionar lo que concierne a su área nada más.

5. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción por el tiempo de respuesta de cada consulta que haces al sistema ERP SAP, para los reportes del proceso de producción campo?

**Tabla 14 : Satisfacción con el tiempo de respuesta del SAP actual a las consultas.**

<b>CRITERIO</b>	<b>valorización</b>
Muy Satisfecho	0
Satisfecho	16
Medio satisfecho	11
Insatisfecho	2
Muy Insatisfecho	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

**Fuente: Proceso de encuestas a Colaboradores**



**Figura 8 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 5**

En la tabla 14 en relación con la figura 8 podemos evidenciar que el 55% de los colaboradores que fueron encuestados están satisfechos con el tiempo de respuesta del Sistema SAP actual a cualquier consulta que se le haga, el 38% están medio satisfechos y el 7% insatisfechos.

Lo que quiere decir que con la configuración actual del SAP no se encuentran completamente satisfechos, esto es porque no se encuentran capacitados para explotar al máximo el sistema SAP.

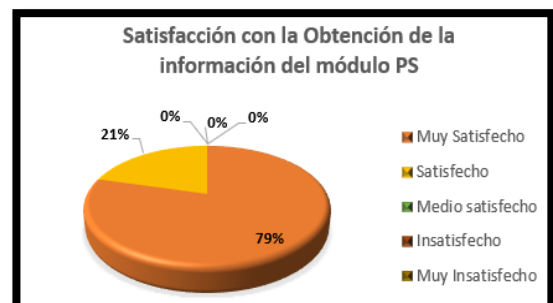
### TABULACIÓN DE ENCUESTA REALIZADA AL COLABORADOR CON EL MÓDULO PS DEL SAP

1. ¿Cuál es el nivel de satisfacción que se encuentra usted con la obtención de la información del módulo PS del sistema ERP SAP configurado para el control del proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh?

**Tabla 15 : Satisfacción con la Obtención de la información del módulo PS**

CRITERIO	valorización
Muy Satisfecho	23
Satisfecho	6
Medio satisfecho	0
Insatisfecho	0
Muy Insatisfecho	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

**Fuente: Proceso de encuestas a Colaboradores**



**Figura 9 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 1**

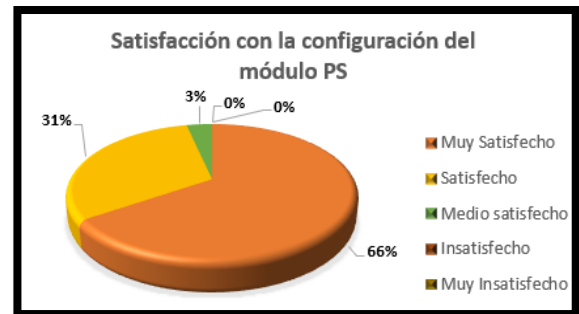
En la tabla 15 en relación con la figura 9 podemos visualizar que el 79% de los colaboradores que fueron encuestados se muestran muy satisfechos con la Obtención de la información del módulo PS y el 21% están satisfechos.

Lo que quiere decir que con la nueva configuración del módulo PS la información para el análisis es más confiable a comparación con la anterior configuración del SAP.

2. ¿Qué tan satisfecho se encuentra Ud. con la configuración del módulo PS del sistema SAP para la facilitación de sus labores encomendado por el gerente de campo de la empresa Gandufresh?

**Tabla 16 : Satisfacción con la configuración del módulo PS**

<b>CRITERIO</b>	<b>valorización</b>
Muy Satisfecho	19
Satisfecho	9
Medio satisfecho	1
Insatisfecho	0
Muy Insatisfecho	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>



**Figura 10 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 2**

**Fuente: Proceso de encuestas a Colaboradores**

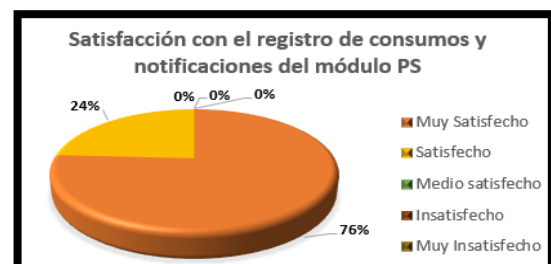
En la tabla 16 en relación con la figura 10 se visualiza que el 66% de los colaboradores que fueron encuestados están plenamente muy satisfechos con la correcta configuración del módulo PS, el 31% se encuentran Satisfechos y el 3% están medio satisfechos.

Lo que quiere decir que aun con la nueva configuración del módulo PS aun los encuestados no se muestran completamente satisfechos esto es porque poco a poco se van a ir familiarizando con el módulo PS.

3. ¿Se encuentra satisfecho con el registro de los consumos, notificaciones y entregas de producción campo en el módulo PS del sistema ERP SAP configurado en la empresa Gandufresh?

**Tabla 17 : Satisfacción con los registros en el módulo PS**

<b>CRITERIO</b>	<b>valorización</b>
Muy Satisfecho	22
Satisfecho	7
Medio satisfecho	0
Insatisfecho	0
Muy Insatisfecho	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>



**Figura 11: Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 3**

**Fuente: Proceso de encuestas a Colaboradores**

En la tabla 17 en relación con la figura 11 podemos visualizar que el 76% de los colaboradores que fueron encuestados están plenamente muy satisfechos con los registros de consumos y notificaciones en el módulo PS y el 24% están satisfechos.

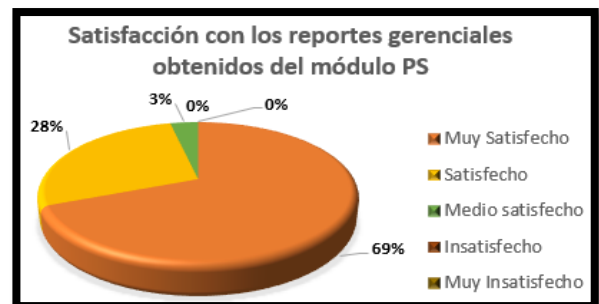
Por lo tanto, los colaboradores encuestados están muy satisfechos de cómo se registran los consumos y notificaciones con la nueva configuración del módulo PS a comparación de la configuración anterior.

4. ¿En qué grado de satisfacción se encuentra Ud. referente a los reportes gerenciales obtenidos del módulo PS del sistema ERP SAP configurado para optimizar el análisis de los datos del proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh?

**Tabla 18 : Satisfacción con los reportes Gerenciales obtenidos con el módulo PS**

<b>CRITERIO</b>	<b>valorización</b>
Muy Satisfecho	20
Satisfecho	8
Medio satisfecho	1
Insatisfecho	0
Muy Insatisfecho	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

**Fuente: Proceso de encuestas a Colaboradores**



**Figura 12 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 4**

En la tabla 18 en relación con la figura 12 podemos evidenciar que el 69% de los colaboradores que fueron encuestados se muestran muy satisfechos con los reportes gerenciales obtenidos del módulo PS, el 28% están Satisfechos y el 3% están medio satisfechos.

Por lo tanto, se dice que la mayoría de encuestados están de acuerdo con la información para la elaboración de los reportes gerenciales, dando más realce a la toma de decisiones.

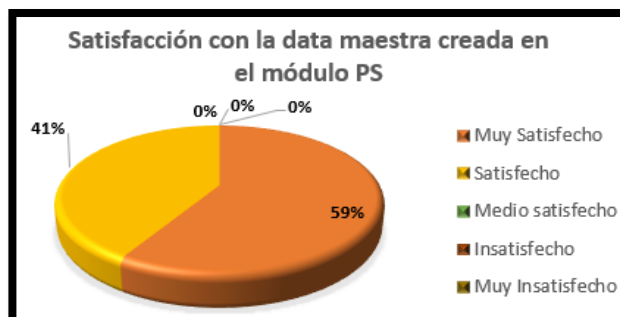


5. ¿Se encuentra satisfecho con la data maestra que utiliza después de la configuración del módulo PS en SAP, para hacer llegar la información oportuna a la gerencia agrícola de la empresa Gandufresh?

**Tabla 19 : Satisfacción con la data maestra creada en el módulo PS**

<b>CRITERIO</b>	<b>valorización</b>
Muy Satisfecho	17
Satisfecho	12
Medio satisfecho	0
Insatisfecho	0
Muy Insatisfecho	0
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

**Fuente: Proceso de encuestas a Colaboradores**



**Figura 13 : Porcentaje Nivel de Satisfacción a la pregunta 5**

En la tabla 19 en relación con la figura 13 podemos visualizar que el 59% de los colaboradores fueron encuestados se muestran muy satisfechos con la data maestra creada en el módulo PS y el 41% están satisfechos.

Esto indica que con la nueva configuración del módulo PS se tiene una información idónea para el análisis y poder tomar una buena decisión concerniente a la producción de campo de la empresa Gandufresh.

## 4.2. Resultados de observaciones

Proceso observado: Calidad, tiempo de respuesta y control del sistema SAP en la operatividad del proceso productivo de campo de la compañía Gandufresh.

Previamente una descripción del proceso de observación:

- a) Fecha y hora: 22.05.2020. 9:00h.
- b) Lugar: Área administrativas, almacén y producción campo.
- c) Condiciones del ambiente: espaciosos y cumpliendo el distanciamiento por el estado de emergencia, se hizo en dos turnos mañana y tarde.
- d) Número de observadores: 2.
- e) Medio de recolección de datos: Ficha de observación.

Del proceso de observación de la calidad, el tiempo de respuesta y control del sistema SAP para la operatividad del proceso productivo de campo se puede identificar los siguientes aspectos relevantes:

1. Los usuarios presentan disconformidad con el sistema SAP por lo que no muestran el detalle de cada cultivo, pero si se registra cada movimiento ya sea por consumo y notificaciones, ahora más cuando se presentan con un error ya sea por fecha o por disponibilidad en almacén desconocen que existe un ambiente QAS donde se puede hacer cualquier tipo de pruebas sin afectar la operatividad del día a día.
2. Los tiempos de respuesta del sistema SAP son de forma inmediata pero que no muestra a la necesidad de lo requerido por el gerente o jefe, se debe enlazar con otra información y analizarlo en un Excel, recurriendo en muchos casos a los que saben Excel, siendo los más jóvenes.
3. No hay control presupuestal en el sistema solo se muestra lo consumido y notificado por fecha y usuario que lo realizo, esto es porque no se encuentra configurado y adaptado al negocio, se tiene una herramienta que no se explota al máximo.

Por lo tanto, se puede decir que existen usuarios que se muestran reacios al cambio de los avances tecnológicos, que su día a día los consume y no da señales de querer aprender, dichos usuarios están entre 40 y 45 años.

Existen transacciones en SAP que les facilitaría su trabajo, pero por desconocimiento no lo aplican, veo una gran conformidad de los usuarios solo para cumplir con su labor del día a día y no investigan lo amplio que es el mundo del SAP.

### **4.3. Resultados de una entrevista**

Caso: Entrevista al Gerente Agrícola de Campo empresa Gandufresh.

Objetivo: Conocer el estatus actual de la empresa y de cómo están controlando y monitoreando el proceso productivo de campo de la compañía Gandufresh en el análisis de la información a través de un sistema.

Población: 1 persona.

Preguntas:

1. ¿Es necesario poder controlar y monitorear el proceso de campo de la empresa Gandufresh a través de un sistema?
2. ¿De las que existe actualmente, que herramienta utiliza para analizar los datos y poder controlar el proceso de campo de la empresa Gandufresh?
3. ¿Cuál es el proceso desde la preparación de terreno hasta su cosecha de la empresa Gandufresh y como se registra en el sistema SAP cada movimiento de almacenes por los consumos y entregas de producción?
4. ¿Con que frecuencias solicita el reporte gerencial al responsable del proceso de producción campo de la empresa Gandufresh?
5. ¿De acuerdo a su conocimiento cuán importante seria la implementación y configuración del módulo PS en el análisis de los datos del proceso productivo de campo para la toma de decisiones?

#### **Análisis de los resultados de la entrevista:**

Por pregunta:

Los resultados de la entrevista realizada al gerente agrícola se muestran a continuación por cada pregunta formulada:

En relación a la necesidad de controlar y monitorear el proceso productivo de campo a través de un sistema.

Para poder tomar una decisión acertada en la actualidad las empresas se apoyan con diversos sistemas ya sea por rapidez en los análisis o por minorizar costos de mano de obra, la empresa Gandufresh no es ajena a esto ya que cuenta con uno de los ERPs más instalados en todo el mundo.

Por lo tanto, el gerente agrícola a quien se entrevistó muestra todo el apoyo a las herramientas o avances tecnológicos que se puedan utilizar en la actualidad más si son una gran ayuda para el análisis de los datos y de forma fiable para una toma de decisión.

En relación a las herramientas que utilizan en Gandufresh actualmente para el análisis de la información en el proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh.

Con la ayuda del sistema SAP exactamente el módulo CO y el Excel son los que actualmente se trabaja para el análisis de la información del proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh.

Por lo tanto, la información que se obtiene no es de forma rápida ya que se tiene que trabajar en el Excel, el único problema es que no te muestra mucho análisis como querer saber de qué turno es, fundo o de que campaña ya que no tiene la estructura. Solo es una orden CO.

En relación al registro de los consumos y notificaciones en el sistema SAP.

Son de forma rápida, lo bueno es que cada movimiento se registra y si por error se despachó mal no se pueden anular solo se genera un movimiento reversando pero que al final se muestran todos los registros.

Por lo tanto, esto es súper bueno porque podemos identificar que usuarios son los que cometen más errores, y también podemos ir monitoreando los inventarios.

En relación a la frecuencia que se solicita el reporte gerencial del proceso de producción campo de la empresa Gandufresh.

Se le hace de forma semanal, la idea es que cada lunes ya se tenga dicha información, pero porque antes se tiene que validar y revisar recién se pasa los días miércoles de cada semana.

Por lo tanto, no es oportuna la información porque se falta tiempo para que el gerente agrícola lo revise y analice; así poder llevarlo ante el directorio del corporativo.

En relación a cuán importante sería la configuración del módulo PS en el análisis de los datos del proceso productivo de campo para la toma de decisiones

Con la estructura planteada con el módulo PS todos los análisis serían más exacta y oportuna, cada proyecto sería independiente gracias a los grafos y elemento PEP.

Por lo tanto, sería muy importante el módulo PS que tenga una correcta configuración en la empresa Gandufresh, se obtendría información confiable y de fácil entendimiento.

#### **4.4. Propuesta de Solución**

##### **Objetivo General:**

El Objetivo General del informe de investigación es determinar la manera en que la configuración del módulo PS del Sistema ERP SAP influirá en el análisis de los datos del proceso Productivo de Campo de la empresa Gandufresh.

#### **CONFIGURACIÓN DEL MÓDULO PS**

##### **PROPUESTA:**

##### **Síntesis del problema identificado:**

De acuerdo al análisis de los resultados los aspectos críticos del análisis de los datos del proceso productivo de campo de la compañía Gandufresh es de no contar con personal altamente capacitado en el sistema SAP más aun en el módulo PS, otro aspecto crítico y creo que es la que adolecen las mayorías de empresas es la comunicación, se han encontrado casos que se han querido dar solución a un error del SAP solo en su entorno sin involucrar a los jefes y ya cuando se ven que el problema se convirtió en algo fuera de control recién comunican a las áreas involucradas generando esto un retraso o peor aún intentan solucionar pero por desconocimiento del sistema empeoran las cosas. Otro aspecto es lo económico como puedes exigir resultados de análisis a los colaboradores si no se le paga como tales más porque no cuentan con una formación profesional de acorde a lo requerido.

##### **Objetivo de la propuesta:**

Pasando a identificar el problema se puede determinar el objetivo de la propuesta es optimizar el análisis de los datos del proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh esto es porque con una correcta configuración del módulo PS se procederá a obtener la información más confiable y de forma oportuna, otra propuesta es contratar personal altamente capacitado en el manejo del módulo PS del sistema SAP así como también identificar a los colaboradores que cuenten con aptitudes de aprendizaje y que no se opongan al cambio, cuáles serán capacitados en dicho módulo.

## FASES DE LA PROPUESTA

N	Fases (Dimensiones de la VI)	Objetivo	Actividades (Sub dimensiones de la VI)	Indicador	Meta	Período	Responsable
1	Configuración Módulo PS	Identificar las necesidades para el control y monitoreo de la información.	Identificar la correcta configuración.	Porcentaje de avance	100%	1 mes	Responsable de Investigación
			Recolectar información	Porcentaje de avance	100%	1 mes	Responsable de Investigación
2	Capacitación Módulo PS	Identificar el buen uso del módulo PS en la operatividad del proceso	Identificar el uso correcto del módulo PS en el proceso productivo de campo	Porcentaje de avance	100%	1 mes	Responsable de Investigación

## RESULTADOS ESPERADOS

Ítem	Indicador	Meta	Período	Fundamentación
1	Porcentaje de avance correcta configuración módulo PS	100%	1 mes	Con una buena configuración del módulo PS la información que se obtendrá es de mucha importancia para una buena toma de decisiones. Siempre cumpliendo con la estructura de los cultivos a considerar en la empresa Gandufresh, en este caso el pimiento morrón en Casa Mallas.
2	Porcentaje de avance recolectar información.	100%	1 mes	Toda la información recabada es del historial de los resultados obtenidos en los periodos anteriores, en este caso se tiene información del periodo 2017 al 2019, siendo lo lamentable que en ningún periodo se obtuvo lo planificado.
3	Porcentaje de avance Capacitación módulo PS	100%	1 mes	Aprender correctamente el buen uso del módulo PS, sus trucos y atajos y de cómo realizar las consultas para que los tiempos de respuestas sean oportunas. Además, entender de como internamente se generan las dinámicas de cuentas para el costo de la producción.

Costo total de la inversión para la configuración del módulo PS del sistema SAP expresado en dólares americanos

Conceptos	Cantidad		Precio Unitario	Valor (sin IGV)
Consultor SAP	2	UN	\$ 3,000	\$ 6,000
Pasaje Aéreo	4	UN	\$ 300	\$ 1,200
Hospedaje y Viáticos	5	UN	\$ 60	\$ 300
Mantenimiento SAP	2	UN	\$ 75	\$ 150
Uso Laptop	2	UN	\$ 25	\$ 50
<b>Total, Egresos</b>				<b>\$ 7,700</b>



## V. DISCUSIÓN

En las diferentes empresas de la agroindustria, cuando hablamos de producción Agrícola o cosecha de la materia prima, tenemos que controlar y monitorear diferentes recursos y procesos. Aquí en el sistema ERP SAP el día a día del proceso de producción Campo se enmarca dentro del módulo PS (gestión de proyectos) la cual dicho modulo está enlazado estrechamente con los diversos procesos de la sociedad Gandufresh.

El objetivo principal del presente informe de investigación es el de poder explicar que se pudo mejorar el análisis de los datos del proceso productivo de campo de la compañía Gandufresh, a través de una correcta configuración del módulo PS en SAP y poder asegurar que el control y monitoreo se puede llevar a cabo de la mejor forma, alineando el proceso de campo con la reducción de los tiempos de entrega de los reportes gerenciales. Siendo importante para esto poder determinar la estructura de los cultivos en SAP como la creación de la Data Maestra, Puesto de Trabajo, Hoja de Ruta y Lista de Material; esto se traslada automáticamente a los Elementos PEP a través de los grafos, todo esto se integra con los costos a través las operaciones (actividades) que se definen para la elaboración de la materia prima que viene a ser el producto final.

De los resultados que se obtuvo de la entrevista y observación decimos cuán importante es la configuración del módulo PS para el control y monitoreo de los datos del proceso productivo de campo, más aun al hablar de la sobre la data maestra creada en dicho módulo del SAP para los cultivos de la empresa Gandufresh se puede decir que son unívocos y esenciales; ya que con esto podemos utilizar para tener un correcto control y monitoreo de los registros de notificaciones y consumos que intervienen en el proceso productivo de campo, se debe tener presente siempre que para la elaboración de un proyecto de cultivo se debe tener en cuenta toda la estructura cuantitativa completa, esto nos servirá para tener una proyección de cuanto será el costo por KG de materia prima y de cuanto seria su rentabilidad, todo esto es gracias a la nueva configuración del módulo PS, el personal encargado se capacitó concerniente al correcto uso del módulo PS así como también todas sus funcionalidades del mismo..

Según a los resultados obtenidos en el informe de investigación del indicador del nivel de satisfacción de los colaboradores de la Gerencia de campo con la correcta configuración del módulo PS es de 4.68 dentro de una escala del 1 a 5 puntos, lo que simboliza un 93.60%, donde dicho resultado viene a ser más alto a lo que consiguió (Izaguirre Diego, 2015) en su proyecto de investigación con un 88.33% en el grado de satisfacción de los encuestados en la compañía SIDER del Perú y mucho mejor de sus 67.24% en el nivel de satisfacción para la implementación y configuración del SAP ERP que consiguió en su investigación (Teneda Acosta, 2014); alcanzando que todos los Usuarios SAP encuestados obtengan un aprendizaje más amplio para el manejo del módulo PS y que dicho conocimiento lo pueden replicar en otras compañías que cuenten ya implementado el ERP SAP.

Por lo que indica en el presente informe de investigación dicha inversión tiene un periodo de recuperación de 1.61 años siendo muy por debajo de lo que indica en su proyecto de investigación (Izaguirre Diego, 2015) donde su periodo de recuperación de la inversión es en 2.00 años, el TIR (Tasa Interna de Retorno) es de 69% siendo esto para dicho informe de investigación, el importe obtenido es casi el doble del costo de oportunidad; siendo muy atractiva y beneficiosa.

Por dichos resultados obtenidos podemos indicar que el informe de la investigación muestra la comparación entre la anterior configuración del Sistema ERP SAP y la correcta configuración del módulo PS en SAP siendo la segunda más provechosa, afirmando así la hipótesis presentada a la sociedad Gandufresh para lo cual se agiliza la obtención de los reportes de una forma más rápida y fiable; conllevando esto una mejor fluidez de la operatividad del trabajo y por ende una buena toma de decisiones.

## VI. CONCLUSIONES

1. Gracias a los instrumentos que se manejó para la recolección de datos, la entrevista y la ficha de observación se concluyó que el estatus actual de los datos del área de campo de la empresa Gandufresh no permiten mayor análisis para una buena toma de decisión de la Gerencia de Campo comprobando así que el impacto que se obtendrá gracias a la correcta configuración del módulo PS será muy beneficioso y de gran utilidad para el análisis de datos.
2. Se concluye que los factores influyentes de la empresa Gandufresh son economía, tecnología y la mano de obra, si optimizamos dichos factores podemos lograr que cada área de la empresa agroindustrial Gandufresh SAC, (Costos y Presupuestos, Logística, Contabilidad, Comercial y Producción Planta) cumpla con las operaciones con prontitud y confiabilidad; siendo de gran ayuda el módulo PS ya que la información obtenida es necesaria para las áreas en mención.
3. Con la configuración correcta del módulo PS y más aun con la flexibilidad del sistema ERP SAP, se llega a la conclusión que es una herramienta importante para poder llevar un buen control y monitoreo de los cultivos de campo, además sirve también para control los proyectos de inversiones grandes como puede ser construcciones y maquinarias.
4. Con los resultados proyectados del informe de investigación por la configuración del módulo PS es muy beneficioso para la empresa Gandufresh obteniendo un saldo a favor de USD 31,500 con un TIR (Tasa Interna de Retorno) de 69%.
5. De los 29 colaboradores que se realizó la encuesta se determinó que con la configuración del módulo PS el nivel de satisfacción se obtuvo un crecimiento de 1.29 que equivale a un 25.80% inicialmente tuvo un indicador de 3.39 que equivale a un 67.80% donde nos revela que de todos los encuestados se hallaban medio satisfechos y con la correcta configuración del módulo PS se indica un 4.68 que representa a un 93.60% del nivel de satisfacción, hallándose satisfechos.

## VII. RECOMENDACIONES

1. El área de TI debe coordinar la realización de revisiones periódicas (por cada campaña de cultivo) de la data maestra del módulo de PS del sistema ERP SAP, porque puede ser que cambien los datos básicos por alguna variable externa (estado de emergencia, fenómeno del niño o desastres), como por ejemplo la tarifa hombre o el precio de algún material que se encuentra como componente para la elaboración del producto final que en este caso sería la materia prima.
2. Así mismo el área de TI de la empresa Gandufresh debe Formar un usuario líder especializado en el módulo PS para que pueda dar solución a los problemas que se originen en dicho modulo del sistema SAP, este usuario debe estar en constante investigación referente al módulo PS con la finalidad de explotar al máximo sus bondades y pueda apoyar a las operaciones del proceso de producción campo de la empresa Gandufresh.
3. La empresa deberá coordinar con los consultores para la activación en el módulo PS la estructura para proyectos de Inversión para poder llevar el control y monitoreo de las inversiones (Infraestructura, equipos considerados como activos) esto deber ser realizado antes del mes de Setiembre 2020, mejorando así el análisis de los datos obtenidos de toda la empresa Gandufresh.
4. El área de Recursos Humanos deberá coordinar que se realice periódicamente capacitaciones a los usuarios finales encargados de la creación de la data maestra, notificaciones y consumos en el módulo PS del sistema ERP SAP, hacerlo antes de la salida en vivo y de ahí cada 6 meses, esto ayudara a reducir los tiempos de espera cuando se presente algún problema en el módulo PS, esto es porque están plenamente capacitados y solucionarían dicho problema sin necesidad del área de TI.

## REFERENCIAS

- APA, N. (01 de Enero de 2020). Investigaciones no experimentales – Qué son y cómo elaborarlas. Obtenido de <http://normasapa.net/investigaciones-no-experimentales/>
- Cando, V. (03 de Setiembre de 2015). Análisis costo beneficio de la implementación de un ERP en forma local versus un ERP en la nube - caso de estudio SAP r3 vs SAP Bydesing en la ciudad de Quito. Obtenido de Repositorio Tesis PUCE: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11137/TESIS%20MGTI%20VIRGINIA%20CANDO%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carbajal, L. (3 de Septiembre de 2017). Investigación Aplicada. Obtenido de <https://www.lizardo-carvajal.com/investigacion-aplicada/>
- Castillo, R. (21 de Diciembre de 2015). Metodología ASAP. Obtenido de LinkedIn.com: <https://www.linkedin.com/pulse/metodolog%C3%ADa-asap-ricardo-castillo>
- Center Solución, C. (14 de Mayo de 2018). Metodología ASAP: un mapa de ruta hacia la eficiencia. Obtenido de <https://mtsolutioncenter.com/2018/05/14/metodologia-asap-un-mapa-de-ruta/>
- Del Cerro, J., & Barrientos, A. (24 de Febrero de 2016). El uso de robots en tareas agrícolas. Obtenido de <https://www.interempresas.net/Horticola/Articulos/151745-El-uso-de-robots-en-tareas-agricolas.html>
- Diario16. (07 de Mayo de 2018). ¿Por qué implementar un sistema ERP en tu empresa? Obtenido de <https://diario16.com/implementar-sistema-erp-empresa/>
- Esis. (2 de Octubre de 2017). Diseño e implementación de un sistema web para controlar el inventario de materiales y herramientas. Obtenido de [https://issuu.com/pucesd/docs/dg\\_2017\\_-\\_delgado\\_andr\\_\\_s\\_moreno\\_lu](https://issuu.com/pucesd/docs/dg_2017_-_delgado_andr__s_moreno_lu)
- Espinoza, F. G. (30 de Enero de 2016). Implantación del sistema SAP en la gestión de procesos presupuestales en una organización peruana. Obtenido de Repositorio Tesis Usil.edu.pe: <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/3534>

- Estela Raffino, M. (11 de Diciembre de 2019). Investigación no Experimental. Obtenido de <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>
- Fandiño, Y. (22 de Noviembre de 2016). Recolección de información. Obtenido de <https://es.slideshare.net/teacheryamith/recoleccin-de-informacin-69383794>
- Fideicomiso. (27 de Noviembre de 2017). Un campo productivo. Obtenido de <https://www.gob.mx/firco/es/articulos/un-campo-productivo?idiom=es>
- García, A. (18 de Setiembre de 2018). Fabricación por proyectos con PS S/4HANA. Obtenido de <https://www.sothis.tech/fabricacion-por-proyectos-con-ps-s-4hana/>
- Gonzales Mora, F. (26 de setiembre de 2015). Presentacion Gestion de Proyectos SlideShare. Obtenido de [https://pt.slideshare.net/paco79avm/presentacin-ps-53216172?qid=2c759e33-fb0c-49d2-a6d7-2e8cb3de2f05&v=&b=&from\\_search=27](https://pt.slideshare.net/paco79avm/presentacin-ps-53216172?qid=2c759e33-fb0c-49d2-a6d7-2e8cb3de2f05&v=&b=&from_search=27)
- Guadarrama, A. H. (20 de Abril de 2016). Proyecto de Implementación del SAP . Obtenido de Ptolomeo.unam.mx: <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/10469/Reporte%20titulaci%C3%B3n%20FINAL.pdf?sequence=1>
- Guerra, C. (24 de Mayo de 2013). Proyectos de Inversión - Perú. Obtenido de <http://carlos982133g.blogspot.com/2013/05/ps-modulo-de-proyectos-del-sistema-erp.html>
- Izaguirre Diego, R. (28 de Mayo de 2015). Propuesta para Mejorar la planificación y programación del mantenimiento aplicado a la empresa Siderúrgica del Perú. Obtenido de Repositorio de Tesis UPAO.edu: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/800/1/IZAGUIRRE\\_RICARDO\\_PLANIFICACI%C3%93N\\_MANTENIMIENTO\\_SIDER%C3%9ARGICA.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/800/1/IZAGUIRRE_RICARDO_PLANIFICACI%C3%93N_MANTENIMIENTO_SIDER%C3%9ARGICA.pdf)
- Manrique Barrientos, J. (20 de Julio de 2018). Sistemas SAP y su contribución para la toma de decisiones en las empresas de servicios de restaurantes en el distrito de San Isidro, año 2016. Obtenido de Repositorioacademico.usmp.edu.pe : <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/3500>

- Marcos, E. A. (20 de Julio de 2018). Implementación de proyectos de integración de módulos SAP, caso de estudio: módulos PS y MM, usando metodología ASAP y buenas prácticas. Obtenido de Repositorio CYBERTESIS :  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/8054?show=full>
- Moscoso, E. (3 de Marzo de 2015). Investigación Predictiva. Obtenido de <https://prezi.com/8sww7ydzlmql/investigacion-predictiva/>
- NEXTECH. (10 de Julio de 2017). IMPLEMENTAR SAP BUSINESS ONE. Obtenido de <https://nextech.pe/implementar-sap-business-one-experiencia/>
- Pensante, E. (29 de Marzo de 2016). La Investigación Explicativa. Obtenido de <https://educacion.elpensante.com/la-investigacion-explicativa/>
- Peña. (20 de Abril de 2016). La técnica de observación. Obtenido de <https://es.slideshare.net/VictorPeafielRosero/la-tnica-de-observacin-61159897>
- Quiñones, N. (22 de Octubre de 2015). Investigación Predictiva. Obtenido de [https://prezi.com/8ori3bvtn24\\_/investigacion-predictiva/](https://prezi.com/8ori3bvtn24_/investigacion-predictiva/)
- Rivas Tovar, L. (10 de Diciembre de 2015). Capitulo 6 La definición de variables o categorías de análisis. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/286288002\\_Capitulo\\_6\\_La\\_definicion\\_de\\_variables\\_o\\_categorias\\_de\\_analisis](https://www.researchgate.net/publication/286288002_Capitulo_6_La_definicion_de_variables_o_categorias_de_analisis)
- Rodríguez, D. (16 de Febrero de 2018). Investigación aplicada: características, definición, ejemplos. Obtenido de <https://www.lifeder.com/investigacion-aplicada/>
- Rouse, M. (28 de Febrero de 2017). SearchSAP. Obtenido de SAP Project System (PS): <https://searchsap.techtarget.com/definition/SAP-Project-System-PS>
- S4Hana, S. (21 de Noviembre de 2018). SAP PS: Project Systems. Gestiona proyectos de gran envergadura. Obtenido de <https://saps4hanainfo.com/sap-ps-project-systems-gestiona-proyectos-de-gran-envergadura/>

- Salas Ocampo, D. (04 de Junio de 2019). Investigalia. Obtenido de El enfoque mixto de investigación: algunas características: <https://investigaliacr.com/investigacion/el-enfoque-mixto-de-investigacion/>
- SAP ERP, P. (28 de Noviembre de 2018). What is ERP? Obtenido de ERP stands for Enterprise Resource Planning: <https://www.sap.com/products/what-is-erp.html>
- SemanaEconómica. (24 de Agosto de 2017). SAP apunta a medianas empresas con nuevos lanzamientos.
- SidV. (26 de Enero de 2015). SAP PS: Sistema de Proyectos. Obtenido de <https://www.consultoria-sap.com/2015/01/sap-ps-sistema-de-proyectos.html>
- Sistemas, A. (29 de Noviembre de 2017). Dos décadas cumple SAP en Perú.
- SmartData. (22 de Mayo de 2018). Por qué implementar SAP PS en su Compañía? Obtenido de <https://smartdataservices.co/por-que-implementar-sap-ps-en-su-compania/>
- Teneda Acosta, S. (27 de Noviembre de 2014). El sistema ERP SAP y su impacto en la Gestion Empresarial". Loja - Ecuador. Obtenido de Repositorio Institucional de la UTPL : [http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/11002/1/Acosta\\_Teneda\\_Silvia\\_Carolina.pdf](http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/11002/1/Acosta_Teneda_Silvia_Carolina.pdf)
- Tesisplus. (29 de Mayo de 2019). Investigación Explicativa. Obtenido de <https://tesisplus.com/investigacion-explicativa/>
- TutorialsPoint. (12 de Setiembre de 2016). SAP PS - Overview . Obtenido de TutorialsPoint: [https://www.tutorialspoint.com/sap\\_ps/sap\\_ps\\_what\\_is\\_a\\_project.htm](https://www.tutorialspoint.com/sap_ps/sap_ps_what_is_a_project.htm)
- UniNotas. (23 de Noviembre de 2016). Definición de enfoque mixto de la investigación. Obtenido de <https://www.uninotas.net/definicion-de-enfoque-mixto-de-la-investigacion/>



## ANEXOS

### Anexo 1: Declaratoria de autenticidad (autores)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### Declaratoria de Originalidad del Autor


Yo, **Marcos Rodríguez Segundo Francisco**, egresado de la Facultad de posgrado y Programa Académico de **Maestría en Administración de Negocios – MBA** de la Universidad César Vallejo (**Sede Chiclayo**), declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado:

**“Configuración del Módulo PS SAP para el Análisis de los Datos del Proceso Productivo de Campo, Empresa Gandufresh”**, es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Investigación / Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 14 de septiembre del 2020

Apellidos y Nombres del Autor <b>Marcos Rodríguez, Segundo Francisco</b>	
DNI: <b>42374250</b>	Firma 
ORCID: <b>0000-0001-7153-696X</b>	

## Anexo 2: Declaratoria de autenticidad (asesor)



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### Declaratoria de Autenticidad del Asesor


Yo, Christian Abraham Dios Castillo, docente de la Escuela de posgrado y Programa académico de Maestría en Administración de Negocios - MBA de la Universidad César Vallejo filial Chiclayo, asesor de la Tesis titulada:

**“Configuración del Módulo PS SAP para el Análisis de los Datos del Proceso Productivo de Campo, Empresa Gandufresh”**, presentado por el Bachiller MARCOS RODRIGUEZ SEGUNDO FRANCISCO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 14 de setiembre del 2020.

Apellidos y Nombres del Asesor: <b>Dios Castillo, Christian Abraham</b>	
DNI <b>18139166</b>	Firma 
ORCID <b>0000-0002-2469-9237</b>	

### Anexo 3: Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>PROCESO PRODUCTIVO DE CAMPO</b>	El proceso productivo de campo de una determinada empresa es de acuerdo a lo manifestado por el autor Fideicomiso de Riesgo Compartido quien define que el proceso productivo de campo es una actividad económica indicado por un proceso donde se transforma una materia prima en un producto final. Esta actividad siempre va a ser importante porque ayuda al crecimiento económico de una región insertando más inversión y avance tecnológico ya que los agricultores siempre van a querer más ingresos y reducir costos, acorde con la actualidad y la competencia introduciendo un producto de calidad al mercado y poder atraer más consumidores (FIDEICOMISO, 2017).	Esta variable se medirá con una toma del estatus actual de los datos, Tiempo de recuperación de la Inversión y la satisfacción de los clientes internos. Esto servirá para poder tomar una mejor decisión.	Procesos	#Estatus actual	
			Productos	#Nivel de satisfacción con el SAP	Muy Satisfecho Satisfecho Medio Satisfecho Insatisfecho Muy Insatisfecho
			Resultados	#Tiempo de recuperación de inversión	1 año 2 años 3 años
				#Nivel de Satisfacción de los colaboradores	Muy Satisfecho Satisfecho Medio Satisfecho Insatisfecho Muy Insatisfecho
<b>MODULO PS SISTEMA SAP</b>	Según el autor SAP4Hana quien manifiesta que el módulo PS es una solución que se creó para llevar el control de los proyectos de inversión e integrar con el resto de módulos dentro del SAP, cumple las mismas funcionalidades del módulo PP que planifica lo que se va a gastar a través de la funcionalidad de gestión de los recursos y el módulo CO que viene a ser el control con los objetos de costes que en CO son los centros de costos y el PS es el Elemento PEP (S4Hana, 2018).	Esta variable se determina que con una correcta configuración del módulo PS se crea la data maestra y de cuanto son los tiempos de respuestas de los reportes finales y determinar qué tan capacitado y conforme se encuentra usando el Módulo PS del Sistema SAP	Implementación	#Configuracion del Módulo PS	
			Planificacion	# Data Maestra	
			Control	#Reportes Finales	

## Anexo 4: Instrumento de recolección de datos

### INSTRUMENTOS:

#### FICHA OBSERVACIÓN DEL SISTEMA SAP

Excelente (1), Buena (2), Regular (3), Mala (4)

N	Dimensiones	Ítems	Categoría			
			1	2	3	4
1	Calidad del SAP	La calidad del sistema SAP para adaptarse al modelo del negocio de la empresa Gandufresh.		√	√	
2		SAP Sistema ERP para administrar los recursos correctamente de la empresa Gandufresh e integrar las diferentes áreas.	√√			
3		Sistema ERP SAP que permite hacer todas las pruebas posibles sin afectar las operaciones del día a día gracias al ambiente QAS	√	√		
4	Tiempo de respuesta	Los accesos al sistema ERP SAP son de forma inmediata sin interrupciones gracias al servidor	√	√		
5		Las transacciones ejecutadas en el sistema ERP SAP muestran lo requerido para el cumplimiento de lo indicado por el supervisor.		√√		
6		Las notificaciones y consultas son de manera rápida para un buen análisis de la información.			√√	
7	Control	Seguimiento de los consumos en los cultivos a través del sistema SAP		√√		
8		Comparativo real vs presupuesto de los gastos asignados a los diferentes cultivos de la empresa Gandufresh en el sistema SAP.			√√	
9		Reportes Gerenciales para la toma de decisiones		√	√	

## ENTREVISTA

Se realizó la entrevista al Gerente General de la empresa Gandufresh

La razón de la entrevista fue para tener una visión clara del estatus actual de la empresa y de cómo están controlando y monitoreando el proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh en el análisis de la información a través de un sistema.

1. ¿Es necesario poder controlar y monitorear el proceso de campo de la empresa Gandufresh a través de un sistema?

**Rpta.:** Si uno desea obtener la información de forma oportuna y confiable es preferible hacerlo con la ayuda de un sistema, más si es online. Tener en cuenta que en el tema de campo es bien delicado por los costos y la planificación, un solo error ya sea por aplicación o riego te cambia las proyecciones de cosecha.

2. ¿De las que existe actualmente, que herramienta utiliza para analizar los datos y poder controlar el proceso de campo de la empresa Gandufresh?

**Rpta.:** En la actualidad y desde que llegue a Gandufresh en el 2015 la información se controla con el módulo CO donde se genera un reporte, pero antes te puedo decir que para cada cultivo o campaña se crea un colector de costes donde se carga todos sus gastos a través de los consumos y notificaciones para luego desde el reporte que se obtiene se descarga a un Excel para analizarlo. Esto genera retraso ya que tienen que validar y peor aún la mano de obra lo hacen con un subreparto lo cual no sería lo más real.

3. ¿Cuál es el proceso desde la preparación de terreno hasta su cosecha de la empresa Gandufresh y como se registra en el sistema SAP cada movimiento de almacenes por los consumos y entregas de producción?

**Rpta.:** Todo el proceso está mecanizado y sistematizado ahorrándonos de gran manera la mano de obra; empezamos con la preparación de las semillas las cuales se tratan en un vivero hasta que se obtiene los plantines, estos se trasplanta en las parcelas de la casa malla, actualmente contamos con 10 casa mallas herméticamente cerradas, los nutrientes, fertilizantes y agua se da a través de riego tecnificado controlado por una computadora que están

monitoreando las 24 horas, el proceso del pimiento dura 210 días desde su siembra hasta su cosecha siendo esta actividad aun manual ya por no malograr el producto ya que lo que se obtiene es para el mercado de EEUU en formato fresco.

4. ¿Con que frecuencias solicita el reporte gerencial al responsable del proceso de producción campo de la empresa Gandufresh?

**Rpta.:** Yo soy un amante de los costos y voy monitoreando de forma semanal las proyecciones para lo cual vengo solicitando los reportes cada lunes de todas las semanas y recién los días miércoles me los entregan generando esto una disconformidad.

5. ¿De acuerdo a su conocimiento cuán importante seria la implementación y configuración del módulo PS en el análisis de los datos del proceso productivo de campo para la toma de decisiones?

**Rpta.:** Con lo expuesto de cómo se lleva el control en Gandules gracias a dicho modulo seria de mucha ayuda ya que no lo controlaríamos los gastos sino también sabríamos de que casa malla es y a qué campaña corresponde, la información la considero más fiable para una buena toma de decisiones.

## ENCUESTA A LOS COLABORADORES

### NIVEL DE SATISFACIÓN CON EL SISTEMA SAP ACTUAL

1. ¿En qué grado de satisfacción se encuentra usted con el uso de la plataforma que maneja en SAP para el control del proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh?
  - Muy Satisfecho
  - Satisfecho
  - Medio Satisfecho
  - Insatisfecho
  - Muy Insatisfecho
  
2. ¿Se encuentra Ud. satisfecho con el tiempo de la entrega de reportes finales que brinda a la gerencia de campo de la empresa Gandufresh que se obtienen del sistema ERP SAP?
  - Muy Satisfecho
  - Satisfecho
  - Medio Satisfecho
  - Insatisfecho
  - Muy Insatisfecho
  
3. ¿Se encuentra satisfecho con la data maestra creada en el sistema SAP para el control y monitoreo de los diferentes cultivos de la empresa Gandufresh?
  - Muy Satisfecho
  - Satisfecho
  - Medio Satisfecho
  - Insatisfecho
  - Muy Insatisfecho

4. ¿Qué tan satisfecho está con la interacción del sistema ERP SAP con las diferentes áreas de la empresa Gandufresh, para poder cumplir con las labores encomendadas?

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Medio Satisfecho
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

5. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción por el tiempo de respuesta de cada consulta que haces al sistema ERP SAP, para los reportes del proceso de producción campo?

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Medio Satisfecho
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

### Resultado de encuesta a colaboradores

Colaboradores			Items (Preguntas)					Total	Promedio
N°	Edad	Sexo	1	2	3	4	5		
1	45	1	2	3	2	3	2	12	2.40
2	32	1	4	3	3	3	4	17	3.40
3	37	1	3	3	3	3	3	15	3.00
4	40	1	3	3	2	3	3	14	2.80
5	20	1	4	4	4	4	3	19	3.80
6	33	1	3	3	3	3	3	15	3.00
7	29	1	3	3	3	3	3	15	3.00
8	23	0	4	4	4	4	4	20	4.00
9	20	0	4	4	4	4	4	20	4.00
10	31	1	3	3	3	3	4	16	3.20
11	24	1	4	4	4	4	4	20	4.00
12	22	0	4	4	4	4	4	20	4.00
13	40	1	3	3	2	3	3	14	2.80
14	37	1	3	3	3	4	3	16	3.20
15	25	1	3	3	4	4	3	17	3.40
16	29	1	3	3	4	4	3	17	3.40
17	33	1	3	4	3	4	4	18	3.60
18	25	0	4	4	4	4	4	20	4.00
19	32	1	4	4	3	3	4	18	3.60
20	41	1	2	3	2	3	3	13	2.60
21	23	0	4	4	4	4	4	20	4.00
22	28	1	3	4	3	4	4	18	3.60
23	30	1	3	3	4	3	4	17	3.40
24	42	1	2	3	2	3	2	12	2.40
25	20	0	4	4	4	4	4	20	4.00
26	27	1	4	4	3	4	4	19	3.80
27	29	1	3	3	3	3	4	16	3.20
28	34	1	3	3	2	3	3	14	2.80
29	21	1	4	4	4	4	4	20	4.00

Muy satisfecho/Muy bueno/Totalmente conforme: 5 puntos

Satisfecho/ Bueno/ Conforme: 4 puntos

Medio satisfecho/ Regular: 3 puntos

Insatisfecho/ Malo/ Desconforme: 2 puntos

Muy insatisfecho/ Muy malo/ Totalmente desconforme: 1 punto



**ENCUESTA A LOS COLABORADORES**  
**NIVEL DE SATISFACIÓN CON EL MÓDULO PS DEL SAP**

1. ¿Cuál es el nivel de satisfacción que se encuentra usted con la obtención de la información del módulo PS del sistema ERP SAP configurado para el control del proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh?

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Medio Satisfecho
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

2. ¿Qué tan satisfecho se encuentra Ud. con la configuración del módulo PS del sistema SAP para la facilitación de sus labores encomendado por el gerente de campo de la empresa Gandufresh?

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Medio Satisfecho
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

3. ¿Se encuentra satisfecho con el registro de los consumos, notificaciones y entregas de producción campo en el módulo PS del sistema ERP SAP implementado en la empresa Gandufresh?

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Medio Satisfecho
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

4. ¿En qué grado de satisfacción se encuentra Ud. referente a los reportes gerenciales obtenidos del módulo PS del sistema ERP SAP configurado para optimizar el análisis de los datos del proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh?

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Medio Satisfecho
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

5. ¿Se encuentra satisfecho con la data maestra que utiliza después de la configuración del módulo PS en SAP, para hacer llegar la información oportuna a la gerencia agrícola de la empresa Gandufresh?

- Muy Satisfecho
- Satisfecho
- Medio Satisfecho
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho

### Resultado de encuesta a colaboradores

Colaboradores			Items (Preguntas)					Total	Promedio
N°	Edad	Sexo	1	2	3	4	5		
1	45	1	4	4	4	3	4	19	3.80
2	32	1	5	5	5	5	5	25	5.00
3	37	1	5	4	5	5	4	23	4.60
4	40	1	5	4	5	4	4	22	4.40
5	20	1	5	5	5	5	5	25	5.00
6	33	1	4	3	4	4	4	19	3.80
7	29	1	5	5	5	4	5	24	4.80
8	23	0	5	5	5	5	5	25	5.00
9	20	0	5	4	5	5	5	24	4.80
10	31	1	5	5	5	5	5	25	5.00
11	24	1	4	5	5	5	4	23	4.60
12	22	0	5	5	5	5	4	24	4.80
13	40	1	5	5	4	5	5	24	4.80
14	37	1	5	5	5	4	5	24	4.80
15	25	1	5	5	5	4	5	24	4.80
16	29	1	5	5	5	5	4	24	4.80
17	33	1	5	4	5	5	5	24	4.80
18	25	0	5	5	5	5	5	25	5.00
19	32	1	5	5	5	5	4	24	4.80
20	41	1	4	4	4	4	4	20	4.00
21	23	0	5	5	5	5	5	25	5.00
22	26	1	5	5	5	5	5	25	5.00
23	30	1	5	4	5	5	5	24	4.80
24	42	1	4	4	4	4	4	20	4.00
25	20	0	5	5	5	5	5	25	5.00
26	27	1	5	5	5	5	5	25	5.00
27	29	1	5	5	5	5	5	25	5.00
28	34	1	4	4	4	4	4	20	4.00
29	21	1	5	5	4	5	4	23	4.60

Muy satisfecho/Muy bueno/Totalmente conforme: 5 puntos

Satisfecho/ Bueno/ Conforme/ De acuerdo: 4 puntos

Medio satisfecho/ Regular: 3 puntos

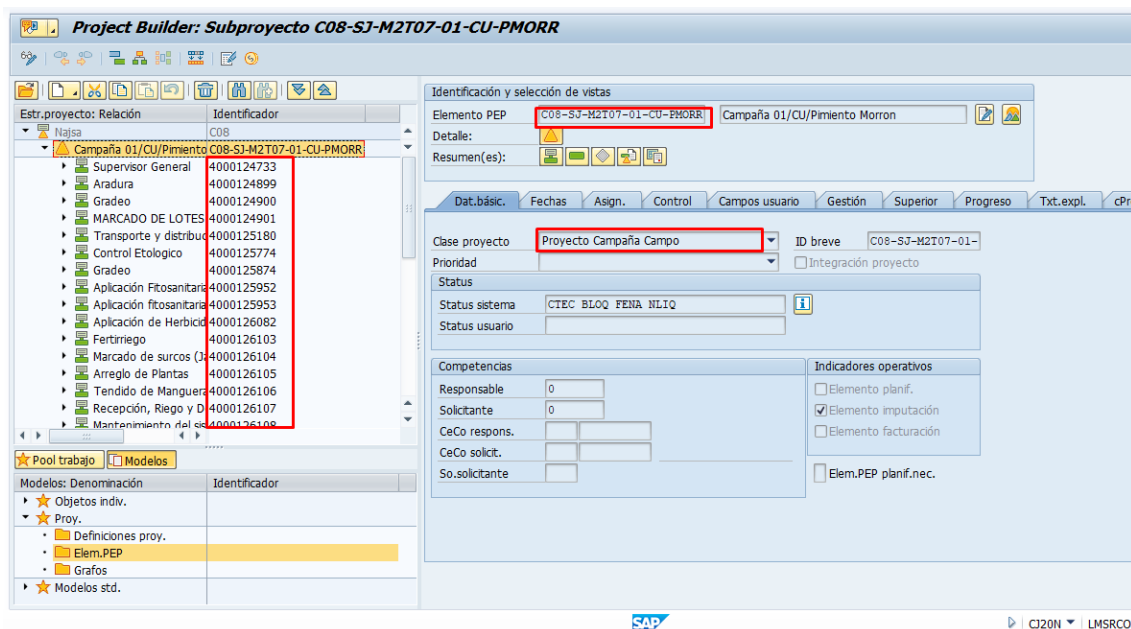
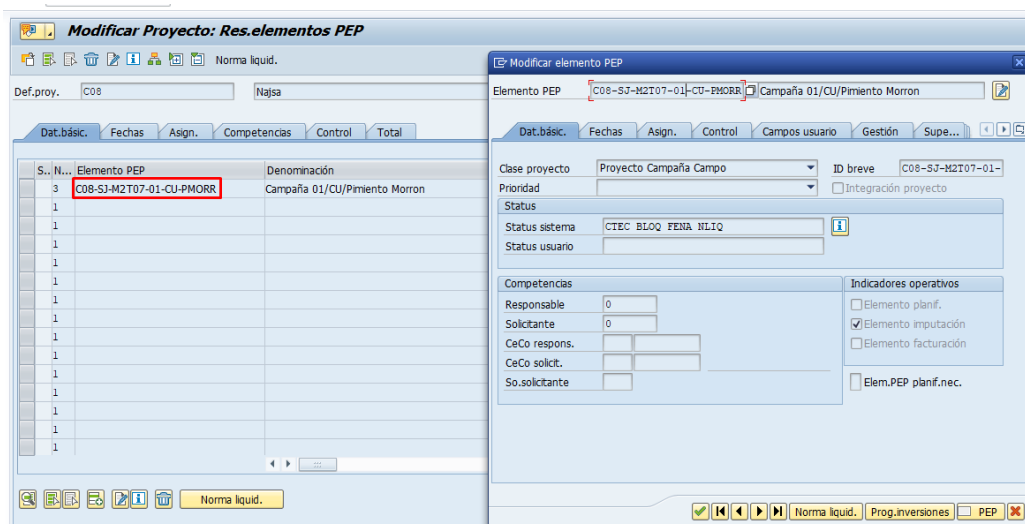
Insatisfecho/ Malo/ Desconforme: 2 puntos

Muy insatisfecho/ Muy malo/ Totalmente desconforme: 1 punto

# INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS TÉCNICA: ANÁLISIS DOCUMENTARIO INSTRUMENTO: HOJA DE TRABAJO

**Objetivo.** – Registrar información relacionada con la implementación y configuración del módulo PS del sistema SAP.

1. Indicador: Configuración y data maestra del módulo PS del sistema SAP.



2. Indicador: Tiempo de recuperación de inversión

Cálculo de VAN y TIR	
VAN	\$ 19,535.51
TIR	69%
Factor del período de Recuperación	0.32
Periodo Recuperación años	1.61

3. Control y monitoreo en el Módulo PS del sistema ERP SAP

Visualiz. partidas individuales de cstes. reales p. proyectos

Documento Registro maestro

Variante visualiz. /PEP CAMPO Validacion PEP Campo  
 Objeto PEP C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR Campaña 01/CU/Pimiento Morron  
 Clase de coste 612301010 A SUBRSJ M FRIMA FR AGRO-CONS...  
 Fecha contab. 01.05.2011 A 31.05.2020

Def.pr.	Elemento PEP	Fe.contab.	Clase de coste	Denom.clase de coste	MonId	Valor/mon.inf.	MSoCO	Val/Mon.so.CO	Ce	Material	Texto breve de material	Orden	Orden par
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	04.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.27 USD	0.08			141120	COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	05.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.05 USD	0.02				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	07.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.21 USD	0.06				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	08.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.19 USD	0.06				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	09.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.19 USD	0.06				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	10.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.37 USD	0.11				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	11.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.35 USD	0.10				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	12.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.51 USD	0.15				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	13.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.51 USD	0.15				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	14.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.54 USD	0.16				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	16.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.37 USD	0.11				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	17.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.27 USD	0.08				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	18.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.45 USD	0.14				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	19.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.24 USD	0.07				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	20.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.13 USD	0.04				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	21.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.48 USD	0.15				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	23.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.32 USD	0.10				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	25.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.32 USD	0.10				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	26.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.08 USD	0.02				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
C08	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	27.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.32 USD	0.10				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	
CNR	C08-SJ-M2T07-01-CU-PMORR	28.09.2019	613101010	MAT AUXILIARES-CONS	PEN	0.32 USD	0.10				COPPER (S 4%, CU 5%)	4000126218	

material GRAFO

4. Reporte finales del módulo PS del sistema ERP SAP

Costo del transporte de materia prima integración con modulo CO – Kilos Cosechados

Gerencia	Area DP	Elemento PEP	MES	Total PEN	Total USD	Materia Prima Kilos Campo	Flete MPP USD/Kg
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. San Pedro	C07-SP-M1T05-01-CO-PEPPA	Abril	1,043.63	310.97	8,105.00	0.038
		C07-SP-M2T01-01-CO-PAMAR	Abril	1,053.73	312.54	9,087.00	0.034
		C07-SP-M2T01-01-CO-PEPPA	Abril	234.60	69.00	1,895.00	0.033
		C07-SP-M2T02-01-CO-PMORR	Abril	8,939.62	2,629.79	80,344.00	0.033
		C07-SP-M2T03-01-CO-JALAP	Abril	18,426.28	5,434.11	171,414.00	0.032
		C07-SP-M2T04-01-CO-JALAP	Abril	32,062.30	9,455.59	302,265.00	0.031
		C07-SP-M2T05-01-CO-PPIQU	Abril	7,210.02	2,143.77	27,628.00	0.078
		C07-SP-M2T06-01-CO-CAMAR	Abril	1,845.70	546.05	15,617.50	0.035
		C07-SP-M2T06-01-CO-CITAL	Abril	7,754.06	2,297.16	71,552.00	0.032
		C07-SP-M3T01-01-CO-MPEPP	Abril	11,327.21	3,353.23	94,439.00	0.036
		C07-SP-M3T02-01-CO-CAMAR	Abril	7,398.43	2,198.10	14,126.20	0.156
		C07-SP-M3T02-01-CO-CITAL	Abril	10,167.70	3,001.40	154,428.00	0.019
		C07-SP-M3T02-01-CO-MPEPP	Abril	599.09	176.40	7,487.00	0.024
		C07-SP-M3T05-01-CO-PMORR	Abril	14,154.90	4,165.45	162,684.00	0.026
		C07-SP-M3T06-01-CO-PMORR	Abril	10,816.85	3,189.18	95,022.00	0.034
		C07-SP-M4T04-01-CO-GCHIL	Abril	8,454.39	2,503.74	74,597.00	0.034
		C07-SP-M5T03-01-CO-CAMAR	Abril	991.88	294.39	6,206.00	0.047
		C07-SP-M5T04-01-CO-CAMAR	Abril	1,140.20	338.12	6,794.00	0.050
		<b>Total Producción Fdo. San Pedro</b>		<b>143,620.59</b>	<b>42,418.99</b>	<b>1,303,700.70</b>	<b>0.033</b>
	Producción Fdo. Puemape	C09-PO-M2T01-01-CO-PMORR	Abril	11,081.59	3,278.60	115,936.00	0.028
		C09-PO-M2T02-01-CO-PMORR	Abril	15,176.99	4,508.95	166,866.00	0.027
		C09-PO-M2T03-01-CO-PMORR	Abril	29,784.70	8,773.48	212,896.00	0.041
		C09-PO-M2T04-01-CO-GENER	Abril	5,076.65	1,488.21	-	-
		C09-PO-M2T04-01-CO-PLAMU	Abril	1,524.90	448.50	34,357.00	0.013
		C09-PO-M2T04-01-CO-PMORR	Abril	15,168.08	4,519.69	161,600.00	0.028
		C09-PO-M4T01-01-CO-PMORR	Abril	12,564.76	3,711.67	109,650.00	0.034
		C09-PO-M4T02-01-CO-PMORR	Abril	5,644.66	1,662.75	50,849.00	0.033

Maestro BDatos Gtos IMPUTADOS. USDxH MANO DE OBRA FLETE TRANSPORTE

## Costo de Hora Hombre por las notificaciones en los grafos

Gerencia	Area DP	CeCo empresa colab.	Clase de costí	Denom.clase de coste	MES	Horas Trab	Total USD	USD/H
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. San Judas	SJMODJDR	GNM0500	MOD Horas San Judas	Abril	2,270	6,120.31	2.70
	Producción Fdo. San Pedro	SPMODJDR	GNM0502	MOD Horas San Pedro	Abril	25,046	69,701.06	2.78
	Producción Fdo. Puemape	SPMODCOS	GNC0502	MOD Cosecha San Pedro	Abril	91,687	234,999.69	2.56
	Producción Fdo. Niño Jesús	POMODJDR	GNM0503	MOD Horas Poemape	Abril	13,271	32,883.96	2.48
	Producción Fdo. Najsa	NJMODJDR	GNM0501	MOD Horas Niño Jesús	Abril	12,323	25,595.59	2.08
		SJMODJDR	GNM0500	MOD Horas San Judas	Abril	29,573	79,723.85	2.70
<b>Total general</b>						<b>174,170</b>	<b>449,024.46</b>	<b>2.58</b>

## Gastos totales imputados.

Gerencia	Area DP	Rubro	Cuenta	Detalle Cuenta	MES	Total
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. San Pedro	3. Servicios Prestados por Terceros	635300010	GASTOS ALQUILERES MAQUIN.Y EQUIPOS	Abril	8,309.68
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. San Pedro	3. Servicios Prestados por Terceros	636300010	GASTOS AGUA	Abril	38,856.07
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. San Pedro	3. Servicios Prestados por Terceros	639999999	SERVICIOS MAQUINARIA PROPIA	Abril	1,664.73
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Puemape	1. Consumos de Almacén	613101010	MATERIALES AUXILIARES-CONSUMO	Abril	73,713.81
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Puemape	2. Gastos de Personal	621100020	GASTOS SALARIOS	Abril	91,291.74
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Puemape	3. Servicios Prestados por Terceros	631110010	GASTOS DE TRANSPORTE DE CARGA	Abril	37,274.20
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Puemape	3. Servicios Prestados por Terceros	635300010	GASTOS ALQUILERES MAQUIN.Y EQUIPOS	Abril	7,695.72
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Puemape	3. Servicios Prestados por Terceros	636300010	GASTOS AGUA	Abril	18,771.36
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Puemape	3. Servicios Prestados por Terceros	639999999	SERVICIOS MAQUINARIA PROPIA	Abril	2,898.81
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Niño Jesús	1. Consumos de Almacén	612101010	MATERIAS PRIMAS PARA PRODUCTOS MANUFACTURAD	Abril	41,266.07
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Niño Jesús	1. Consumos de Almacén	613101010	MATERIALES AUXILIARES-CONSUMO	Abril	7,999.73
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Niño Jesús	1. Consumos de Almacén	613201040	OTROS SUMINISTROS-CONSUMOS	Abril	659.75
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Niño Jesús	2. Gastos de Personal	621100020	GASTOS SALARIOS	Abril	26,701.88
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Niño Jesús	3. Servicios Prestados por Terceros	635300010	GASTOS ALQUILERES MAQUIN.Y EQUIPOS	Abril	4,177.49
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Niño Jesús	3. Servicios Prestados por Terceros	636300010	GASTOS AGUA	Abril	9,660.41
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Niño Jesús	3. Servicios Prestados por Terceros	639999999	SERVICIOS MAQUINARIA PROPIA	Abril	3,738.23
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Najsa	1. Consumos de Almacén	612101010	MATERIAS PRIMAS PARA PRODUCTOS MANUFACTURAD	Abril	228,225.92
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Najsa	1. Consumos de Almacén	613101010	MATERIALES AUXILIARES-CONSUMO	Abril	91,483.90
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Najsa	2. Gastos de Personal	621100020	GASTOS SALARIOS	Abril	79,723.85
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Najsa	3. Servicios Prestados por Terceros	635300010	GASTOS ALQUILERES MAQUIN.Y EQUIPOS	Abril	12,011.80
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Najsa	3. Servicios Prestados por Terceros	636300010	GASTOS AGUA	Abril	14,927.78
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Najsa	3. Servicios Prestados por Terceros	638000010	GASTOS SERVICIOS DE CONTRATISTAS	Abril	3,949.75
Gerencia Agrícola	Producción Fdo. Najsa	3. Servicios Prestados por Terceros	639999999	SERVICIOS MAQUINARIA PROPIA	Abril	1,765.99
<b>Total general</b>						<b>1,289,726.94</b>

## **Anexo 5: Formato de validación de instrumentos**

Chiclayo, 18 de mayo del 2020

Señor Mg. Marco Antonio Marcos Rodriguez

Es grato dirigirme a Usted para manifestarle mi saludo cordial. Dada su experiencia profesional y méritos académicos y personales, le solicito su inapreciable colaboración como experto para la validación de contenido de los ítems que conforman los instrumentos (anexos), que serán aplicados a una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: **“Configuración del Módulo PS del Sistema SAP para Optimizar el Análisis de los Datos del Proceso Productivo de Campo en la Empresa Gandufresh 2019”** para obtener el grado académico de Máster en Administración de Negocios - MBA.

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional que corresponda al instrumento.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Muy atentamente,

Ing. Segundo Francisco Marcos Rodriguez.

DNI: 42374250



## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Muchas gracias por su apoyo.

Grado Académico: Magister

Nombre y Apellido: Mg. Marco Antonio Marcos Rodríguez

Firma: 

DNI: 18836471



## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Mg. Ing. Marco Antonio Marcos Rodríguez, con documento de identidad N.º 18836471, de profesión Ingeniero de Sistemas con Grado de Mg. Gestión Pública y Desarrollo Local, ejerciendo actualmente como Gerente General, en la Empresa PROYSEG PERU.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el área de campo de la empresa Gandufresh a los 29 colaboradores que laboran en dicha área.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems			X	
Amplitud de contenido			X	
Redacción de los Ítems			X	
Claridad y precisión			X	
Pertinencia			X	

Fecha: 21.05.2020



Firma: \_\_\_\_\_

DNI: 18836471

Chiclayo, 19 de mayo del 2020

Señor Mtro. Segundo Edwin Cieza Mostacero

Es grato dirigirme a Usted para manifestarle mi saludo cordial. Dada su experiencia profesional y méritos académicos y personales, le solicito su inapreciable colaboración como experto para la validación de contenido de los ítems que conforman los instrumentos (anexos), que serán aplicados a una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: **“Configuración del Módulo PS del Sistema SAP para Optimizar el Análisis de los Datos del Proceso Productivo de Campo en la Empresa Gandufresh 2019”** para obtener el grado académico de Máster en Administración de Negocios - MBA.

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional que corresponda al instrumento.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Muy atentamente,

Ing. Segundo Francisco Marcos Rodriguez.

DNI: 42374250



## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Muchas gracias por su apoyo.

Grado Académico: Maestro

Nombre y Apellido: Segundo Edwin Cieza Mostacero

Firma: \_\_\_\_\_



## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Cieza Mostacero Segundo Edwin con documento de identidad N° 45434553, de profesión Ingeniero de Sistemas con Grado de Maestro en Ingeniería de Sistemas y Maestro en Administración de Negocios - MBA, ejerciendo actualmente como Docente, en la Institución Universidad César Vallejo de Trujillo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el área de campo de la empresa Gandufresh a los 29 colaboradores que laboran en dicha área.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems		X		
Amplitud de contenido		X		
Redacción de los ítems		X		
Claridad y precisión		X		
Pertinencia		X		

Fecha:21/05/2020

Firma  
DNI N° 45434553

Chiclayo, 18 de mayo del 2020

Señor Mg. Luis Daniel Linzres Pita

Es grato dirigirme a Usted para manifestarle mi saludo cordial. Dada su experiencia profesional y méritos académicos y personales, le solicito su inapreciable colaboración como experto para la validación de contenido de los ítems que conforman los instrumentos (anexos), que serán aplicados a una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: **“Configuración del Módulo PS del Sistema SAP para Optimizar el Análisis de los Datos del Proceso Productivo de Campo en la Empresa Gaudufresh 2019”** para obtener el grado académico de Máster en Administración de Negocios - MBA.

Para efectuar la validación del instrumento, Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional que corresponda al instrumento.

Se le agradece cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Muy atentamente,

Ing. Segundo Francisco Marcos Rodríguez.  
DNI: 42374250



## JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA

### INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Muchas gracias por su apoyo.

Grado Académico: Magister

Nombre y Apellido: Mg. Luis Daniel Linares Rúa

Firma: \_\_\_\_\_



DNI: 41661997



## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Mg. Ing. Luis Daniel Linares Pita, con documento de identidad N.º 41691957, de profesión Ingeniero Industrial con Grado de Mg. Magister en Supply Chain Management, ejerciendo actualmente como Superintendente de Logística, en la Empresa MISTICORP.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el área de campo de la empresa Gandufresh a los 29 colaboradores que laboran en dicha área.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems		X		
Amplitud de contenido		X		
Redacción de los ítems		X		
Claridad y precisión		X		
Pertinencia		X		

Fecha: 21.05.2020

Firma: \_\_\_\_\_

  
DNI: 41691957

## **Anexo 6: Ficha de evaluación de la Propuesta por juicio de experto**

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FILIAL CHICLAYO**

**ESCUELA DE POST GRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACION Y NEGOCIOS**

**FICHA DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN POR JUICIO DE  
EXPERTO**

### **TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

**“Configuración del Módulo PS del Sistema SAP para Optimizar el Análisis de los Datos del Proceso Productivo de Campo en la Empresa Gandufresh 2019”**

### **AUTOR:**

- **Ing. Segundo Francisco Marcos Rodríguez.**

### **DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO:**

#### **NOMBRE:**

**Mg. Ing. Marco Antonio Marcos Rodríguez**

**TÍTULO UNIVERSITARIO: Ingeniero de Sistemas**

**POSTGRADO: Mg. Gestión Pública y Desarrollo Local**

**OTRA FORMACIÓN: Auditor Líder Trinorma**

---

**OCUPACIÓN ACTUAL: Gerente General**

**FECHA DE LA ENTREVISTA: 21/05/2020**

**Mensaje al especialista:**

En la Universidad César Vallejo – Filial Chiclayo, se está realizando una investigación dirigida a la empresa Gandufresh SAC. Por tal motivo, se requiere de su reconocida experiencia, para corroborar que la propuesta de esta investigación genera los resultados establecidos en la hipótesis. Su información será estrictamente confidencial. Se agradece por el tiempo invertido.

1. En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	<del>5 Muy alto</del>
--------------	-----------	--------------	-----------	---------------------------

2. Sírvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)	X		
b) Experiencia como profesional. (EP)	X		
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)	X		
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)	X		
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)	X		



*Firma del entrevistado*

**Estimado(a) experto(a):**

Con el objetivo de corroborar que la hipótesis de esta investigación es correcta, se le solicita realizar la evaluación siguiente:

1. ¿Considera adecuada y coherente la estructura de la propuesta?  
Adecuada  Poco adecuada  Inadecuada
2. ¿Considera que cada parte de la propuesta se orienta hacia el logro del objetivo planteado en la investigación?  
Totalmente  Un poco  Nada
3. ¿En la investigación se han considerado todos los aspectos necesarios para resolver el problema planteado?  
Todos  Algunos  Pocos  Ninguno
4. ¿Considera que la propuesta generará los resultados establecidos en la hipótesis?  
Totalmente  Un poco  Ninguno
5. ¿Cómo calificaría cada parte de la propuesta?

N	Aspecto/Dimensión/ Estrategia	Excelente	Buena	Regular	Inadecuada
1	Implementación	x			
2	Planificación	x			
3	Control	x			

6. ¿Cómo calificaría a toda la propuesta?  
Excelente  Buena  Regular  Inadecuada

7. ¿Qué sugerencias le haría a los autores de la investigación para lograr los objetivos trazados en la investigación?

Mantener constante seguimiento a los indicadores.

Firma del entrevistado

Anexo: Hoja de vida.

Marco Antonio Marcos Rodriguez  
Director PROYSEG PERU  
Perú · 429 contactos

PROYSEG LATAM  
Universidad Privada del Norte

Únete para conectar

Acerca de

Magister, Ingeniero, Auditor Líder Trinorma con Certificación HSEQ ISO 19011, ISO 17021, ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, con certificación EXEMPLAR GLOBAL.

Con capacidad para trabajar y liderar equipos de alto rendimiento, bajo presión, proactivo, honesto, responsable, dinámico y creativo.

Con sólidos conocimientos y experiencia Gestión Estratégica y Gestión Estratégica de Operaciones, Enfoque de Procesos, Calidad Total, auditoría, desarrollo, implementación, y reingeniería de Sistemas Integrados de Gestión; de la Calidad: ISO 9001: 2015, Medio Ambiente: ISO 14001:2015 y Seguridad y Salud en el Trabajo: OHSAS 18001:2007; Asesoría y Consultoría en formulación de HACCP, POES, BPM, Planes de emergencias y Proyectos Ambientales, homologaciones y cumplimiento de Estándares internacionales BASC, a empresa de la cadena de suministros, aplicando enfoque basado en procesos y de prevención de Riesgos ISO 31000.

Con sólidos conocimientos y experiencia de 13 años en Gestión Pública, especialista en Gerencia de Proyectos Sociales, elaboración de Proyectos de Inversión Pública, Ambientales, de Turismo, elaboración de Proyecto Educativo Local, Plan Estratégico de Desarrollo Económico Local y documentos de Gestión.

Con sólidos conocimientos y experiencia en Docencia Superior, asesoramiento técnico y consultoría en elaboración de planes estratégicos, de negocio, proyectos de innovación tecnológica y emprendimientos empresariales.

Con sólidos conocimientos y experiencia en metodologías de la OIT: MESUN – Mejore su Negocio.

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FILIAL CHICLAYO**

**ESCUELA DE POST GRADO**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACION Y NEGOCIOS**

**FICHA DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN POR JUICIO DE  
EXPERTO**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

**“Configuración del Módulo PS del Sistema SAP para Optimizar el Análisis de los Datos del Proceso Productivo de Campo en la Empresa Gandufresh 2019”**

**AUTOR:**

- Ing. Segundo Francisco Marcos Rodriguez.

**DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO:**

**NOMBRE:**

**Mtro. Segundo Edwin Cieza Mostacero**

**TÍTULO UNIVERSITARIO: Ingeniero de Sistemas**

**POSTGRADO: Maestro en Ingeniería de Sistemas**

**OTRA FORMACIÓN: Maestro en Administración de Negocios - MBA**

---

**OCUPACIÓN ACTUAL: Docente Universitario / Analista Senior del SATT**

**FECHA DE LA ENTREVISTA: 21/05/2020**

**Mensaje al especialista:**

En la Universidad César Vallejo – Filial Chiclayo, se está realizando una investigación dirigida a la empresa Gandufresh SAC. Por tal motivo, se requiere de su reconocida experiencia, para corroborar que la propuesta de esta investigación genera los resultados establecidos en la hipótesis. Su información será estrictamente confidencial. Se agradece por el tiempo invertido.

1. En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una “X” conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	<del>5</del> Muy alto
--------------	-----------	--------------	-----------	--------------------------

2. Sírvase marcar con una “X” las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)	x		
b) Experiencia como profesional. (EP)	x		
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)	x		
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)	x		
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)		x	



*Firma del entrevistado*

**Estimado(a) experto(a):**

Con el objetivo de corroborar que la hipótesis de esta investigación es correcta, se le solicita realizar la evaluación siguiente:

1. ¿Considera adecuada y coherente la estructura de la propuesta?  
Adecuada  Poco adecuada  Inadecuada
2. ¿Considera que cada parte de la propuesta se orienta hacia el logro del objetivo planteado en la investigación?  
Totalmente  Un poco  Nada
3. ¿En la investigación se han considerado todos los aspectos necesarios para resolver el problema planteado?  
Todos  Algunos  Pocos  Ninguno
4. ¿Considera que la propuesta generará los resultados establecidos en la hipótesis?  
Totalmente  Un poco  Ninguno
5. ¿Cómo calificaría cada parte de la propuesta? Aceptable

N	Aspecto/Dimensión/ Estrategia	Excelente	Buena	Regular	Inadecuada
1	Implementación		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Planificación		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Control		<input checked="" type="checkbox"/>		

6. ¿Cómo calificaría a toda la propuesta?  
Excelente  Buena  Regular  Inadecuada



7. ¿Qué sugerencias le haría a los autores de la investigación para lograr los objetivos trazados en la investigación?

Delimitar bien el alcance de la investigación.

---

---

---



Firma del entrevistado

## Hoja de vida



**CIEZA MOSTACERO**

Correo: ecieza.ucv@gmail.com

**SEGUNDO EDWIN**

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/EdwinCieza>

### PERFIL PROFESIONAL

Profesional con Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Administración y Dirección de Tecnologías de Información egresado de la Universidad Nacional de Trujillo y Maestría en Administración de Negocios - MBA egresado de la Universidad César Vallejo de Trujillo. Doctorando en Planificación y Gestión. Certificado internacionalmente por corporaciones como Microsoft y diferentes universidades extranjeras: Universidad Politécnica de Valencia, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Maryland y Banco Interamericano de Desarrollo. Soy consultor empresarial y asesor senior en implementación de Tecnologías de información y nuevas tendencias de gestión moderna.

### EDUCACION

Universidad Cesar Vallejo

Maestría en Administración de Negocios - MBA

Universidad Nacional de Trujillo

Maestría en Ingeniería de Sistemas; Mención en Administración y Dirección de Tecnologías de la Información.

Universidad Cesar Vallejo

Ingeniero de Sistemas

### OTROS ESTUDIOS

Octubre 2018

Pontificia Universidad Católica del Perú  
Diplomatura Regional en Gerencia de Proyectos

Diciembre 2017

Universidad Politécnica de Valencia  
Sistemas de Información y Ordenadores

Setiembre 2015

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)  
Project Management for Development Professionals

Abril 2014

Universidad de Maryland  
Programming Mobile Applications for Android

### IDIOMAS

Español: Lengua Nativa  
Inglés: Avanzado

### EXPERIENCIA LABORAL

Setiembre 2015 - Actualidad  
**DOCENTE TIEMPO PARCIAL**  
Universidad Cesar Vallejo

Octubre 2016 - Febrero 2017  
**DOCENTE TIEMPO PARCIAL**  
Universidad Nacional de Trujillo

Marzo 2015 - Diciembre 2018  
**DOCENTE TIEMPO PARCIAL**  
Universidad Privada del Norte

Marzo 2011 - Julio 2016  
**DOCENTE TIEMPO PARCIAL**  
Universidad San Pedro

Diciembre 2016 - Abril 2017  
**INTEGRADOR DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**  
Servicio de Administración Tributaria de Trujillo

Marzo 2015 - Agosto 2016  
**RESPONSABLE DEL ÁREA DE DESARROLLO DE SISTEMAS**  
SGTI - Gobierno Regional de la Libertad

Setiembre 2011 - Noviembre 2013  
**RESPONSABLE DEL SIGA.NET**  
Municipalidad Provincial de Trujillo

### RECONOCIMIENTOS

Julio 2017

Reconocimiento por destacada labor docente como autor de artículo científico  
Universidad César Vallejo

Febrero 2014

Reconocimiento por haber obtenido el Primer Puesto en estudios de Pregrado en Ingeniería de Sistemas  
Universidad Cesar Vallejo

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FILIAL CHICLAYO**  
**ESCUELA DE POST GRADO**  
**MAESTRÍA EN ADMINISTRACION Y NEGOCIOS**  
**FICHA DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN POR JUICIO DE**  
**EXPERTO**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

“Configuración del Módulo PS del Sistema SAP para Optimizar el Análisis de los Datos del Proceso Productivo de Campo en la Empresa Gandufresh 2019”

**AUTOR:**

- Ing. Segundo Francisco Marcos Rodríguez.

**DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO:**

**NOMBRE:**

Mg. Ing. Luis Daniel Linares Pita

**TÍTULO UNIVERSITARIO:** Ingeniero Industrial

**POSTGRADO:** Mg. En Supply Chain Management

**OTRA FORMACIÓN:**

---

**OCUPACIÓN ACTUAL:** Superintendente de Logística

**FECHA DE LA ENTREVISTA:** 21/05/2020

**Mensaje al especialista:**

En la Universidad César Vallejo – Filial Chiclayo, se está realizando una investigación dirigida a la empresa Gandufresh SAC. Por tal motivo, se requiere de su reconocida experiencia, para corroborar que la propuesta de esta investigación genera los resultados establecidos en la hipótesis. Su información será estrictamente confidencial. Se agradece por el tiempo invertido.

1. En la tabla siguiente, se propone una escala del 1 al 5, que va en orden ascendente del desconocimiento al conocimiento profundo. Marque con una "X" conforme considere su conocimiento sobre el tema de la tesis evaluada.

1 Ninguno	2 Poco	3 Regular	4 Alto	<del>5</del> Muy Alto
--------------	-----------	--------------	-----------	--------------------------

2. Sírvase marcar con una "X" las fuentes que considere han influenciado en su conocimiento sobre el tema, en un grado alto, medio o bajo.

FUENTES DE ARGUMENTACIÓN	GRADO DE INFLUENCIA DE CADA UNA DE LAS FUENTES EN SUS CRITERIOS		
	A (ALTO)	M (MEDIO)	B (BAJO)
a) Análisis teóricos realizados. (AT)	X		
b) Experiencia como profesional. (EP)	X		
c) Trabajos estudiados de autores nacionales. (AN)	X		
d) Trabajos estudiados de autores extranjeros. (AE)	X		
e) Conocimientos personales sobre el estado del problema de investigación. (CP)	X		



*Firma del entrevistado*

**Estimado(a) experto(a):**

Con el objetivo de corroborar que la hipótesis de esta investigación es correcta, se le solicita realizar la evaluación siguiente:

1. ¿Considera adecuada y coherente la estructura de la propuesta?  
Adecuada  Poco adecuada  Inadecuada
2. ¿Considera que cada parte de la propuesta se orienta hacia el logro del objetivo planteado en la investigación?  
Totalmente  Un poco  Nada
3. ¿En la investigación se han considerado todos los aspectos necesarios para resolver el problema planteado?  
Todos  Algunos  Pocos  Ninguno
4. ¿Considera que la propuesta generará los resultados establecidos en la hipótesis?  
Totalmente  Un poco  Ninguno
5. ¿Cómo calificaría cada parte de la propuesta?

N	Aspecto/Dimensión/ Estrategia	Excelente	Buena	Regular	Inadecuada
1	Implementación	x			
2	Planificación	x			
3	Control	x			

6. ¿Cómo calificaría a toda la propuesta?  
Excelente  Buena  Regular  Inadecuada

7. ¿Qué sugerencias le haría a los autores de la investigación para lograr los objetivos trazados en la investigación?

Mantener constante seguimiento a los indicadores.



*Firma del entrevistado*

**Anexo: Hoja de vida.**



**Luis Daniel Linares Pita**  
Superintendente de Logística, Compras y Almacenes en  
Corporación Coroz  
Distrito de Chiclayo, Departamento de Lambayeque  
Perú · Más de 500 contactos

Corporación Coroz  
CENTRUM PUCP

[Únete para conectar](#)

### Acerca de

Ingeniero Industrial con maestría en Supply Chain Management con 15 años de experiencia en almacenes multinacionales líderes en consumo masivo y en agroexportadora. Orientado a resultados y generación de valor. Habilidad para el análisis, diseño y ejecución de operaciones, liderazgo y desarrollo de equipos de trabajo.

## Anexo 7: Carta de Autorización de la Empresa



“Año de la universalización de la salud”

San Pedro, 15 de Mayo del 2020

Sr. Director de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo.  
Filial Chiclayo. -

**ASUNTO:** CARTA DE ACEPTACION DE LA EMPRESA GANDUFRESH SAC PARA REALIZAR PROYECTO DE INVESTIGACION.

De mi especial consideración,

Es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y al mismo tiempo me permito informarle lo siguiente:

Que, nuestra empresa está en plena disposición de apoyar al Ing. Segundo Francisco Marcos Rodríguez con DNI: 42374250, estudiante de la escuela de Posgrado del programa académico de Maestría en Administración y Negocios – MBA de la Universidad Cesar Vallejo filial Chiclayo, en la realización de su trabajo de investigación titulado “**Configuración del Módulo PS del Sistema SAP para Optimizar el Análisis de los Datos del Proceso Productivo de Campo en la Empresa Gandufresh 2019**”; se le estará dando todas las facilidades pertinentes, así como también el acceso a la información de la empresa; para el buen cumplimiento de dicha investigación y que pueda optar el título de Magister.

Sin otro particular me suscribo de Usted, quedando como siempre a sus gratas órdenes.

Atte.

**Fidel Fernando Sevillano Trujillo**

Jefe Corporativo de Costos



Email: [fsevillano@misticorp.pe](mailto:fsevillano@misticorp.pe)

Celular: 51-992552236

Teléfono: (511) 627 0300 Anexo: 615

Av. Javier Prado Este 6210 Of. 402 - La Molina

Lima - Perú

<http://www.misticorp.pe/>

RUC: 20546150519

Razón Social: GANDUFRESH S.A.C.

Dirección Legal: Av. Javier Prado Este Nro. 6210 (Oficina 402 Edificio Park Office)

## Anexo 8: Fases de la propuesta

**Configuración Modulo PS.** - se realizó con un informe presentado a la Gerencia.

	Informe Configuración:  <b>SAP MODULO PS GESTION DE PROYECTOS</b>	Código: SAP-PS Fecha de aprobación: Nº Página: 1 de 13
---	---	--

### CONFIGURACION MODULO PS SISTEMA SAP

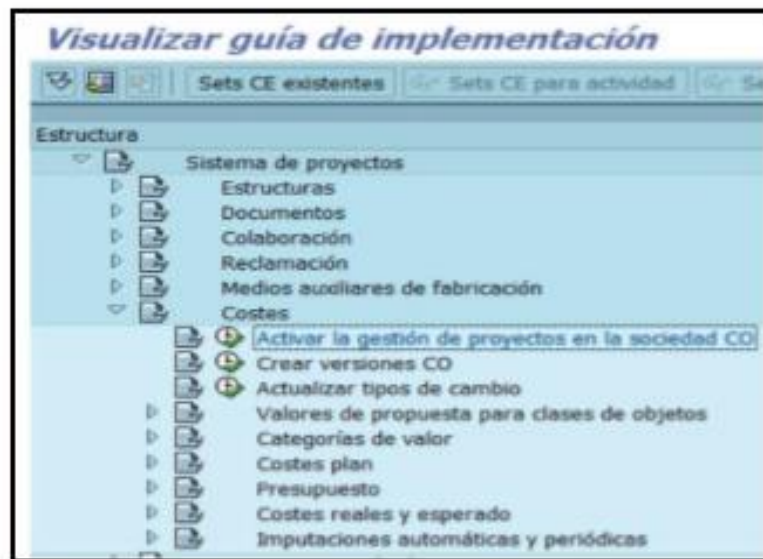
#### 1. OBJETIVOS DE LA CONFIGURACION MODULO PS:

El Objetivo de la Configuración del módulo PS es para llevar un corrector control y monitoreo de los gastos de los proyectos de campo de acuerdo a su estructura y cuál es el aporte al proceso productivo de campo de la Empresa Gandufresh.

#### 2. ESTRUCTURA CONFIGURACION MODULO PS:

##### 2.1. Activación del Módulo PS Sistema ERP SAP en la Sociedad CO:

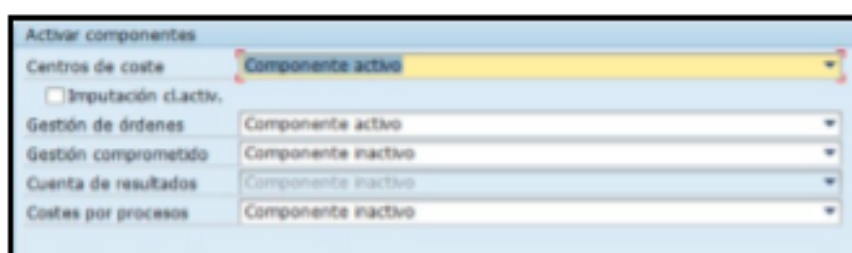
Se Ingres a la transacción OKKP, sirve para activar los controles de costos en la sociedad GAND la cual corresponde a todas las empresas del corporativo incluyendo a Gandufresh.



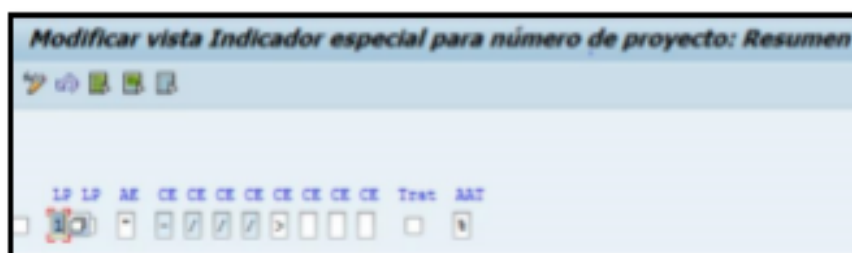
Elaborado por: SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	Revisado y Aprobado por: Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
--	---

	<b>Informe Configuración:</b>  <b>SAP MODULO P S</b> <b>GESTION DE PROYECTOS</b>	<b>Código:</b> SAP-PS <b>Fecha de aprobación:</b> <b>Nº Página:</b> 2 de 13
---	---	---

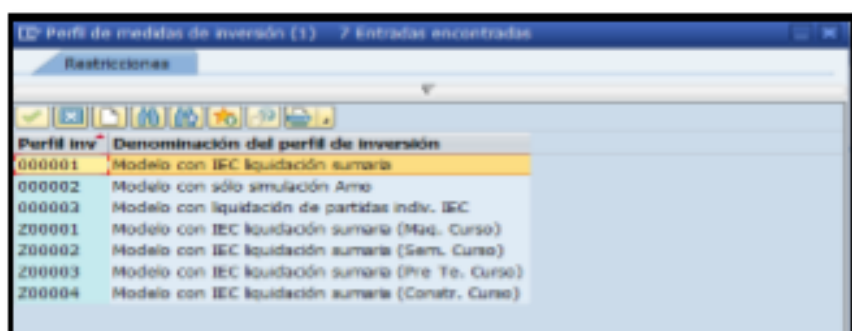
Se configura el tipo de moneda, la moneda, activar los componentes (centro de coste, gestión de órdenes).



En la transacción OPSK se configura la codificación o de cómo se denominará el proyecto.



El perfil del proyecto se configura en la transacción OPSA, aquí se agrupa el planeamiento, inversión y los grafos), para luego asignar la sociedad y moneda.



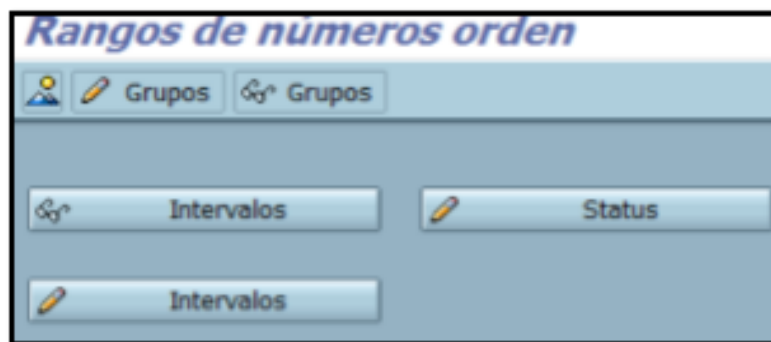
Perfil Inv	Denominación del perfil de inversión
000001	Modelo con IEC liquidación sumaria
000002	Modelo con sólo simulación Arno
000003	Modelo con liquidación de partidas indiv. IEC
Z00001	Modelo con IEC liquidación sumaria (Mag. Curso)
Z00002	Modelo con IEC liquidación sumaria (Sem. Curso)
Z00003	Modelo con IEC liquidación sumaria (Pre Te. Curso)
Z00004	Modelo con IEC liquidación sumaria (Contr. Curso)

<b>Elaborado por:</b>  SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b>  Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--



## 2.2. Activación para la creación de los Grafos para el control de costes.

Con la transacción CO82 vamos a configurar el rango de la numeración de los Objetos liquidables (Grafos) al momento de crearlos.



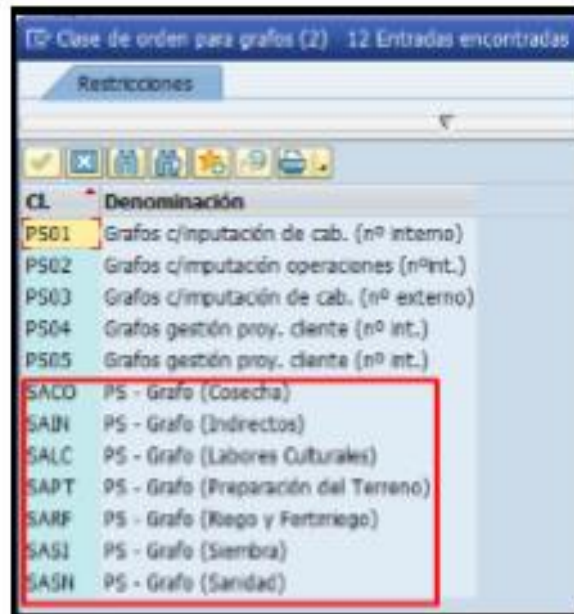
Se visualiza la siguiente ventana



Objeto	Clase	De número	A número	Cuenta de	Ejec.
<b>Objetos de rango de números de orden:</b>					
PC01	Orden de proceso, cargo sistema estándar	000001	000001		
PC02	Orden de proceso, cargo sistema estándar				
PC04	Orden de producción con cargo estándar				
PC05	Orden de fabricación estándar				
PC06	Orden de montaje				
PC07	Orden de orden para el cálculo de costos				
PC08	Orden de fabricación estándar				
<b>Objetos de rango de números de orden 2 - 0000000000</b>					
L000	Orden de - cargado en el giro	0	0000000000		0
CP02	Orden de producción 02 07 000, estándar				
PC04	Orden de producción 07 00000 estándar				
PC05	Orden de producción de cab. 07 estándar				
<b>Objetos de rango de números de orden:</b>					
00	Orden tipo para sistema de	0	0000000000		0
<b>Objetos de rango de números de orden:</b>					
PC01	Orden de producción	000001	000001		
<b>Objetos de rango de números de orden:</b>					
		000001	000001		

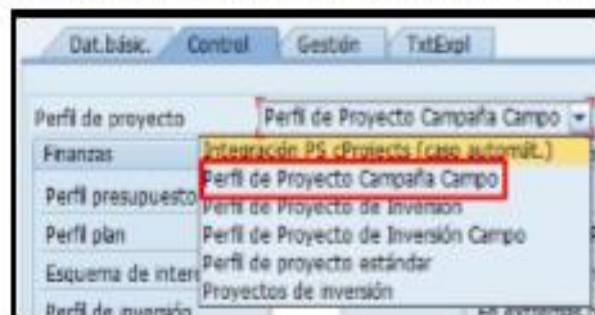
Configurar la clase de grafo con la transacción OPSC, aquí es donde determinamos sobre la ejecución de los grafos, para la empresa Gandufresh se han creado las clases siguientes:

<b>Elaborado por:</b> SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b> Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--



### 2.3. Activación del Perfil del Proyecto.

Configurar el perfil del proyecto, esta labor se hace a través de la transacción OPTS, solo esto es para trabajar la estructura del proyecto la cual ya se define para el proyecto, Elemento PEP, Grafos y operaciones de costes), Para Gandufresh se esta considerando el Perfil de Proyecto Campaña Campo

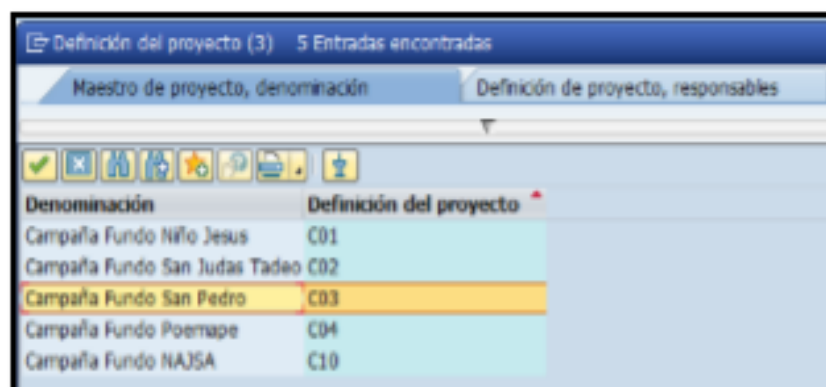


### 3. CREACION DATA MAESTRA:

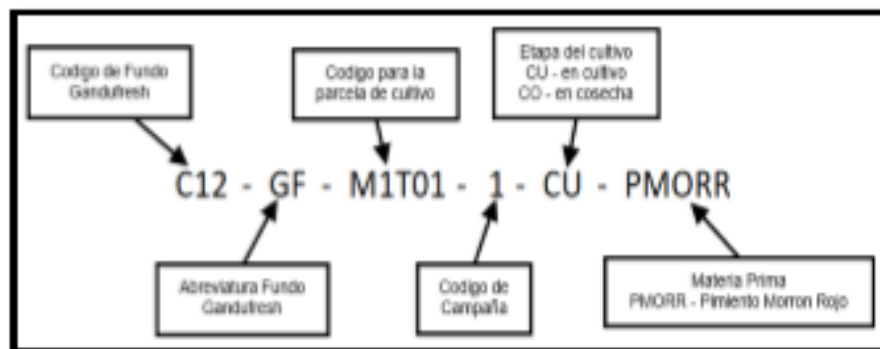
#### 3.1. Creación del Elemento PEP:

Se ingresa a la transacción CJ01

Para la creación de la data maestra se considera como modelo lo del fundo San Pedro de la empresa Gandules, a Gandufresh vamos a considerar C12 – Campaña Fundo Gandufresh

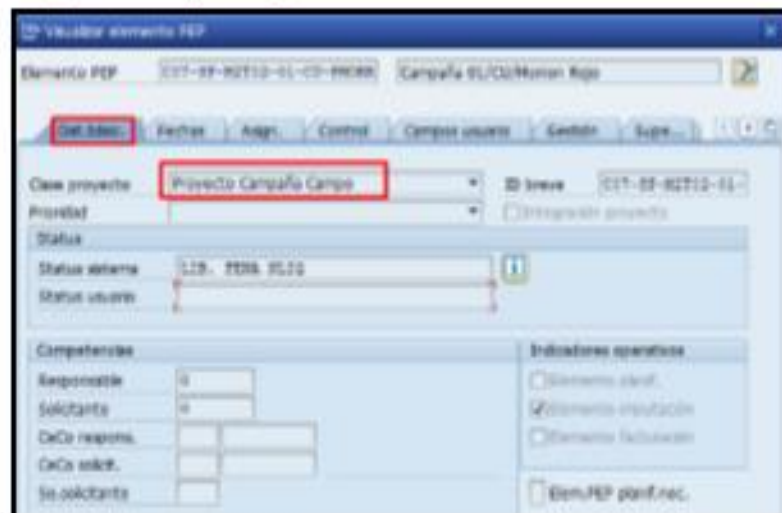


Para lo cual la estructura final del elemento PEP sería:

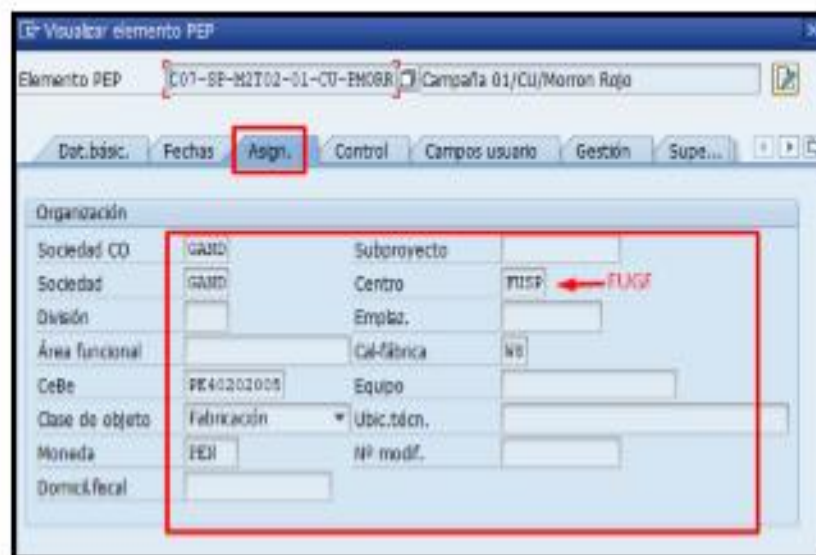


<b>Elaborado por:</b> SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b> Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--

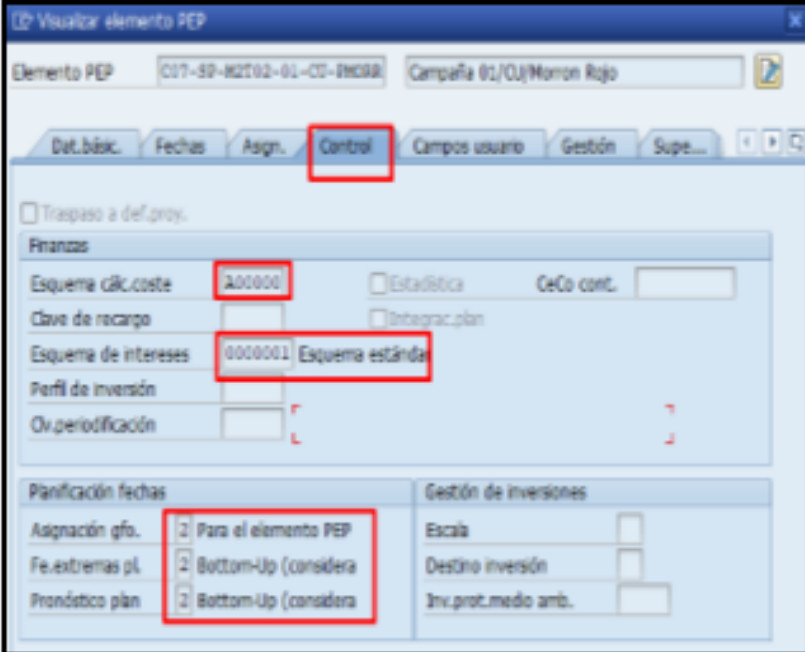
Los parámetros que se ingresarían cuando se cree los elementos PEP



Tener mucho cuidado se tiene que ingresar el Centro FUGF correspondiente a la empresa Gandufresh.



<p>Elaborado por:</p> <p>SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ</p>	<p>Revisado y Aprobado por:</p> <p>Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos</p>
---	--



Visualizar elemento PEP

Elemento PEP: C07-SP-82702-01-03-28088 Campaña 01/03/Maron Rojo

Def.básic. Fechas Asgn. **Control** Campos usuario Gestión Super...

Traspaso a def.proy.

**Finanzas**

Esquema c&lc.coste: 300000  Estadística CeCo cont.:

Clave de recargo:   Integrac.plan

Esquema de intereses: 0000001 **Esquema estándar**

Perfil de inversión:

Ov.periodificación:

**Planificación fechas**

Asignación gfo.:  Para el elemento PEP

Fe.extremas pl.:  Bottom-Up (considera)

Pronóstico plan.:  Bottom-Up (considera)

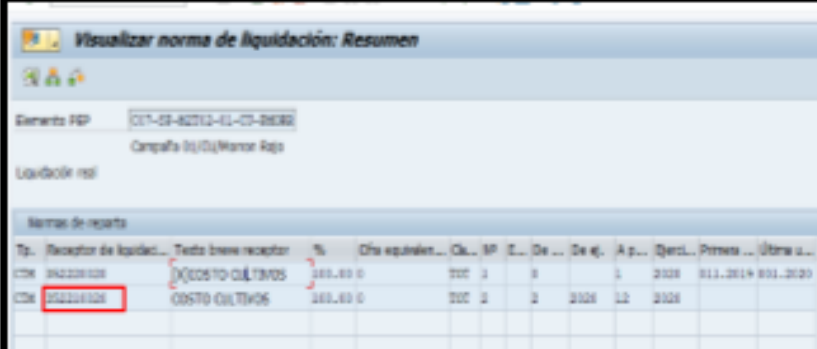
**Gestión de inversiones**

Escala:

Destino inversión:

Inv.prot.medio amb.:

Ingresar la norma de liquidación, cuenta donde se va a acumular los gastos para cuando comience su cosecha se retire y se divide entre los kilos cosechados y obtener el costo por KG de la materia prima.



Visualizar norma de liquidación: Resumen

Elemento PEP: C07-SP-82702-01-03-28088 Campaña 01/03/Maron Rojo

Liquidación rol:

Normas de reparto:

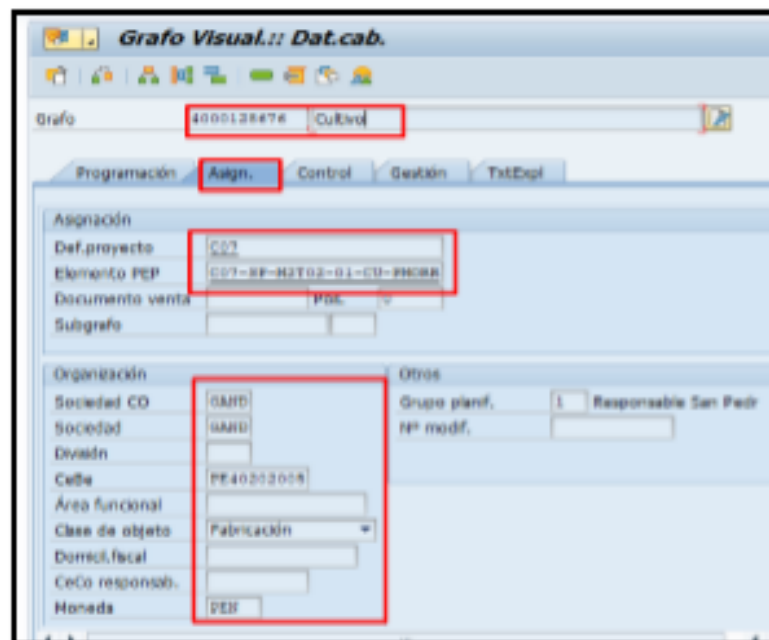
Tr.	Receptor de liquidac...	Texto breve receptor	%	Ofs equivalent...	Cl...	MP	E...	De ...	De ej.	A p...	Qerc...	Primes...	Últim a...
004	000000000	000000000	100,00 0		000	0				0	0000	011.2019	001.2020
004	000000000	000000000	100,00 0		000	0				0	0000		

<b>Elaborado por:</b> SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b> Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--

	<b>Informe Configuración:</b>  <b>SAP MODULO P3</b> <b>GESTION DE PROYECTOS</b>	<b>Código:</b> SAP-PS <b>Fecha de aprobación:</b> <b>Nº Página:</b> 8 de 13
---	--	---

### 3.2. Creación de los Grafos:

Se ingresa en la transacción CN21 y se ingresa los parámetros siguientes:



**Grafo Visual: Dat.cab.**

Grafo: 4000122474 Cultivo

Programación | **Asign.** | Control | Gestión | TxtExpl

Asignación

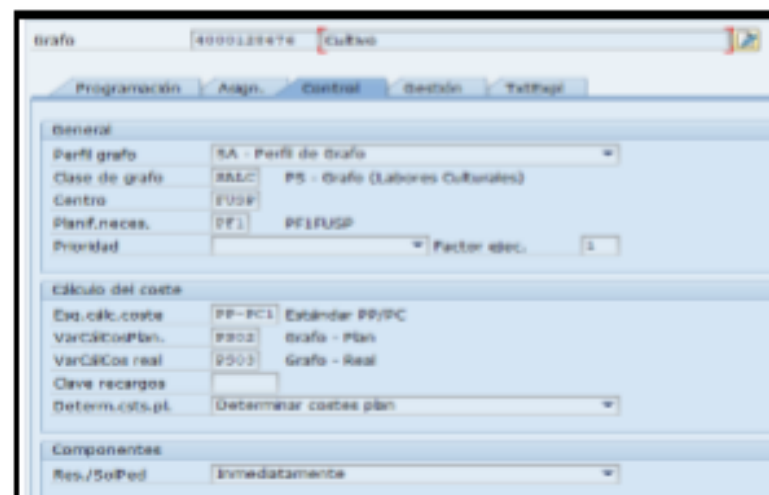
Def.proyecto: C02  
Elemento PEP: C02-PP-N2T02-01-CU-PC008  
Documento venta: Pos.  
Subgrafo:

Organización

Sociedad CO: GMD  
Sociedad: GMD  
División:  
Código: PE40202008  
Área funcional:  
Clase de objeto: Fabricación  
Direcc.fiscal:  
CeCo responsab.:  
Moneda: VEP

Otros

Grupo planif.: 1 Responsable San Pedro  
NP modif.:



Grafo: 4000122474 Cultivo

Programación | Asign. | **Control** | Gestión | TxtExpl

General

Perfil grafo: SA - Perfil de Grafo  
Clase de grafo: RALC PS - Grafo (Labores Culturales)  
Centro: FUSP  
Planf.neces.: PF1 PF1FUSP  
Prioridad: Factor elec.: 1

Cálculo del coste

Eq.calc.coste: PP-PC1 Estándar PP/PC  
VarCálculoPlan.: P002 Grafo - Plan  
VarCálculoReal.: P003 Grafo - Real  
Clave recargos:  
Determin.cots.pl.: Determinar costes plan

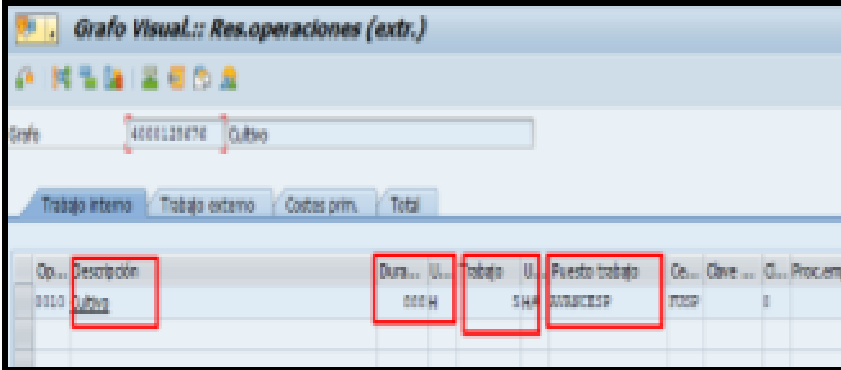
Componentes

Res./SoPed.: Inmediatamente

Se considero como modelo el Objeto para la creación del Elemento PEP.

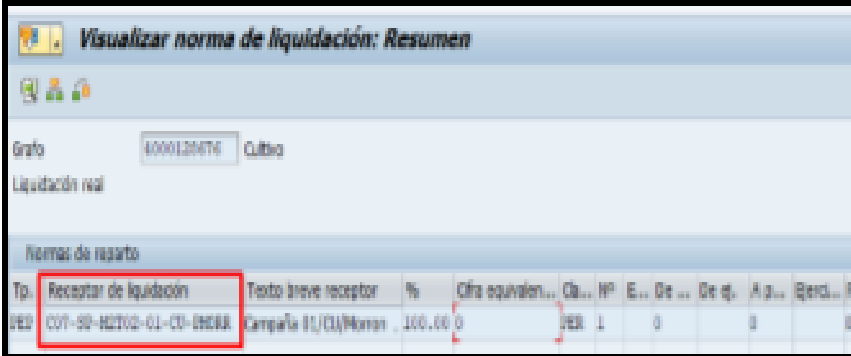
<b>Elaborado por:</b> SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b> Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--

Determinación del puesto de trabajo, indica cuantas horas se utilizan para la labor de cultivo, existen también grafos que cuentan con lista de materiales o componentes que se relacionan con los puestos de trabajos, ejemplo horas de aplicación de fertilizante se utiliza los materiales para la elaboración más la cantidad de M<sup>3</sup> de agua.



Op...	Descripción	Dura... U...	Trabajo U...	Puesto trabajo	Ce...	Clave ...	Cl...	Proces...
0110	Cultivo	011H	5HA	WASCEEP		ITCP		0

Como todo objeto cuenta con su norma de liquidación en este caso sería el Elemento PEP.



Tp.	Receptor de liquidación	Texto breve receptor	%	Cifra equivalen...	Cl...	RP	E...	De ...	Se eq.	A g...	Bercl...
PEP	CO7-SP-02702-01-CO-00008	Campaña 01/01/Moran	100.00	0	PEP	1	0	0	0		

<p>Elaborado por:</p> <p>SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ</p>	<p>Revisado y Aprobado por:</p> <p>Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos</p>
---	--

### 3.3. Creación del puesto de trabajo:

Sirven para notificar las horas en determinada labor puede ser directo e indirecto al producto terminado que vendría a ser la materia prima.



**Visualizar puesto de trabajo: datos básicos**

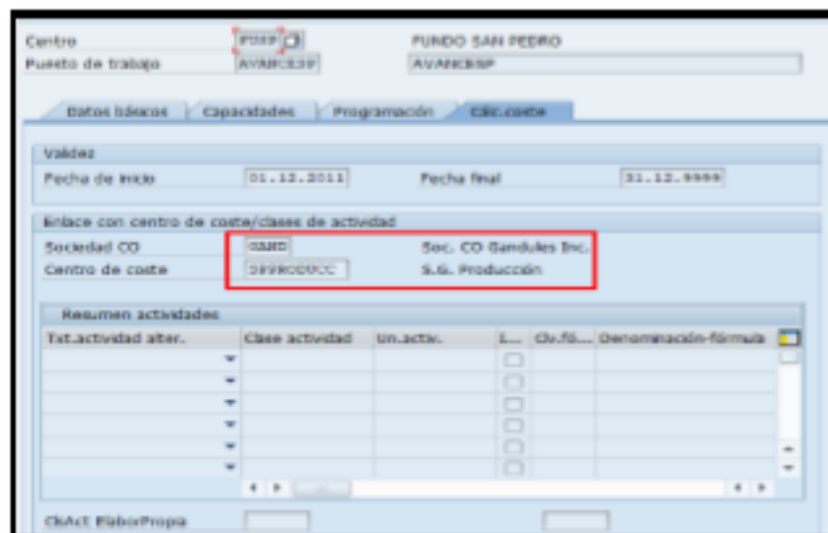
Sat.personal | Teranquile

Centro: FOSP | FUNDO SAN PEDRO  
Puesto de trabajo: AVANCESP | AVANCESP

Tabs: Datos básicos | Capacidades | Programación | Cálculo coste

**Datos generales**

Clase puesto trabajo: SA05 | SA - Avance  
Responsable: 101 | Resp. Campo  
Utilización HRuta: 003 | Sólo grafos  
ClaseNotaTurno:   
Tipo informe turno:



Centro: FOSP | FUNDO SAN PEDRO  
Puesto de trabajo: AVANCESP | AVANCESP

Tabs: Datos básicos | Capacidades | Programación | Cálculo coste

**Validez**

Fecha de inicio: 01.12.2011 | Fecha final: 31.12.9999

**Enlace con centro de coste/clases de actividad**

Sociedad CO: GAND | Soc. CO Gandules Inc.  
Centro de coste: 0000000000 | S.G. Producción

**Resumen actividades**

Txt. actividad alter.	Clase actividad	un. activ.	L...	Cl. fd...	Denominación-fórmula
▼			<input type="checkbox"/>		
▼			<input type="checkbox"/>		
▼			<input type="checkbox"/>		
▼			<input type="checkbox"/>		
▼			<input type="checkbox"/>		

Clase LaborPropia:

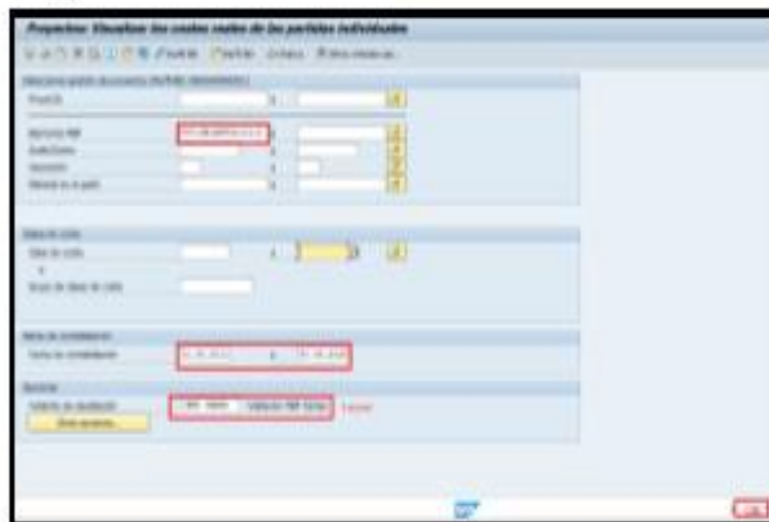
<p>Elaborado por:</p> <p>SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ</p>	<p>Revisado y Aprobado por:</p> <p>Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos</p>
---	--



#### 4. REPORTES MODULO PS – ANALISIS DE DATOS

##### 4.1. Reporte modulo PS – CJI3:

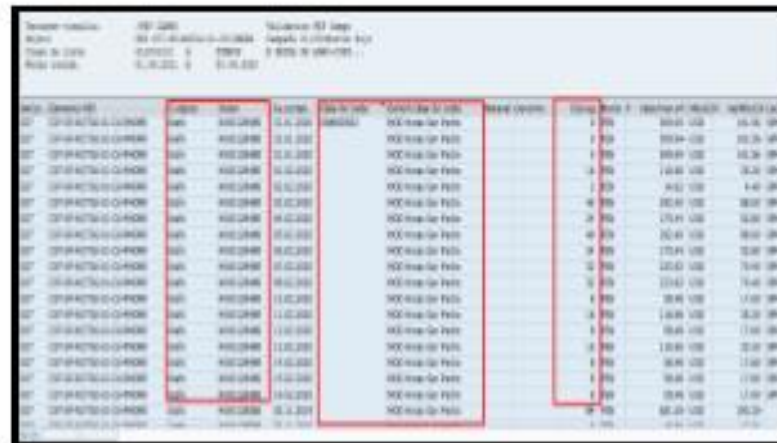
Se procede a ejecutar la transacción CJI3 con los parámetros indicados en la imagen.



Se visualiza los consumos, hasta podemos identificar que usuario lo realizo

Objeto	Consumo de costo	Consumo de objeto	Consumo de costo	Consumo de objeto	Consumo de costo	Consumo de objeto	Consumo de costo	Consumo de objeto
01	01	01	01	01	01	01	01	01
02	02	02	02	02	02	02	02	02
03	03	03	03	03	03	03	03	03
04	04	04	04	04	04	04	04	04
05	05	05	05	05	05	05	05	05
06	06	06	06	06	06	06	06	06
07	07	07	07	07	07	07	07	07
08	08	08	08	08	08	08	08	08
09	09	09	09	09	09	09	09	09
10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100	100

También podemos identificar cuantas horas se han utilizado en el mes de consulta.



PROYECTO	FECHA	HORA UTILIZADA
PROYECTO 8	01.01.2023	1.000
PROYECTO 8	02.01.2023	2.000
PROYECTO 8	03.01.2023	3.000
PROYECTO 8	04.01.2023	4.000
PROYECTO 8	05.01.2023	5.000
PROYECTO 8	06.01.2023	6.000
PROYECTO 8	07.01.2023	7.000
PROYECTO 8	08.01.2023	8.000
PROYECTO 8	09.01.2023	9.000
PROYECTO 8	10.01.2023	10.000
PROYECTO 8	11.01.2023	11.000
PROYECTO 8	12.01.2023	12.000
PROYECTO 8	13.01.2023	13.000
PROYECTO 8	14.01.2023	14.000
PROYECTO 8	15.01.2023	15.000
PROYECTO 8	16.01.2023	16.000
PROYECTO 8	17.01.2023	17.000
PROYECTO 8	18.01.2023	18.000
PROYECTO 8	19.01.2023	19.000
PROYECTO 8	20.01.2023	20.000
PROYECTO 8	21.01.2023	21.000
PROYECTO 8	22.01.2023	22.000
PROYECTO 8	23.01.2023	23.000
PROYECTO 8	24.01.2023	24.000
PROYECTO 8	25.01.2023	25.000
PROYECTO 8	26.01.2023	26.000
PROYECTO 8	27.01.2023	27.000
PROYECTO 8	28.01.2023	28.000
PROYECTO 8	29.01.2023	29.000
PROYECTO 8	30.01.2023	30.000

#### 4.2. Reporte Excel análisis de la información:

Costo del transporte de materia prima integración con modulo CO – Kilos cosechados



DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO
Transporte de materia prima	1000	10000
Transporte de materia prima	2000	20000
Transporte de materia prima	3000	30000
Transporte de materia prima	4000	40000
Transporte de materia prima	5000	50000
Transporte de materia prima	6000	60000
Transporte de materia prima	7000	70000
Transporte de materia prima	8000	80000
Transporte de materia prima	9000	90000
Transporte de materia prima	10000	100000
Transporte de materia prima	11000	110000
Transporte de materia prima	12000	120000
Transporte de materia prima	13000	130000
Transporte de materia prima	14000	140000
Transporte de materia prima	15000	150000
Transporte de materia prima	16000	160000
Transporte de materia prima	17000	170000
Transporte de materia prima	18000	180000
Transporte de materia prima	19000	190000
Transporte de materia prima	20000	200000
Transporte de materia prima	21000	210000
Transporte de materia prima	22000	220000
Transporte de materia prima	23000	230000
Transporte de materia prima	24000	240000
Transporte de materia prima	25000	250000
Transporte de materia prima	26000	260000
Transporte de materia prima	27000	270000
Transporte de materia prima	28000	280000
Transporte de materia prima	29000	290000
Transporte de materia prima	30000	300000

<b>Elaborado por:</b> SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b> Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--

**Costo de Hora Hombre por las notificaciones en los grafos**

Empresa	Fecha	Descripción	Cuenta	Subcuenta	Valor	Costo	Costo	Costo
...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Total</b>								

**Costo**

**Gastos totales imputados.**

Empresa	Fecha	Descripción	Cuenta	Subcuenta	Valor	Costo
...	...	...	...	...	...	...
<b>Total</b>						

**Gastos Imputados**

<b>Elaborado por:</b> SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b> Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--

**Capacitación Modulo PS.** – Se presento documento de capacitación a la Gerencia.

	Informe Capacitación: <b>SAP MODULO PS GESTION DE PROYECTOS</b>	Código: SAP-PS Fecha de aprobación: Nº Página: 1 de 2
---	--	---

## CAPACITACION MODULO PS SISTEMA SAP

**Lugar:** Oficina Administrativa – Sala de Reuniones Empresa Gandufresh

**Fecha:** 15 de agosto 2020

### 1. OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN:

El Objetivo de la Capacitación es que los usuarios finales comprendan cuán importante es el buen manejo del módulo PS y la ayuda que aporta al proceso productivo de campo de la Empresa Gandufresh.

### 2. ESTRUCTURA CAPACITACION:

#### 2.1. Modulo PS Sistema ERP SAP:

Entender para que fue creado el módulo PS y el aporte que daría al proceso productivo de campo de la empresa Gandufresh, a través del control de todas las actividades que incurre en un proyecto determinado.

#### 2.2. Elemento PEP:

Adaptación de la estructura de los cultivos de la sociedad Gandufresh con la creación de los Elemento PEP que quiere decir Plan de la estructura del proyecto que sirven como objeto liquidador para el control de los costos de cada proyecto o en sus etapas del mismo.

#### 2.3. Grafos:

Objetos que ayudan a determinar el costo, gracias a que dicho objeto determina una parte del proceso, ya sea en la notificación de la Mano de Obra directa, notificación del consumo del agua y los consumos de los materiales directos (fertilizantes y desinfectantes).

<b>Elaborado por:</b> SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b> Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--

	<b>Informe Capacitación:</b> <b>SAP MODULO PS</b> <b>GESTION DE PROYECTOS</b>	<b>Código: SAP-PS</b> <b>Fecha de aprobación:</b> <b>Nº Página: 2 de 2</b>
---	---	--

#### 2.4. Puestos de trabajo – Operaciones:

Entender que el proceso tiene fases de operaciones las cuales se controlan con las notificaciones a cada puesto de trabajo a través del tareo, puede ser en este caso; habilitación de terreno, aplicación de fertilizantes, controladores, labores de cosecha; todo esto tiene una estrecha relación con los grafos.

#### 2.5. Integración con los diferentes módulos SAP:

Saber que cada módulo está integrado con las diferentes áreas y que cada labor que realizan impacta en los diferentes módulos por ende en las áreas.

#### 2.6. Reportes modulo PS sistema ERP SAP:

Comprender que, así como cada modulo del SAP existen reportes, igualmente el modulo PS cuenta con sus reportes que ayudan a analizar.

### 3. CONSULTAS:

Despejar todas las dudas que el usuario final tenga concerniente al buen manejo del modulo PS del sistema ERP SAP que contara la empresa Gandufresh para el análisis de la información del proceso productivo de campo.

### 4. CONCLUSION DE LA CAPACITACION:

Que el usuario final cuente con todo el conocimiento y despertéis para con el modulo PS y puedan cumplir con sus obligaciones del día a día, y que su aporte para con la empresa sea el de analizar la información que se obtenga del mismo.

<b>Elaborado por:</b> SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b> Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--

**Recupero de la Inversión Configuración Modulo PS. – Análisis del VAN-TIR para la configuración del Módulo PS del sistema ERP SAP de la Empresa Gandufresh.**

	Informe Capacitación: <b>SAP MODULO PS                  GESTION DE PROYECTOS</b>	Código: SAP-PS Fecha de aprobación: N° Página: 1 de 3
---	---	---

**INFORME DE FACTIBILIDAD ECONOMICA DE LA CONFIGURACION DEL MODULO PS SISTEMA SAP**

**Empresa:** Gandufresh SAC

**Corporativo:** Misticorp SAC

**1. BENEFICIOS:**

Los beneficios representan los ingresos o ahorros que se obtendrán a raíz de la nueva configuración del Módulo PS del Sistema SAP, los mismos que se presentan a continuación:

**Beneficios Intangibles**

- Satisfacción de los colaboradores y la alta gerencia.
- Oportunidad de la información, de tal manera que permita tomar decisiones en todo nivel requerido.
- Mayor Disponibilidad de los datos, especialmente del proceso de Campo.
- Fluidez del trabajo operativo (Ingreso de datos, reportes y búsqueda de la información)

**Beneficios Tangibles**

Conformado por los resultados cuantitativos que se obtienen de la implementación de la nueva configuración, la cual se consideró una vida útil de 5 años.

Los gastos antes de la configuración son de 39,500 dólares por mano de Obra y con la nueva configuración se obtiene 8,000 dólares por gasto de mano de obra, siendo el beneficio de 31,500 dólares.

**Tabla 1 :Beneficio de la investigación**

Consolidado comparativo de egresos			
Años	Actual	Propuesto	Beneficio
Año 1	\$ 7,900	\$ 1,600	\$ 6,300
Año 2	\$ 7,900	\$ 1,600	\$ 6,300
Año 3	\$ 7,900	\$ 1,600	\$ 6,300
Año 4	\$ 7,900	\$ 1,600	\$ 6,300
Año 5	\$ 7,900	\$ 1,600	\$ 6,300
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 39,500</b>	<b>\$ 8,000</b>	<b>\$ 31,500</b>

<b>Elaborado por:</b> SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b> Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--

	<b>Informe Capacitación:</b>  <b>SAP MODULO PS GESTION DE PROYECTOS</b>	<b>Código: SAP.PS</b> <b>Fecha de aprobación:</b> <b>Nº Página: 2 de 3</b>
---	---	--

## 2. INDICADORES DE GESTIÓN:

Para saber si con la nueva configuración del módulo PS en SAP es factible económicamente se realizó un estudio de costo beneficio considerando los siguientes criterios:

Valor Actual Neto (VAN).

Relación Beneficio – Costo (B/C).

Tasa Interna de Retorno (TIR).

Se realizarán los cálculos utilizando una tasa activa en moneda nacional de 10.00%.

## 3. VALOR ACTUAL NETO (VAN):

Si el VAN resulta negativo, no conviene ya que significa que el valor actual de los costos supera a los beneficios, o también que el Capital invertido no rinde beneficios suficientes para hacer frente a los costos. Si el VAN es positivo conviene realizar el proyecto. Si es cero o cercano a cero es indiferente invertir o no en el proyecto.

El VAN refleja el Valor Total Actualizado de los beneficios o pérdidas netas que el proyecto es capaz de generar; o lo que es lo mismo, el valor total de los beneficios netos que se dejaría de obtener en caso de no realizarse la investigación.

La fórmula del VAN es la siguiente:

$$VAN = -I_0 + \sum_{j=1}^n \frac{FN_j}{(1+i)^j}$$

$I_0$ = Inversión inicial.

$FN_j$ = 6,300 dólares por periodo.

$FN_j$ = Flujo de caja de cada periodo.

$i$ = 10%.

$i$ = tasa de descuento.

$j$ = 5 años.

Reemplazando:

$j$ = número de periodos

$I_0$ = 7,700 dólares.

Obteniendo:

VAN: 19,535.51 dólares.

<b>Elaborado por:</b> SEGUNDO FRANCISCO MARCOS RODRIGUEZ	<b>Revisado y Aprobado por:</b> Gerencia Corporativa de Contabilidad y Costos
---	--