



**“EL ENGAGEMENT DE LOS OBREROS AGRÍCOLAS COMO
DISCRIMINANTE EN EL LOGRO DE LA META DE LA
PRODUCTIVIDAD LABORAL EN PODA UVERA IQUEÑA”**

**Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magíster
en Dirección de Personas**

**Presentada por
Srta. Giannina Vega Pérez
Srta. Leyci Marleni Alarcón Machuca**

Asesora: Angie Higuchi

2018

Dedicamos esta investigación a nuestra familia
por su motivación, apoyo y soporte permanente
durante el desarrollo de nuestra profesión.

Agradecemos a nuestra familia y amigos por su motivación, apoyo y soporte permanente durante nuestro desarrollo profesional.

Agradecemos de manera especial a nuestra asesora, mentores y maestros de la Universidad del Pacífico, quienes nos brindaron su apoyo y orientación para hacer posible esta investigación; asimismo, por contagiarnos la pasión por la investigación.

Agradecemos a la empresa por brindarnos acceso a la información necesaria para poder llevar a cabo esta investigación.

Resumen ejecutivo

Durante los últimos años, el país logró posicionarse como el quinto exportador de uva fresca en el mercado mundial (Minagri, 2015) y, así, logró posicionar a la uva fresca como el primer producto de exportación no tradicional del país desde el 2012 al 2015 (ADEX, 2016). Por esta razón, las empresas agroexportadoras de uvas, para continuar su crecimiento y mejorar su nivel competitivo en el mercado, tienen la necesidad de reducir sus costos de producción. Es decir, se desea reducir costos de mano de obra para lograr optimizar sus utilidades. Así, una de las principales alternativas para lograr dicho propósito es el incremento de la productividad laboral de los obreros agrícolas (Allamand, 2006). Sin embargo, la literatura señala que <<la productividad laboral en uva de mesa es baja y los costos de mano de obra en este sector, tienen una importante repercusión en las utilidades agrícolas>> (Espíndola, Battistella, & Pugliese, 2013) y genera mayor impacto en este sector, dado que más del 60% de sus costos es mano de obra (Bas, 2006). Ahora bien, es importante resaltar que dicha mano de obra es contratada temporalmente (Melo & Rebolledo, 2010); además, existe escasez de mano de obra, lo que genera incremento en los costos de reclutamiento y retención (Melo & Rebolledo, 2010). Este ha sido el contexto que ha motivado nuestro estudio, pues resulta necesario brindar alternativas para mejorar la productividad laboral de los obreros agrícolas del sector agroexportador uvero.

Por este motivo, el objetivo del estudio es analizar la relación entre la percepción del *engagement* de los obreros agrícolas y su productividad laboral; así como, identificar la capacidad de la percepción del *engagement* y las características sociodemográficas para diferenciar a los obreros agrícolas en el logro de la meta de la productividad laboral semanal en una empresa agroindustrial de Ica. Para este fin, se plantearon dos hipótesis de estudio. De otro lado, con la finalidad de responder a este objetivo, revisamos la definición del *engagement* y sus tres dimensiones (vigor, dedicación y absorción), según Bakker y Oerlemans (2011); asimismo, revisamos los principales conceptos de productividad laboral. De la misma manera, la relación entre productividad y *engagement*, donde, según la bibliografía revisada, se sabe que <<ha sido posible identificar que las personas que presentan mayores niveles de productividad tienen elevados niveles de *engagement*>> (Shimazu & Schaufeli, 2009).

Para ello, diseñamos un estudio cuantitativo no experimental y transversal correlacional. En este estudio participaron 93 obreros agrícolas que realizaron el proceso de la uva en Ica entre el 17 y 23 de julio del 2017. De esta modo se pretende medir el *engagement* según la encuesta *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES) (Schaufeli, Salanova, González-Romá, & Bakker, 2002) y

evaluar la productividad laboral mediante el Sistema Integral de Medición y Avance de la Productividad (SIMAPRO) (Mertens y Rojas, 2010).

Los resultados del estudio confirmaron la relación positiva entre el *engagement* y la productividad laboral en los obreros agrícolas que realizaron la poda de uva en Ica. Asimismo, el análisis discriminante nos ha permitido conocer que una alta percepción del *engagement* y antigüedad laboral sí permiten diferenciar a los obreros agrícolas en el logro de la meta semanal de la productividad laboral, según la casuística estudiada. Finalmente, el estudio propone un programa de gestión del *engagement*, Avanzamos, como plan de trabajo; con el propósito de optimizar la productividad laboral de los obreros agrícolas que realizaron el proceso de poda de uva en Ica. Para esto, se utilizará como base los hallazgos encontrados en el estudio de campo.

Índice de contenidos

Índice de tablas.....	ix
Índice de gráficos	xi
Índice de anexos	xii
Capítulo I. Introducción	1
1. Antecedentes	2
2. Problemática del estudio	9
3. Objetivo del estudio	10
3.1 Objetivo general	10
3.2 Objetivos específicos	10
4. Preguntas de investigación.....	11
5. Hipótesis.....	11
6. Justificación	11
7. Alcance del estudio	11
8. Limitaciones del estudio	11
Capítulo II. Marco teórico.....	13
1. Productividad laboral	13
1.1 Definición de productividad.....	13
1.2 Definición de productividad laboral.....	14
1.3 Situación de la productividad laboral en el Perú.....	15
1.4 Medición e indicadores de la productividad laboral en el sector	16
2. <i>Engagement</i>	17
2.1 Definición del <i>engagement</i>	17
2.2 Modelos.....	17
2.3 Medición del <i>engagement</i>	18
2.4 Descripción de las dimensiones	18
3. Relación entre <i>engagement</i> y productividad laboral	18
Capítulo III. Metodología de la investigación.....	20
1. Diseño de la investigación	20
2. Muestra.....	20
3. Instrumentos de medición	20

3.1 <i>Engagement</i>	20
3.2 Productividad	21
4. Datos sociodemográficos y laborales.....	23
5. Procedimiento de recolección de datos	24
6. Análisis estadístico.....	25
6.1 Análisis preliminares.....	25
6.1.1 Análisis psicométrico del instrumento	25
6.1.2 Análisis de la confiabilidad de los instrumentos	25
6.1.2.1 Análisis Factorial Exploratorio (AFE).....	25
6.1.2.2 Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).....	28
6.1.2.3 Análisis de la confiabilidad de los instrumentos.....	29
6.2 Contrastación de hipótesis.....	30
6.2.1 Análisis correlacional.....	30
6.2.2 Análisis discriminante.....	30
Capítulo IV. Análisis de resultados	31
1. Análisis preliminares.....	31
1.1 Análisis psicométrico de los instrumentos	31
1.2 Resultados de la confiabilidad de los instrumentos y del análisis descriptivo	31
1.3 Resultados del análisis correlacional	32
1.4 Resultados del análisis discriminante lineal.....	34
1.4.1 Estadísticas grupales y <i>test</i> de equidad de medias de grupos.....	35
1.4.2 Tabla de autovalores	38
1.4.3 Lambda de Wilks	39
1.4.4 Coeficientes de función discriminante canónica estandarizados y Matriz de estructuras de <i>engagement</i> y sus dimensiones	40
1.4.5 Selección de las variables que mejor discriminan.....	42
1.4.6 Evaluación de los indicadores seleccionados en la empresa agroindustrial de Ica	44
1.5 Análisis de modelo de investigación.....	46
2. Verificación de las hipótesis de estudio	48
2.1 Existe relación entre el <i>engagement</i> y la productividad laboral semanal en la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica.....	48
2.2 Los obreros agrícolas que logran la meta de la productividad laboral semanal en la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica tienen los más altos niveles de percepción de <i>engagement</i>	48

Capítulo V. Discusión y conclusiones	49
1. Discusión y conclusiones	49
1.1 Discusión.....	49
1.2 Conclusiones	50
2. Limitaciones del estudio y recomendaciones.....	50
2.1 Limitaciones.....	50
2.2 Recomendaciones.....	51
3. Propuesta de mejora	51
3.1 Alineamiento estratégico.....	52
3.2 Diseño del plan de mejora.....	53
3.2.1 Objetivo general.....	53
3.2.2 Objetivos específicos y operativos del plan de trabajo	54
3.2.3 Público objetivo	54
3.2.4 Equipo responsable	54
3.2.5 Duración del programa e intervalos de monitoreo	54
3.2.6 Alcance del programa de mejora.....	56
3.2.7 Plan de acción	56
3.2.8 Evaluación de la eficacia.....	56
Bibliografía	58
Anexos	67

Índice de tablas

Tabla 1. Definiciones de productividad laboral	13
Tabla 2. Estudios de <i>engagement</i> y productividad laboral.....	19
Tabla 3. Estadísticos descriptivos de las características de la muestra	24
Tabla 4. Prueba de bondad de ajuste del análisis factorial exploratorio	26
Tabla 5. Valores de las comunalidades para cada uno de los ítems	27
Tabla 6. Varianza total explicada.....	27
Tabla 7. Matriz de factores rotados.....	28
Tabla 8. Estadísticos de bondad de ajuste y criterios de referencia	29
Tabla 9. Análisis de confiabilidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach para la escala total y sus dimensiones	29
Tabla 10. Análisis descriptivo y de confiabilidad de los instrumentos	32
Tabla 11. Correlaciones entre las variables.....	33
Tabla 12. Coeficientes de interpretación del coeficiente de correlación.....	34
Tabla 13. Estadísticas grupales de productividad laboral, <i>engagement</i> , antigüedad laboral, edad y distancia	35
Tabla 14. Estadísticas grupales de la productividad laboral, dimensiones de <i>engagement</i> , antigüedad laboral, edad y distancia	36
Tabla 15. Prueba de igualdad de medias de grupos del <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia	36
Tabla 16. Prueba de igualdad de medias de grupos de las dimensiones del <i>engagement</i>	37
Tabla 17. Matrices dentro del grupo combinados del <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia	37
Tabla 18. Matrices dentro del grupo combinados de las dimensiones del <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia.....	38
Tabla 19. Prueba de autovalores de la productividad laboral, <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia	38
Tabla 20. Prueba de autovalores de la productividad laboral, dimensiones del <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia.....	39
Tabla 21. Lambda de Wilks de la productividad laboral, dimensiones del <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia.....	39
Tabla 22. Lambda de Wilks de la productividad laboral, dimensiones del <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia.....	39

Tabla 23. Coeficientes de función discriminante canónica estandarizados del <i>engagement</i> , antigüedad laboral, edad y distancia	40
Tabla 24. Matriz de estructuras del <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia.....	40
Tabla 25. Coeficientes de función discriminante canónica estandarizados de las dimensiones del <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia	41
Tabla 26. Matriz de estructuras de las dimensiones del <i>engagement</i> , antigüedad laboral, distancia y edad.....	41
Tabla 27. Coeficientes de función discriminante canónica del <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia	42
Tabla 28. Funciones en centroides de grupo del <i>engagement</i> , productividad laboral, edad, antigüedad laboral y distancia.....	43
Tabla 29. Coeficientes de función discriminante canónica de las dimensiones del <i>engagement</i> , edad, antigüedad laboral y distancia	43
Tabla 30. Funciones en centroides de grupo en las dimensiones del <i>engagement</i> , productividad laboral, edad, antigüedad laboral y distancia	44
Tabla 31. Resultados de clasificación del <i>engagement</i> , productividad laboral, edad, antigüedad laboral y distancia	44
Tabla 32. Resultados de clasificación de las dimensiones <i>engagement</i> , productividad laboral, edad, antigüedad laboral y distancia	45
Tabla 33. Detalle sobre el RETORNO DE INVERSION del Programa de Gestión del Engagement y sus dimensiones	57

Índice de gráficos

Gráfico 1. Organigrama del Departamento de Producción en Ica	5
Gráfico 2. Medición de la productividad laboral individual de los trabajadores	15
Gráfico 3. Determinación de objetivos	21
Gráfico 4. Determinación del indicador en la investigación	22
Gráfico 5. Determinación de puntos ancla	22
Gráfico 6. Determinación de puntos de efectividad.....	23
Gráfico 7. Modelo discriminante lineal de la productividad laboral, <i>engagement</i> , distancia, antigüedad laboral y edad de los obreros agrícolas.....	46
Gráfico 8. Modelo discriminante lineal de la productividad laboral, las dimensiones del <i>engagement</i> , distancia, antigüedad laboral y edad de los obreros agrícolas	46
Gráfico 9. Diagrama GANT de actividades planificadas para la ejecución del Programa	55

Índice de anexos

Anexo 1. Cuestionario.....	68
Anexo 2. Cuestionario.....	74
Anexo 3. Programa de gestión del <i>engagement</i> : Avanzamos	75
Anexo 4. Presupuesto del Programa de gestión del <i>engagement</i> : Avanzamos	78

Capítulo I. Introducción

La uva cuyo nombre científico es *vitis vinífera*, conocida comercialmente como uva fresca, (Minagri, 2010). Es una fruta cuyo consumo ha sido recomendado por sus múltiples beneficios para la salud (OMS & FAO, 2004). Entre el 2013 al 2015 nuestro país logró posicionarse como el quinto exportador de uva fresca en el mercado mundial (MINAGRI, 2015; Manchego, 2016); así, logró posicionar a la uva fresca como el primer producto de exportación no tradicional del país desde el 2012 al 2015 (ADEX, 2016). Es evidente que el potencial exportador y el alto rendimiento que presentan los cultivos han favorecido el crecimiento de la producción de uva nacional, lo que ha generado, en los últimos años, un crecimiento sostenido de la superficie total cosechada de uva. Cabe resaltar que, a nivel regional, Ica lidera la producción de uva con el 38% del total de la producción nacional de uva.

Es preciso señalar que, <<la producción de uva de mesa es trabajo-intensivo y la mayoría de las tareas que se realizan requieren trabajo manual>> (Espíndola, Battistella, & Pugliese, 2013). Según Anriquez (2016), <<la ocupación de mano de obra se concentra en las labores que se realicen en pocos meses del año; siendo estas labores: la poda, el manejo del racimo y la cosecha>> (Anriquez, 2016). Durante los meses que toma realizar el atado y la poda, <<desde junio hasta el mes de septiembre, se concentra el 21 % de los jornales anuales del cultivo de uva de mesa; mientras que, en los meses de octubre y noviembre, las tareas de desbrote, raleo y deshoje requieren el 42 % de los jornales>> (Anriquez, 2016). Asimismo, <<desde diciembre hasta abril, se emplea el 37 % restante de los jornales en la cosecha>> (Miranda, 2003 y Anriquez, 2016).

En este contexto, el sector productivo de uva de mesa tiene la necesidad de reducir sus costos de producción y exportación para optimizar utilidades (Allamand, 2006) a través de la reducción de costos de mano de obra. Una vía para alcanzar este objetivo es incrementar la productividad de los trabajadores, aspecto clave en la agroindustria exportadora, <<donde más del 60 % del costo total está representado por la mano de obra>> (Bas, 2006).

Sin embargo, es preciso resaltar que, el país tiene una brecha negativa de productividad laboral respecto a economías desarrolladas como Estados Unidos (Roldan, Nikita Céspedes & Pablo Lavado & Nelsón Ramírez, 2016); por tanto es evidente que esta situación se vea reflejada en <<las empresas que pertenecen a los sectores agricultura que son las menos productivas>> (Céspedes, Aquije, Sánchez & Vera-Tudela, 2014). En el país, una de las tres causas de la baja productividad laboral es un bajo capital humano (OCDE, 2015). Haciendo énfasis en este aspecto,

los productores del sector manifiestan que la calificación de los obreros temporales es menor de la que necesitan; además, esta mano de obra temporal es escasa, tiende al envejecimiento y posee un bajo nivel de escolaridad (Espíndola, Battistella, & Pugliese, 2013). Esta evidente situación complica cumplir con los requerimientos del mercado internacional en la elaboración de estos productos, pues, en estas condiciones, es preciso contar con obreros más calificados (Radonich, Steimbregger, & Ozino Caligaris, 1999), lo que genera repercusión en las utilidades de las empresas agroexportadoras agrícolas.

Estudios revisados, han mostrado que los empleados *engaged* son más productivos, rentables, saludables y menos propensos a abandonar a su empleador (Fleming & Asplund, 2007; Wagner & Harter, 2006); además, <<ha sido posible identificar que las personas que presentan mayores niveles de productividad y son responsables del incremento de ganancias para las organizaciones tienen elevados niveles de *engagement*>> (Shimazu & Schaufeli, 2009). En ese sentido, el *engagement* debe ser una de las principales prioridades de la organización (Company, 2008; Ketter, 2008).

En resumen, este ha sido el contexto que ha motivado nuestro estudio, pues resulta necesario brindar alternativas para mejorar la productividad laboral de los obreros agrícolas del sector agroexportador uvero. En ese sentido, el sector frutícola exportador chileno ha tenido resultados exitosos en el mejoramiento de la productividad laboral de los obreros a través del involucramiento y compromiso del personal operario, mandos medios y la gerencia>> (Mertens De Groot & Rojas Araya, 2010b).

1. Antecedentes

Siendo el cultivo y exportación de uva en nuestro país una de las actividades frutícolas más importantes por su extensión y su valor, resulta oportuno indicar que el país logró posicionarse como el quinto exportador de uva fresca en el mercado mundial (Minagri, 2015). De este modo, se logró posicionar a la uva fresca como el primer producto de exportación no tradicional del país desde el 2012 al 2015 (ADEX, 2016). Por tal razón, para continuar su crecimiento y mejorar su nivel competitivo en el mercado, el sector productivo de uva de mesa tiene la necesidad de reducir sus costos de producción y exportación para optimizar utilidades (Allamand, 2006) a través de la reducción de costos de mano de obra. Una vía para alcanzar este objetivo es incrementar la productividad de los trabajadores, aspecto clave en la agroindustria exportadora, <<donde más del 60 % del costo total está representado por la mano de obra>> (Bas, 2006).

A partir de la información revisada, se evidencia la necesidad de incrementar la productividad de la mano de obra, llamada productividad laboral (PL), por estar enfocada en el factor humano. Actualmente, el país tiene una brecha negativa de productividad laboral respecto a las economías desarrolladas, como Estados Unidos (Roldan, Nikita Céspedes, Lavado y Ramírez, 2016). Dicha baja productividad laboral en el país es causada por un nivel bajo de capital humano (OCDE, 2015). Además, pese al crecimiento experimentado, <<las empresas que pertenecen a los sectores agricultura son las menos productivas>> (Céspedes, Aquije, Sánchez y Vera-Tudela, 2014). Por tanto, resulta evidente indicar que en el sector, <<la productividad laboral en uva de mesa es baja y los costos de mano de obra en este sector, tienen una importante repercusión en las utilidades agrícolas>> (Espíndola, Battistella, & Pugliese, 2013).

Vale la pena señalar que <<el mercado laboral del sector agrario se caracteriza por su estacionalidad en la demanda de fuerza laboral, como consecuencia de la base biológica de la actividad; demanda que no se alcanza a cubrir con trabajadores locales>> (Cerutti & Pita, 1999). Las principales características de la mano de obra rural son el bajo nivel de calificación y escolaridad, la alta rotación entre actividades y empleadores, la alternancia de períodos de extensas jornadas laborales con períodos de trabajo ocasional (subocupados o desempleados) (Bendini, Radonich, & Steimbregger, 1999). En los últimos años, se ha notado gran movilidad de los obreros dentro del sector agrícola, así como a otros sectores como minería, construcción y *retail* (Melo y Rebolledo, 2008; Rebolledo y Melo, 2011). Del mismo modo, debido a la migración a zonas urbanas, ha disminuido la oferta de obreros agrícolas e incrementado sus salarios; esta situación significó, para los productores, un incremento en los costos de reclutamiento y retención de trabajadores y, en consecuencia, la pérdida de competitividad del sector agrícola (Melo & Rebolledo, 2008; Rebolledo & Melo, 2011). Por tanto, <<la mano de obra ocupada en la agricultura es más cara y el recurso escasea debido al mayor atractivo que ofrecen otros sectores>> (Domínguez, 2006).

Esta situación se evidencia en el empleo a gran escala generado por la agroindustria nacional, que, durante el 2009, contrató a cerca de 70.000 trabajadores. Sin embargo, <<este empleo ha sido percibido como de baja calidad>> (León Castillo, 2009: 71), por focalizarse en personas sin mayor calificación y con ingresos precarios, de modo que el sector exportador de uvas fue uno de los más afectados. Esto se debe a que <<más del 60 % del costo total está representado por la mano de obra>> (Bas, 2006), constituida, principalmente, por los obreros u operarios de campo, quienes constituyen, a nivel nacional, alrededor del 98% del personal. El 78% de ellos son menores de 44 años y, alrededor del 80%, tiene como máximo nivel alcanzado primaria o

secundaria, menor aún es el número de los que cuentan con estudios superiores (León Castillo, 2009). Los obreros agrícolas en Ica son contratados masivamente en épocas cuando se necesita gran cantidad de mano de obra por máximo cinco meses; por lo general, dos veces al año, dependiendo de los ciclos de los cultivos (León Castillo, 2009). Además, cabe precisar que estos operarios de campo son contratados por períodos cortos, trabajan hasta en tres horarios distintos según tipo de tareas, temporadas y productos (León Castillo, 2009). Asimismo, usualmente, descansan entre uno y cuatro meses, y, luego, vuelven a trabajar en la misma empresa (León Castillo, 2009). Del total de trabajadores, el 51% son de Ica, mientras que el resto migra de las regiones andinas vecinas (León Castillo, 2009). En tal sentido, por ejemplo, ciertas operaciones, como la poda; raleo y aclareo de racimos; y despunte de las ramas suponen algunas de las etapas primordiales en el proceso de producción de uva fresca. Ante esta situación, resulta trascendental contar con mayor intensidad de mano de obra que se encuentre calificada para garantizar los resultados esperados en las operaciones que son primordiales en la producción de uva.

Para tener un mejor comprensión de la labor de poda de uva en la producción de uvas destinadas a la exportación, es preciso tener en cuenta que, <<la práctica de la poda consiste en la eliminación de partes vivas de la planta (sarmientos, brazos, partes del tronco, partes herbáceas, etc.)>> (Aliquó, Catania, & Aguado, 2010). Un proceso de poda de la uva equilibrada puede reducir el número de puntos de crecimiento y brotes posteriores, lo que puede ayudar a producir una uva con mejor nutrición y crecimiento favorable. Por tanto, una buena poda, en conjunto con un buen desbrote y un buen raleo, permite obtener racimos de buena calidad, especialmente para uvas de mesa (Lavin A, Lovato S, Muñoz H, & Valenzuela B, 2003).

Asimismo, según se evidencia en el estudio realizado por las FAO (Soto Baquero, Klein, & FAO, 2012), el cumplimiento de metas establecidas en número de plantas podadas, de racimos de uvas deshojadas o de tallos o hileras cosechadas, y el control de la jornada del obrero agrícola son adaptados como una forma de controlar la producción diaria del obrero agrícola (Soto Baquero, Klein & FAO, 2012). Así, su finalidad es garantizar los resultados esperados en estas operaciones. Por ello, el cumplimiento de metas respecto al número de plantas podadas es trascendental para obtener la calidad esperada en las uvas frescas que cumplan con los estándares de calidad requeridos por el mercado global.

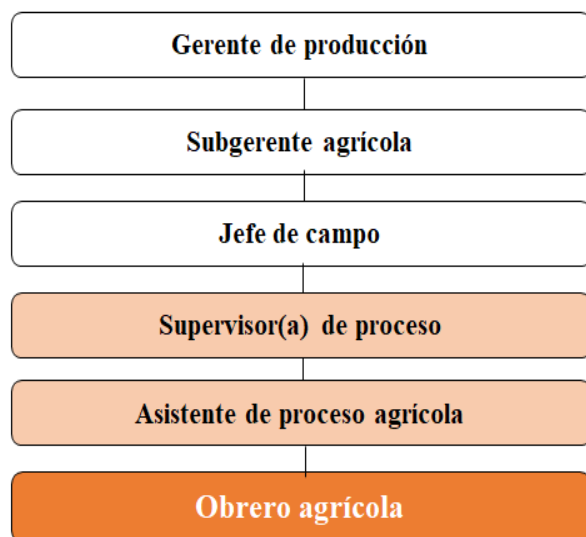
Asimismo, es preciso conocer cuáles son las principales empresas exportadoras de uva fresca a nivel nacional. El ranking de 2010 está liderado por la empresa Pedregal S.A., con 19,98% de participación en el mercado; seguida de Complejo Agroindustrial Beta S.A. con 10.73%; y

Sociedad Agrícola Drokasa S.A., con 10.50%; Agrícola Don Ricardo S.A., con 6.95%; Consorcio Norvid, con 5.42%; Fundo Sacramento S.A.C., con 2.99%; y el resto de empresas medianas, pequeñas y microempresas, con 43% (Minagri, 2010).

La empresa agroexportadora de uvas con sede en Ica, elegida para realizar nuestra investigación, cuenta con una alta representatividad en el mercado exportador de uvas frescas peruanas. En consecuencia, la empresa se encuentra en alto crecimiento, cuyo costo de mano de obra es el 64% de sus costos de producción totales; sin embargo, como es característica del sector, tiene dificultad en el reclutamiento causado por escasos obreros temporales y alta rotación en la mano de obra temporal. En el gráfico 1, se puede observar el organigrama del Departamento de Producción de Ica y apreciar la ubicación de los obreros agrícolas.

Por otro lado, diversos investigadores han profundizado en la influencia del *engagement* en el desarrollo organizacional, la productividad y reducción de la rotación de personal (Strom, Sears & Kelly, 2014). De la misma manera, el *engagement* promueve una mejor gestión gerencial y satisfacción de clientes (Blomme, Kodden & Beasley Suffolk, 2015).

Gráfico 1. Organigrama del Departamento de Producción en Ica



Fuente: Elaboración propia, 2017.

Ahora pasaremos a describir el perfil y funciones de los obreros agrícolas, asistentes de proceso agrícola y supervisores de proceso agrícola; con la finalidad de brindar un mejor conocimiento de las características del sector y la empresa estudiada.

Obrero Agrícola

Perfil:

- Mínimo educación primaria, deseable secundaria completa.
- Deseable formación en cálculo aritmético, conocimientos de los procesos de la fruta, plagas y enfermedades de las frutas.
- Deseable un año de experiencia.
- Competencias: Calidad de trabajo, orientación a resultados, adaptabilidad y flexibilidad
- Jefe inmediato: Asistente de proceso.
- Misión del puesto: Realizar de manera eficiente su labor para obtener una buena producción en general en calidad y cantidad.

Funciones:

- Cumplir de manera eficiente y responsable las labores encomendadas por su Jefe inmediato, cumpliendo con los estándares de productividad y calidad.
- Mantener en buen estado los materiales y/o bienes entregados por la empresa para el desarrollo eficiente de sus labores, devolviéndolos luego de terminada la jornada de trabajo.
- Cumplir con las políticas, procedimientos y reglas que tiene la empresa en términos de seguridad industrial, conducta, respeto e higiene.
- Comunicar al jefe inmediato cualquier irregularidad que pueda observar durante el desarrollo de sus labores que permitan tomar las medidas adecuadas en el momento oportuno.

Asistente de Proceso Agrícola

Perfil:

- Mínimo educación primaria, deseable secundaria completa.
- Formación en estado fenológico del cultivo y deseable tener conocimientos en trabajo de campo.
- Mínimo un año de experiencia, deseable tres años de experiencia.
- Competencias: Calidad de trabajo, orientación a resultados, planificación y control, adaptabilidad y flexibilidad, comunicación, liderazgo,
- Jefe inmediato: Supervisor de proceso agrícola.
- Puestos bajo supervisión directa: obreros agrícolas.
- Misión del puesto: Brindar soporte al supervisor de lote o labor (supervisores de proceso agrícola), en actividades que le sean encomendadas.

Funciones:

- Liderar y predicar con el ejemplo, orientar, dirigir y supervisar las labores encomendadas al personal a su cargo.
- Responsabilizarse por los materiales y/o bienes asignados por la empresa y garantizar el orden, limpieza y organización del área.
- Cumplir con las demás funciones y responsabilidades que se mencione en los procedimientos, instructivos, políticas, normativas etc. de la empresa y aquellos que disponga jefe inmediato, que estén acordes o relacionadas al puesto de trabajo.
- Involucrarse personalmente y motivar a los trabajadores a cumplir con los estándares y normas relacionados con los sistemas de gestión de calidad, seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Asumir su responsabilidad por la seguridad y salud ocupacional, brindando el apoyo administrativo y operativo necesario.
- Reportar cualquier incidencia que se presente e informar oportunamente al personal a su cargo, cualquier cambio de decisión o correcciones en la forma de cómo desarrollar las labores diarias.
- Evaluar el desempeño del personal a cargo y brindar la retroalimentación permanente para la mejora continua.
- Asistir a los cursos de capacitación y entrenamiento programados.
- Comunicar al área de sanidad, control biológico y Riego y nutrición sobre la presencia de enfermedades en los cultivos.
- Elaborar, revisar y presentar los reportes diarios de las tareas o actividades efectuadas por el personal a su cargo.
- Identificar y comunicar al Supervisor de Lote y / o Supervisor de Labor (en caso aplique) los problemas laborales que se presenten con los trabajadores, para luego ser transmitida a la Jefe de Recursos Humanos.
- Replicar al personal a cargo, los avisos, medidas o políticas dadas por las diferentes áreas.

Supervisor de Proceso Agrícola

Perfil:

- Mínimo secundaria completa.
- Formación en conceptos de agronomía, conocimiento de cultivo, riego y sanidad, conocimiento del proceso de producción de uva de mesa u otros frutos, conocimientos de herramientas en supervisión eficaz, manejo de cultivo, control de calidad.
- Mínimo un año de experiencia en la especialidad.

- Competencias: Calidad de trabajo, consciencia de seguridad, orientación a resultados, trabajo en equipo, habilidades pedagógicas, supervisión eficaz, coordinación visomotora memoria, aprendizaje continuo, proactividad (iniciativa y dinamismo), retroalimentación oportuna, adaptabilidad y flexibilidad, comunicación, liderazgo.
- Jefe inmediato: Jefe de Campo.
- Puestos bajo supervisión directa: Asistente de proceso, Obreros agrícolas.
- Misión del puesto: Optimizar la productividad con adecuados estándares de calidad mediante las diferentes actividades del proceso productivo, atendiendo otras acciones que se requieran en el campo, siendo el responsable directo de los trabajos y aplicaciones del lote encomendado.

Funciones:

- Cumplir con las tareas encomendadas por el Jefe de Campo.
- Orientar, dirigir y supervisar las labores encomendadas al personal a su cargo.
- Elaborar, revisar y presentar los reportes diarios de las tareas o actividades efectuadas en el lote asignado.
- Apoyar a control biológico con la comunicación sobre las plagas, enfermedades y el comportamiento fenomenológico del cultivo en cada lote.
- Revisar las trampas de la mosca de la fruta ubicada en sus respectivos lotes e informar al Jefe de Campo cualquier irregularidad presentada en las respectivas trampas.
- Identificar y comunicar al Jefe de Campo los problemas laborales que se presenten con los trabajadores para luego ser transmitida a la Jefatura de Recursos Humanos.
- Supervisar y monitorear la correcta aplicación de los productos para la protección y nutrición de cultivo.
- Comunicar al área de Sanidad el manejo integrado de plagas, riego, nutrición sobre la presencia de problemas asociados al área correspondiente.
- Replicar al personal a cargo los avisos, medidas o políticas dadas por las diferentes áreas.
- Supervisar el cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales indicadas por las áreas responsables.
- En coordinación con las áreas de Seguridad y Salud en el trabajo brindar primeros auxilios al personal que lo amerite.
- Brindar las debidas instrucciones a los obreros sobre los tipos de enfermedades que se puedan presentar en el cultivo.

2. Problemática del estudio

De acuerdo a la información bibliográfica revisada en los párrafos precedentes, las empresas agroexportadoras de uvas, para continuar su crecimiento y mejorar su nivel competitivo en el mercado, tienen la necesidad de reducir costos de producción enfocándose en reducir los costos de mano de obra y, así, lograr optimizar sus utilidades. En ese sentido, una alternativa para optimizar las utilidades es incrementar la productividad laboral de los obreros agrícolas (Allamand, 2006). Además, cabe resaltar que, en el país, la baja productividad laboral es causada por un bajo nivel del capital humano (OCDE, 2015); esta realidad se ve reflejada en este sector dado que la mano de obra se ha convertido en un aspecto clave para optimizar la productividad laboral, porque más del 60% de sus costos son mano de obra (Bas, 2006). Aproximadamente, el 98% del personal se compone de obreros agrícolas (León Castillo, 2009) y la mayoría de ellos son contratados temporalmente en las etapas de producción más altas, donde no es posible la mecanización (Espíndola, Battistella, & Pugliese, 2013) debido a la necesidad de cumplir labores como la poda, trabajos en verde y cosecha. De todos estos, solo la poda comprende entre el 21% y el 26.2% del costo total de los jornales del ciclo productivo de la uva (Espíndola, Battistella, & Pugliese, 2013). En este contexto, la característica principal es la escasez de los obreros agrícolas temporales; es decir, <<el problema no es que no se consiga mano de obra, sino que directamente no hay>> (Radonich, Steimbregger, & Ozino Caligaris, 1999), además de que la mano de obra existente tiende al envejecimiento, con bajo nivel educativo y baja calificación (Espíndola, Battistella, & Pugliese, 2013). En consecuencia, las características estudiadas, propias de la mano de obra de este sector, tienden a incrementar los costos en reclutamiento y retención (Melo y Rebolledo, 2008; Rebolledo y Melo, 2011); es decir, la mano de obra es cara (Domínguez, 2006). Por ello, podemos concluir que <<la productividad laboral en uva de mesa es baja y los costos de mano de obra en este sector, tienen una importante repercusión en las utilidades agrícolas>> (Espíndola, Battistella, & Pugliese, 2013).

Por ello, es preciso tener en cuenta que los empleados *engaged* han mostrado ser más productivos, rentables, saludables y menos propensos a abandonar a su empleador (Fleming & Asplund, 2007; Wagner & Harter, 2006); además, <<ha sido posible identificar que las personas que presentan mayores niveles de productividad y son responsables del incremento de ganancias para las organizaciones tienen elevados niveles de *engagement*>> (Shimazu & Schaufeli, 2009). En ese sentido, el *engagement* debe ser una de las principales prioridades de la organización (Company, 2008; Ketter, 2008). Desafortunadamente, se ha continuado viendo que los empleados *engaged* están disminuyendo (Shuck & Wollard, 2008), según se evidencia en el estudio realizado en Chile por (Innovum Fundación Chile, 2015). Apenas dos de cada diez personas se encuentran en total

engagement con su trabajo¹; así, en el 2014, las personas que se encontraban en total *engagement* eran 18,01%, mientras que, en el 2015, eran 17,53% y, en el 2016, eran 16,75%. Si bien este estudio precisa que las organizaciones que participan cada año no son siempre las mismas, es posible tener una mirada del comportamiento global de esta variable (Innovum Fundación Chile, 2016).

Pese a los argumentos expuestos, no existen estudios bibliográficos cuantitativos en nuestro país sobre el nivel de *engagement* de los trabajadores en el sector uvero exportador. Tampoco existen estudios acerca de la relación del *engagement* y la productividad laboral en los obreros agrícolas del sector uvero exportador, donde se incluyan las características de los obreros agrícolas que logran la productividad laboral y quienes no logran la meta de productividad laboral.

3. Objetivos del estudio

3.1 Objetivo general

Analizar la relación del *engagement* de los obreros agrícolas y su productividad laboral; asimismo, identificar la capacidad de la percepción del *engagement* y las características sociodemográficas para diferenciar a los obreros agrícolas en el logro la meta de la productividad laboral semanal en la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica.

3.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación entre el *engagement* y la productividad laboral semanal en los obreros agrícolas durante la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica
- Identificar la capacidad de la percepción de los niveles de *engagement* y las características sociodemográficas para diferenciar a los obreros agrícolas en el logro de la meta de la productividad laboral semanal durante la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica.

4. Preguntas de investigación

¹Las personas en total *engagement* con su trabajo son aquellas que poseen los más altos puntajes, cuyo promedio de respuesta es igual o superior a 5 en las subescalas (Vigor, Dedicación y Absorción); además, ellas muestran mayor pasión por el trabajo que realizan y tienden a mostrar resultados superiores, en productividad (Innovum Fundación Chile, 2016).

- ¿Existe relación entre el *engagement* y la productividad laboral semanal en la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica?
- ¿Cuál es la capacidad de percepción del *engagement* y características sociodemográficas que tienen los obreros agrícolas en el logro de la meta de productividad laboral semanal en la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica?

5. Hipótesis

- H1: Existe relación entre el *engagement* y la productividad laboral semanal en la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica.
- H2: Una alta percepción del nivel de *engagement* y una de las características sociodemográficas tienen la capacidad de diferenciar a los obreros agrícolas en el logro de la meta de la productividad laboral semanal, en la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica.

6. Justificación

- Nuestro estudio marca un precedente en la investigación de la relación entre el *engagement* y la productividad laboral de obreros agrícolas del sector uvero exportador en Ica.
- Los hallazgos y recomendaciones contribuirán en la productividad laboral en las empresas del sector uvero exportador nacional.

7. Alcance del estudio

Se quiere obtener información relevante para la gestión del *engagement* y la productividad en el desarrollo de programas de gestión humana y, así, contribuir al desarrollo sostenible del sector agroexportador uvero del Perú.

8. Limitaciones del estudio

- No hay información bibliográfica acerca de la percepción del *engagement* de los obreros, mandos medios o directivos en el sector agroexportador del país. Además, existe escasa información bibliográfica de la medición de la productividad laboral en este sector.
- Se observa un alto grado de temporalidad de las labores de los obreros agrícolas, dado que solo una vez al año se realiza el proceso de la poda de uva en el que los obreros son contratados y esto dependerá de la magnitud de la compañía.

- Se debe tomar en cuenta el nivel de escolaridad de los obreros agrícolas; por este motivo, fue necesario aplicar un piloto y explicar detalladamente a los obreros agrícolas el contenido de la encuesta *Utrecht Work Engagement Scale (UWES)*.

Este estudio correlacional abre el panorama para futuras investigaciones científicas en este sector; sin embargo no es posible determinar mediante este estudio la relación causa –efecto entre las variables estudiadas; por ello sugerimos realizar estudios científicos que puedan profundizar la investigación en ese sentido.

Capítulo II. Marco teórico

1. Productividad laboral

Cabe resaltar que la productividad por empresa y por sectores económicos se calcula considerando dos indicadores de amplio uso en la literatura: la productividad total de los factores (el residuo de Solow y el producto por trabajador, es decir, la producción por unidad combinada de todos los insumos) y la productividad laboral (el valor agregado por el trabajador) (Roldan & Lavado & Ramírez, 2016).

1.1. Definición de productividad laboral

En esta investigación nos ocuparemos de la productividad laboral, dado que este indicador está enfocado en el capital humano. A continuación, revisaremos algunos conceptos de productividad laboral (ver tabla 1) para entender la importancia que otorgan estos autores en su definición al valor que genera el trabajador en la generación de la productividad en la organización; además es posible apreciar cómo evolucionan estas definiciones a través de los años. Así Smith (1776.) en su definición empieza a involucrar al operario en la generación de la producción nacional, así como, a las maquinarias; para Gummesson (1998) la productividad depende del empleado o grupo de empleados y empieza a relacionarla con beneficios para la empresa; así Sharma & Sharma (2014), realizan un análisis acerca de la medición de la productividad laboral. A partir de la revisión de estos conceptos expuestos, podemos concluir que el concepto propuesto por la OIT, en el 2015, es el que mejor expresa el concepto que deseamos aplicar en la presente investigación. Dado que hace referencia a la medida en función de la producción por unidad de insumo de mano de obra; es decir, las personas contratadas y las horas hombre empleadas. Asimismo, indica la importancia de medir este concepto en la actualidad desde la perspectiva económica.

Tabla 1. Definiciones de productividad laboral

Autor	Definición
(Smith, 1776.)	<<El producto anual de la tierra y del trabajo de la nación solo puede aumentarse por dos procedimientos: con un adelanto en las facultades productivas del trabajo útil que dentro de ellas se mantiene, o por algún aumento en la cantidad de ese trabajo. El adelanto de las facultades productivas depende, ante todo, de los progresos de las habilidades del operario, y en segundo término de los progresos de la maquinaria con que se trabaja>> (1776: p. 125)

(Gummesson, 1998)	La productividad del empleado es una evaluación de la eficiencia de un trabajador o grupo de trabajadores. En términos reales, la productividad es un componente que afecta directamente a los beneficios de la empresa (1998: p.15).
(Sharma & Sharma, 2014)	La productividad de los empleados se basa en la cantidad de tiempo que un empleado está físicamente presente en su trabajo, además de la medida en que está <<mentalmente presente>> o trabajando eficientemente durante el tiempo que está trabajando (2014: p. 602)
(OIT, 2015)	<<La productividad laboral en la economía global, definida como la producción por unidad de insumo de mano de obra (personas contratadas u horas de trabajo). La productividad laboral mide la eficiencia con que un país utiliza los insumos de la economía para producir bienes y servicios, y ofrece una medida del crecimiento económico, la competitividad y el nivel de vida de un país>> (2015: p. 158)

Fuente: Elaboración propia, 2017.

1.2. Situación de la productividad laboral en el Perú

El país tiene una brecha negativa de productividad laboral respecto a las economías desarrolladas como Estados Unidos (Roldan, Nikita Céspedes & Pablo Lavado & Nelsón Ramírez, 2016). Así, pese a que nuestro Producto Bruto Interno (PBI) per cápita ha crecido más de siete veces (OCDE, 2015), el país permanece en un 77% en comparación con los 17 países de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) con mayor PIB per cápita durante la última década (OCDE, 2015). En cuanto a la productividad laboral (PL), el país ha obtenido una tasa de crecimiento de 2.2%, por encima de nueve países de América del sur y México (Bolivia, Uruguay, Chile, México, Colombia, Venezuela, Ecuador, Brasil, Argentina) (Cámara de Comercio de Lima, 2017). Asimismo, el PBI a nivel nacional llegó a 3.9% en el 2016, donde el sector agropecuario aportó el 5.97% del PBI nacional. Además, este sector obtuvo un crecimiento del 1.8% (INEI, 2017), empleando al 30% de la población económicamente activa (PEA) (MINAGRI, 2016). Esta problemática evidencia que, pese a las cifras alentadoras para nuestro

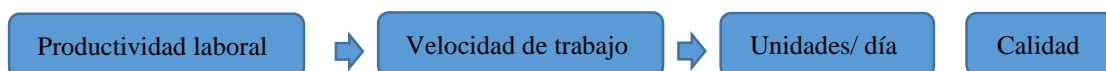
país, aún tenemos una brecha negativa de productividad laboral respecto a economías desarrolladas. Por tanto, esta situación se refleja en <<las empresas que pertenecen a los sectores agricultura y pesca que son las menos productivas>> (Céspedes, Aquije, Sánchez & Vera-Tudela, 2014). En el país, una de las tres causas de la baja productividad laboral es un bajo capital humano (OCDE, 2015). En ese sentido, <<el desajuste de competencias tiene el potencial para explicar una parte no trivial de las brechas de productividad laboral nacional>> OCDE (2015), donde <<la agricultura es la actividad con el menor nivel promedio de ingresos de todos los sectores económicos en la región, ya que absorbe una mano de obra con muy baja educación formal y edades extremas (menores de 15 años y mayores de 65 años de edad), con pocas posibilidades de emplearse en otras ramas>> (Köbrich, Claus y Dirven, Martínez, 2007). Por otro lado, la productividad laboral en el sector agrícola está positivamente relacionada con la educación.

Adicionalmente, un nivel alto en productividad laboral es asociado con niveles altos específicos de capital humano; de este modo, se evidencian las prioridades educativas y políticas de formación concretas a tener en cuenta en las organizaciones (OIT, 2015). Esto implica tener al personal adecuado para obtener mejores niveles de productividad laboral.

1.3. Medición e indicadores de la productividad laboral en el sector

La productividad agrícola en nuestro país ha sido estudiada a través de indicadores de unidades producidas por unidad de tierra usada; sin embargo, tiene muchos vacíos (Roldan & Lavado & Ramírez, 2016). Para medir la productividad laboral en empresas agrícolas de Chile, por ejemplo, se usa el indicador de jornadas hombre por hectárea, aunque tiene falencias porque es general, e incluye efectos productivos y de logística. Por este motivo, estudiaremos la medida desarrollada por el Departamento de Economía Agraria de la Pontificia Universidad Católica (DEA UC), velocidad de trabajo (el número de unidades que realiza una persona durante un período de tiempo determinado), cuyo fin es medir la productividad individual de los trabajadores. La importancia de esta medición es medir la velocidad a la hora de la poda o el proceso agrícola, así como medir la efectividad del trabajo del obrero agrícola expresado en cajas, plantas, y racimos que cumplan con el estándar de calidad necesario. El trabajo puede ser medido de forma individual o grupal estando sujeto a un periodo de tiempo que puede ser la jornada de trabajo u otra unidad de medida de tiempo. Así, al medir la velocidad del trabajo, podremos evaluar la productividad laboral del trabajador, y diseñar incentivos adecuados monetarios o no monetarios para motivarlos con su trabajo (ver gráfico 2) (Melo & Rebolledo, 2010).

Gráfico 2. Medición de la productividad laboral individual de los trabajadores



Fuente: Elaboración propia, 2017 (sobre la base de Melo & Rebolledo 2010)

1.4. Sistema de medición y avance de la productividad (SIMAPRO)

Durante la década de los 90, esta metodología empezó a difundirse y, en el 2004, era aplicada en más de 11 países industrializados. En América Latina, se inició en México, en 1995, con el convenio entre la Universidad de Tilburg (Holanda) y la Oficina de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). En este caso, el consultor Mertens (2010a) fue el encargado de aplicar con éxito esta metodología en una empresa del sector azucarero para, luego, ser replicada en PyMES, maquiladoras exportadoras y turismo. Después, fue aplicada en República Dominicana, Cuba y Guatemala. En Chile fue aplicada en el 2007, en el sector frutícola exportador, con el patrocinio de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) Chile y la Asociación de exportadores de Chile. Posteriormente, fue trasladada a otros sectores por sus buenos resultados (Mertens De Groot & Rojas Araya, 2010).

Según Mertens De Groot y Rojas Araya (2010b), <<el SIMAPRO se define como un sistema de aprendizaje permanente, integral, flexible e incluyente en las organizaciones>>, cuyo foco es lograr los objetivos acordados entre los involucrados de cada una de las áreas de la empresa y de toda la organización. Así, esta metodología <<tiene el propósito de mejorar la eficiencia, la calidad y las condiciones de trabajo en las organizaciones a través del involucramiento y compromiso del personal operario, mandos medios y la gerencia>> (Mertens De Groot & Rojas Araya, 2010b). Es decir, mide, alinea y, a la vez, motiva el esfuerzo individual y grupal de manera congruente, pertinente y consistente hacia objetivos globales o generales. Es decir, <<al medir la productividad y retornar constantemente esta información hacia el grupo de trabajo (retroalimentación continua), se van generando cambios en el comportamiento del personal, que conducen al mejoramiento de la productividad>> (Mertens De Groot & Rojas Araya, 2010b).

De acuerdo a los argumentos expuestos en los párrafos precedentes podemos apreciar que el SIMAPRO es una metodología usada a nivel internacional, con resultados trascendentales en el

sector y sugerida por la OIT para mejorar la Productividad Laboral mediante la medición y empleo de una metodología para gestionar al talento humano; cabe resaltar, que estos argumentos también motivaron el uso de su herramienta para la definición de la productividad en esta investigación.

2. Engagement

2.1. Definición de *engagement*

En el marco de la psicología positiva Wilmar Schaufeli propuso la creación del moderno concepto del Work Engagement y es el autor del “Utrecht Work Engagement Scale (UWES)” en el 2002.

Así, el *engagement* ha sido regularmente definido como <<el estado mental positivo y satisfactorio frente al trabajo, el cual se caracteriza por el vigor, dedicación y absorción del individuo>> (Schaufeli, Salanova, González-Romá, & Bakker, 2002). Asimismo, el vigor se caracteriza por la capacidad de mantener un alto nivel de energía y atención en el trabajo, la dedicación denota al involucramiento con las responsabilidades debido al significado personal que tiene el mismo con el colaborador y, finalmente, la absorción con el estado de concentración en la tarea priorizándolo a otras actividades (Schaufeli, Salanova, González-Romá & Bakker, 2002).

Por tanto, el *engagement* se entiende como la experiencia que se desarrolla en la relación que se genera entre el individuo y su trabajo, que logra el individuo perciba satisfacción en su trabajo. Por ello, consideramos abordar el *engagement* desde la perspectiva definida por (Schaufeli, Salanova, González-Romá, & Bakker, 2002), debido al aporte de esta investigación, que se encuentra directamente relacionada con el trabajo (Rodríguez-Muñoz & Bakker, 2013).

Esta definición posee un matiz científico; así, durante los últimos años ha recibido connotación especial en la investigación científica (Bakker, Schaufeli, Leiter y Taris, 2008). Por esta razón, hemos realizado nuestro estudio en base a esta definición que nos resulta acorde para medir las percepciones de *engagement* en el sector agroindustrial exportador uvero.

2.2. Medición del *engagement*

Actualmente, se conocen dos escalas que evalúan el *engagement*. Por un lado, el *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES), desarrollado por Schaufeli y Bakker (2002), tiene 17 preguntas y evalúa las tres dimensiones que definen de la conceptualización del *engagement*: vigor, dedicación y absorción. Esta escala es la que ha logrado mayor aceptación, por tanto, ha sido usada en diversas investigaciones, porque su análisis de validez y confiabilidad ha sido ampliamente evaluado en diferente contextos. Sin embargo, existen estudios que no logran la validez total para la estructura con los tres factores (Hallberg & Schaufeli, 2006). Por otro lado, (May, Gilson, & Harter, 2004), propone una evaluación sobre la base de los componentes cognitivo, emocional y físico basada en la teoría de Kahn (1990). Sin embargo, cuando se hizo el estudio de los 24 ítems iniciales, no se logró la confiabilidad esperada; en consecuencia, se redujo a 13 ítems que demostraron buena confiabilidad (cuatro ítems cognitivos, cuatro ítems emocionales y cinco ítems físicos, α 0.77). Otro estudio similar a este es el desarrollado para la escala (Avey, Wernsing & Luthans, 2008), en el que utilizaron la dimensión del compromiso emocional en un estudio sobre el capital psicológico de los empleados y las emociones positivas.

2.3. Descripción de las dimensiones

Tal y como mencionan Castellano, Cifre y Spontón (2013), <<el *engagement* es un constructo motivacional positivo>> formado por tres dimensiones: el vigor, que es la capacidad de mantener un nivel de energía alto en la jornada; la dedicación, que se demuestra en el compromiso con la meta del trabajo; y organizacional, que brinda una razón y genera orgullo y la absorción que se da cuando el trabajador puede concentrarse en el trabajo de manera natural. (Castellano, Cifre & Spontón, 2013).

3. Relación entre *engagement* y productividad laboral

Los estudios han evidenciado que los empleados *engaged* han mostrado ser más productivos, rentables, saludables y menos propensos a abandonar a su empleador (Fleming & Asplund, 2007; Wagner & Harter, 2006). Por tanto, <<ha sido posible identificar que las personas que presentan mayores niveles de productividad y que son responsables del incremento de ganancias para las organizaciones, tienen elevados niveles de *engagement*>> (Shimazu & Schaufeli, 2009).

Algunos estudios han demostrado cómo el nivel de *engagement* que se tiene con el trabajo realizado está vinculado a conductas y actitudes que potencian el rendimiento y bienestar personal (Bakker & Leiter, 2010). Esto mejora su desempeño y productividad laboral, por medio de una exposición positiva a ambientes de trabajo desafiantes, que generan entusiasmo, compromiso y motivación de personas y equipos (Bakker & Leiter, 2010).

Por esta razón, en esta investigación, revisaremos si existe una relación entre la percepción del *engagement* de los obreros y su productividad laboral para el caso específico de la organización estudiada. Por tanto, resulta trascendental conocer dos estudios que han revisado el *engagement* y la productividad laboral (ver tabla 2); dado que, en los hallazgos encontrados en ambos casos, el *engagement* y la productividad laboral tienen una relación positiva.

Tabla 2. Estudios de *engagement* y productividad laboral

Nombre del estudio	Datos de la investigación	Conclusiones de la investigación
Improving employee productivity through work engagement: Empirical evidence from higher education sector in Malasia.	<ul style="list-style-type: none"> • Autor: Jalal Hanaysha. • Variables de estudio: Work engagement y employee engagement 	<ul style="list-style-type: none"> • Se confirmó que el <i>engagement</i> tiene un efecto positivo significativo en la productividad de los empleados • Se confirmó que las tres dimensiones del <i>engagement</i> tienen efecto positivo en la productividad laboral: • El <i>engagement</i> explica alrededor del 33% de la variable productividad laboral.
Proyecto de aplicación de la metodología SIMAPRO en el sector frutícola exportador chileno así como en otros sectores	<ul style="list-style-type: none"> • Consultor OIT: Leonard Mertens. • Variables: productividad laboral, compromiso del personal operario, mandos medios, la gerencia y otras variables 	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados en Latinoamérica con éxito en el sector. Mejora del compromiso entre el personal operario, mandos medios y gerencia que logra dirigir al equipo y al individuo hacia el logro de la meta de la productividad laboral propuesta (Mertens De Groot & Rojas Araya, 2010b).

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Capítulo III. Metodología de la investigación

En el presente capítulo, se explicará cuál fue la metodología utilizada en la investigación. Se desarrollará el diseño de la investigación, la planificación de la muestra, las herramientas e instrumentos utilizados, el proceso a detalle de recolección de datos y el análisis que se realizó sobre la base de los datos estadísticos.

1. Diseño de la investigación

El diseño del estudio es cuantitativo, no experimental y transversal correlacional, dado que el estudio se realiza sin manipulación deliberada de variables (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2014). Asimismo, se recolectan los datos en un momento dado, como tomar una fotografía (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2014), cuyo fin es determinar cómo se relacionan los diversos fenómenos de estudio entre sí (Cazau, 2006).

2. Muestra

La población estudiada ha sido delimitada por muestreo probabilístico. De este modo, el tamaño de la muestra fue 93 obreros agrícolas que participaron en la poda de uva en Ica, donde el tamaño del universo era 122 obreros agrícolas, con 95% de confianza, 5% de error máximo y 50% del nivel de heterogeneidad. Según el tamaño mínimo de muestra recomendado para un análisis de correlación, se tomaron 64 casos para las hipótesis estadísticas de una cola y 82 para dos colas; por tanto, podemos concluir que el tamaño de la muestra elegida supera el tamaño de muestra mínimo requerido para este estudio.

3. Instrumentos de medición

En este estudio, se evaluaron las tres dimensiones del *engagement*: vigor, dedicación y absorción, y productividad laboral.

3.1. *Engagement*

El instrumento usado para evaluar el *engagement* ha sido el *Utrecht Work Engagement Scale* (UWES) de Schaufeli y Bakker (2003), versión en español de 17 ítems/ adaptado a 14 ítems a través de un piloto previo. Esta escala evalúa el estado afectivo-motivacional positivo relacionado con el bienestar laboral. Además, contiene tres dimensiones: vigor, dedicación, absorción. En la dimensión de vigor, se han aplicado *ítems* de referencia que se ajustan a los siguientes ejemplos: «En mi trabajo me siento lleno/a de energía» (dimensión vigor), cabe resaltar que, en este estudio

el vigor tiene 5 ítems; «Estoy entusiasmado/a con mi trabajo» (dimensión dedicación), es importante precisar que, en este estudio la dedicación tiene 4 ítems; y «Soy feliz cuando estoy absorbo/a en mi trabajo» (dimensión absorción), es preciso indicar que, la dimensión absorción tiene 5 ítems en este estudio. Finalmente, la escala Likert utilizada fue de seis puntos, en un rango de 1 (nunca) a 6 (siempre).

3.2. Productividad

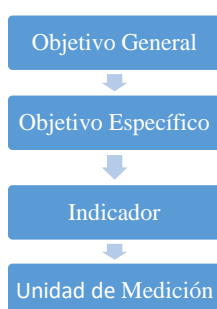
El instrumento usado para evaluar la productividad laboral ha sido el sistema de medición propuesto en la metodología SIMAPRO, cuya aplicación ha resultado exitosa en el sector agroindustrial uvero chileno (Mertens De Groot & Rojas Araya, 2010b)

- **Sistema de medición SIMAPRO**

Determinación de objetivos

Puede decirse que un indicador supone determinada medida cuantitativa posible de usarse como una guía que puede controlar y valorar objetivos específicos; dicho de otro modo, <<la forma particular en la que se mide o evalúa cada uno de los criterios de calidad, productividad, ambiente laboral u otros que se hayan definido; estos se construyen a partir de la experiencia y del conocimiento sobre el sector en el que se trabaje>> (Mertens De Groot & Rojas Araya, 2010b). El objetivo general debe responder a la estrategia de la empresa ¿Cómo lograrlo? Definiendo objetivos específicos más acotados a las actividades productivas de la organización ¿Cómo medirlo? A través de indicadores observables, mediante alguna unidad básica de medición, que puede ser cuantitativa como cualitativa (Mertens De Groot & Rojas Araya, 2010b), para mayor detalle ver gráfico 3.

Gráfico 3. Determinación de objetivos



Fuente: Mertens De Groot & Rojas Araya, 2010b.

Determinación de indicadores

Unidad de medición 1 fase: A partir del concepto revisado en el párrafo precedente (Mertens De Groot & Rojas Araya, 2010), este indicador ha sido adaptado para el proceso de poda de la uva según el número de plantas/ jornada/ trabajador (Zugadi C., 2010). Tal y como se evidencia en el estudio de la FAO, <<el cumplimiento de metas establecidas en número de plantas podadas es una práctica adoptada extensamente en el cultivo de la uva en las operaciones de poda, raleo, aclareo de racimos, y despunte de las ramas, entre otras>> (Soto Baquero, Klein & FAO, 2012). En ese sentido, el uso de indicadores en este sector tiene la finalidad de estimular la productividad laboral, encuadrar a los trabajadores en los objetivos y estrategias de la empresa (Soto Baquero, Klein & FAO, 2012). Por esta razón, en esta investigación, que estudia la medición de la productividad laboral en el proceso de la poda de la uva en Ica, adoptaremos este indicador que también podemos observar en el sistema SIMAPRO (Ver gráfica 4).

Gráfico 4. Determinación del indicador en la investigación

Objetivo General	•Aumentar la productividad laboral
Objetivo Específico	•Aumentar la cantidad de plantas podadas.
Indicador	•Rendimiento semanal.
Unidad de Medición	•Nº plantas podadas / Jornada / Trabajador

Fuente: Elaboración propia, 2017 (sobre la base de Mertens & Rojas Araya, 2010 y Zugadi, 2010).

Unidad de medición: a) Puntos de efectividad (PE), determinación de puntos ancla, tal y como se observa en el gráfico 5.

Gráfico 5. Determinación de puntos ancla

Muy bien (+100)	Ni bien, ni mal (0),	Muy mal (-100)
•Es lo mejor que puede suceder con el objetivo en el contexto de la organización que se mide.	•Indica la obtención de un resultado que se da con regularidad en el contexto de la organización que se mide.	•Es lo peor que puede suceder con el objetivo en el contexto de la organización que se mide.

Fuente: Elaboración propia, 2017 (sobre la base de Mertens & Rojas, 2010).

Unidad de medición 2 fase: b) Puntos de Efectividad (PE) o conversión de medición a puntos de efectividad, tal y como se observa en el gráfico 6.

Gráfico 6. Determinación de puntos de efectividad

Fórmula del intervalo positivo:
$$E(x) = \left[\frac{V(x) - V(\text{Prom})}{V(\text{Max}) - V(\text{Prom})} \right] X (+100)$$

Fórmula del intervalo negativo:
$$E(x) = \left[\frac{V(\text{Prom}) - V(x)}{V(\text{Prom}) - V(\text{Min})} \right] X (-100)$$

Donde las variables usadas en las dos fórmulas se definen como:

$E(x) =$	• Punto de efectividad del indicador, corresponde a la medición del valor X.
$V(\text{Prom}) =$	• Valor del indicador que corresponde a punto de efectividad 0, lo que se definió como efectividad promedio, o punto "ni bien, ni mal".
$V(x) =$	• Valor del indicador en punto X.
$V(\text{Max}) =$	• Valor del indicador en el punto máximo definido para el rango de medición, es decir, en 100 puntos.
$V(\text{Min}) =$	• Valor del indicador en el punto mínimo definido para el rango de medición, es decir, en -100 puntos.

Fuente: Elaboración propia, 2017 (sobre la base de Mertens & Rojas, 2010)

4. Datos sociodemográficos y laborales

La descripción sociodemográfica de la muestra estudiada está compuesta por obreros agrícolas que realizaron el proceso de poda de la uva en Ica, cuyo género es masculino. Además, dichos obreros agrícolas no tienen personal a cargo y todos tienen contrato vigente con la empresa elegida en el momento de la evaluación. Asimismo, tenemos información relevante como edad, antigüedad en la empresa y distancia entre su domicilio y su centro de labores. En cuanto a la antigüedad en la empresa, para una mejor comprensión, se han transformado los años, meses y días a fracción en años de la siguiente manera: antigüedad (fracción años) = total de días / 365.

La muestra estuvo conformada por 93 trabajadores cuya edad promedio fue de $35,23 \pm 9,31$ años, con una edad mínima de 19 años y una edad máxima de 65 años; la antigüedad estuvo en un rango de entre 7 días y un poco más de 16 meses; mientras que la distancia a su hogar (en kilómetros) estuvo entre 9 Km y 25 Km con una distancia promedio de $11,71 \pm 5,41$ Km y la productividad laboral (medida en puntaje de efectividad) estuvo entre -60,30 puntos y 170,83 puntos (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de las características de la muestra

Características	Muestra	Mínimo	Máximo	Promedio	Desviación Estándar
Edad	93	19	65	35,23	9,31
Antigüedad - fracción	93	0,04	16,88	3,11	3,21
Distancia	93	9	25	11,71	5,41
Productividad laboral	93	-60,30	170,83	25,43	39,63

Fuente: Elaboración propia, 2017.

5. Procedimiento de recolección de datos

La evaluación del *engagement* y la productividad laboral en los obreros agrícolas se realizó entre el 17 y 23 de julio del 2017, porque este periodo pertenece al proceso productivo de poda de uvas de Ica en la empresa estudiada. Es preciso indicar que estamos considerando a los colaboradores que tienen más de una semana en la empresa, para poder estandarizar las características de la muestra.

Para la evaluación del *engagement*, se realizó un piloto previo donde se encontró lo siguiente: no todos los ítems de la encuesta tenían un nivel aceptable de comunalidad que aporten a la bondad, validez y confiabilidad. Por eso, decidimos reducir la evaluación de 17 ítems a 14 ítems, con el fin de lograr la confiabilidad y validez del instrumento para esta población. De la misma manera, hemos dado énfasis en el acompañamiento en el momento de la aplicación de la encuesta a cada uno de los obreros agrícolas, atendiendo cada una de sus consultas acerca de la evaluación, y dándoles un tiempo en el que ellos pudieran concluir la evaluación y garantizando a cada participante la reserva de sus respuestas.

Para la evaluación de la productividad laboral, se ha tenido en cuenta el indicador semanal (del 17 al 23 de julio del 2017) de productividad laboral de cada uno de los obreros agrícolas participantes. Esto se ha calculado de acuerdo a la metodología del sistema de medición de avance de la productividad (SIMAPRO) que se ha descrito anteriormente.

6. Análisis estadístico

6.1. Análisis preliminares

6.1.1 Análisis psicométrico del instrumento

En primer lugar, se verificó la validez y confiabilidad del instrumento *engagement*. Se evaluó la validez de constructo a través del análisis factorial, tanto exploratorio como el confirmatorio; mientras que la confiabilidad se evaluó a través del cálculo del coeficiente Alfa de Crombach, tanto para la escala total como para cada una de sus dimensiones. Todas las pruebas estadísticas se realizaron utilizando un nivel de significancia de 0,05.

El análisis factorial exploratorio (AFE) es una técnica estadística para la reducción de la dimensionalidad que explica la formación de factores subyacentes a través de las correlaciones existentes entre las variables medidas en términos de un número menor de variables no observadas llamadas factores. Estas variables se obtienen como el resultado de combinaciones lineales de los factores y una expresión para el error (Ezequiel Uriel, Análisis Multivariante Aplicado.2005).

La escala de Utrecht Work Engagement Scale (UWES), propuesto por Schaufeli y Bakker (2003), instrumentos con que evaluaremos el *engagement* está compuesta por 17 ítems, divididos en tres dimensiones: absorción (6 ítems), dedicación (5 ítems) y vigor (5 ítems).

Como se describió en el procedimiento de recolección de datos, para efectos de que la escala cumpla con los requisitos de validez y confiabilidad se eliminaron tres (03) ítems quedando finalmente la escala conformada por 14 ítems: absorción (5 ítems), dedicación (4 ítems) y vigor (5 ítems).

6.1.2 Análisis de la confiabilidad de los instrumentos

6.1.2.1 Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

Se aplicó como método de extracción de factores cuadrados mínimos generalizados con rotación varimax.

Bondad de ajuste

Para verificar la bondad de ajuste se calculó el determinante de la matriz de correlaciones, el coeficiente Kayser Mayer Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett. El determinante

de la matriz obtenido fue de 0,023 lo que indica la existencia de correlaciones altas entre las variables; el valor del KMO obtenido fue de 0,782 según la teoría cuanto más cercano a la unidad mayor evidencia de que se puede aplicar el análisis factorial y por ende presencia de factores subyacentes a las variables medidas; y finalmente se rechaza la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es igual a una matriz identidad ($\chi^2 = 321,598 ; p = 0,000$) por lo que se concluye que existen correlaciones altas y diferentes de cero (ver Tabla 4).

Tabla 4. Pruebas de bondad de ajuste del análisis factorial exploratorio

Pruebas de bondad de ajuste	Valor obtenido	p valor
Determinante	0,023	NA
KMO	0,782	NA
Bartlett	321,598	0,000
NA: No aplica		

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la Tabla 5 se observan los valores de las comunalidades obtenidas en el análisis. Aquí observamos que el ítem Abs_2 correspondiente a la dimensión absorción es el que menor porcentaje de varianza común tiene con los factores, es decir, sólo es explicado en un 27,8% por la varianza común de los factores mientras que el que es explicado en mayor porcentaje es el ítem DCC_4 correspondiente a la dimensión dedicación con un 0,720 de varianza común explicada por los factores. En cuanto al menor valor de la comunalidad, si bien es cierto es bajo, sin embargo, no es menor a 0,20 que es un indicador de que un ítem no comparte nada en común con los factores.

Tabla 5. Valores de las comunalidades para cada uno de los ítems

Comunalidades		
Ítems	Inicial	Extracción
Abs_1	0.398	0.537
Abs_2	0.192	0.278
Abs_3	0.309	0.429
Abs_4	0.441	0.624
Abs_5	0.460	0.626
DCC_1	0.312	0.382
DCC_2	0.248	0.378
DCC_3	0.332	0.471
DCC_4	0.426	0.720
VG_1	0.279	0.452
VG_2	0.425	0.578
VG_3	0.355	0.497
VG_4	0.426	0.556
VG_5	0.328	0.532

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En lo referente a la varianza total explicada se observa en la Tabla 6, que el primer factor explica el mayor porcentaje de variabilidad (16,748%) seguido del segundo (13,266%) y finalmente el último (10,555%) haciendo un total de 40,568% de varianza explicada por los tres factores.

Tabla 6. Varianza total explicada

Factor	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	4.181	29.866	29.866	3.682	26.303	26.303	2.345	16.748	16.748
2	1.692	12.086	41.952	1.263	9.019	35.322	1.857	13.266	30.014
3	1.280	9.146	51.098	0.735	5.247	40.568	1.478	10.555	40.568

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Finalmente se presentan en la tabla 7 el resultado de la matriz de factores rotados. Se utilizó el método de rotación ortogonal Varimax con normalización de Kaiser. Para la dimensión de absorción observamos que todos los valores concuerdan con el mismo número de variables para cada una de las dimensiones, absorción, dedicación y vigor.

Tabla 7. Matriz de factores rotados

ítem	Factor		
	1	2	3
Abs_1	0.610		
Abs_2	0.310		
Abs_3	0.412		
Abs_4	0.728		
Abs_5	0.715		
DCC_1			0.230
DCC_2			0.286
DCC_3			0.605
DCC_4			0.716
VG_1		0.360	
VG_2		0.609	
VG_3		0.611	
VG_4		0.427	
VG_5		0.657	

Fuente: Elaboración propia, 2017.

6.1.2.2 Análisis Factorial Confirmatorio (AFC)

Para el análisis factorial confirmatorio se utilizó el software AMOS 25 (Arbuckle 2011) con el método de estimación de máxima verosimilitud. Se calcularon los estadísticos de bondad de ajuste como el índice chi cuadrado, Índice de bondad de Ajuste (GFI), Índice de bondad de Ajuste Ajustado (AGFI), Índice de Ajuste Normativo de Bentler y Bonnet (Normed Fit Index (NFI)), Índice de Ajuste No Normativo (Non-Normed Fit Index (NNFI)), el Índice de Ajuste Corporativo (Corporate Fit Index (CFI)). Además, se calcularon también, los índices de raíz cuadrada del error medio cuadrático (RMSEA), raíz cuadrática promedio de residuales (RMR).

El estadístico chi cuadrado es muy significativo. En todos los casos, los índices de ajuste comparativos (NFI, NNFI); y los otros índices GFI, AGFI, RMSEA y RMS se obtuvieron valores aceptables.

En cuanto a los índices de ajuste comparativos el valor del NFI se obtuvo un valor de 0,956 mientras que para el NNFI el valor fue de 0,951. Por otro lado, para el índice GFI se obtuvo un valor de 0,965; el AGFI fue de 0,952 mientras que los valores del RMSEA y RMS (0,078 y 0,067 respectivamente). Según los valores obtenidos podemos afirmar que los valores del NFI, NNFI,

GFI, AGFI, RMSEA y RMS son aceptables por lo que podemos afirmar que la escala *engagement* presenta un ajuste adecuado (ver Tabla 8).

Tabla 8. Estadísticos de bondad de ajuste y criterios de referencia

Estadístico	Criterio	Valor obtenido
Ajuste Absoluto		
Chi cuadrado	Sig > 0,05	0,000
Ajuste comparativo		
Índice de ajuste normalizado NFI	>= 0,95	0,956
Índice de ajuste no normalizado NNFI	>= 0,95	0,951
Otros		
Índice de bondad de ajuste GFI	>= 0,95	0,965
Índice de bondad de ajuste corregido AGFI	>= 0,95	0,952
Raíz cuadrática del error medio cuadrático de aproximación RMSEA	< 0,08	0,078
Residual estandarizado RMS	Próximo a cero	0,067

Fuente: Elaboración propia, 2017.

6.1.2.3 Análisis de la confiabilidad de los instrumentos

Con el fin de verificar la confiabilidad del instrumento de medición del *engagement* aplicado en la presente investigación, se empleó el método de análisis estadístico para medir la confiabilidad a través del coeficiente alfa de Cronbach (ver tabla 9). Así, los resultados de los análisis de confiabilidad muestran valores del Coeficiente Alfa de Cronbach mayores a 0,60 (Tan & Teo 2000), (Churchill 1991), que se considera el mínimo aceptable, en estudios de nuevas variables y primeros estudios en el sector.

Tabla 9. Análisis de confiabilidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach para la escala total y sus dimensiones

Número de Elementos	Alfa de Cronbach
Escala Total (14 elementos)	0,811
Dimensión Absorción (5 Elementos)	0,698
Dimensión Dedicación (4 Elementos)	0,620
Dimensión Valor (5 Elementos)	0,696

Elaboración propia, 2017.

Asimismo, la teoría G proporciona un coeficiente de confiabilidad llamado “coeficiente de generalizabilidad o coeficiente G”, dado que, refleja la proporción de variabilidad en los puntajes de los individuos, atribuible a sus diferencias sistemáticas en conocimiento, habilidades y

experiencias (Shavelson & Webb, 1991). En ese sentido, hemos empleado este coeficiente con la finalidad de medir la confiabilidad del engagement; así, el coeficiente G resultó: $G = 0.81$; es importante precisar que, este valor es aceptable por ser un valor cercano a la unidad; por tanto podemos concluir que, la herramienta propuesta es fiable para esta investigación.

6.2. Contrastación de hipótesis

6.2.1 Análisis correlacional

Se utilizó el estadístico de correlación Spearman para medir el nivel de asociación a fin de explorar las relaciones entre las variables del estudio.

6.2.2 Análisis discriminante

Utilizamos el análisis discriminante lineal para conocer si existen diferencias significativas entre los obreros agrícolas, que llegan a la meta de la productividad laboral semanal en las labores de poda de uva en una empresa agroexportadora, de los que no logran la meta de productividad laboral. Además, cabe resaltar que las variables que mejor discriminan son el *engagement* y la antigüedad en la empresa.

Este método se encuentra sustentado en modelos de probabilidad lineal y es conocido como función discriminante lineal (FD), y <<supone que si se tienen n entidades para las que se conocen k variables explicativas, y se observa que n_1 de ellas pertenece a un grupo (1) y n_2 a otro grupo(2), donde $n_1+n_2 = n$, es posible construir una función lineal de las k variables que puede usarse con la finalidad de discriminar dos grupos>> (Fontalvo Herrera, 2012). Es importante resaltar que <<estudios demuestran la efectividad de la metodología del análisis discriminante lineal para la clasificación de los niveles de productividad en diferentes sectores empresariales>> (Suárez, 2000; Fontalvo, Morelos & De la Hoz, 2011).

Capítulo IV. Análisis de resultados

1. Análisis preliminares

1.1. Análisis psicométrico de los instrumentos

Los resultados de análisis factorial confirmatorio (AFC) del instrumento Utrecht Work Engagement Scale (UWES) demuestran la existencia de tres dimensiones y la correspondencia de todos como un solo constructo, tal y como se muestra en la tabla 8. Asimismo, a partir de los hallazgos obtenidos, se concluye que los análisis por realizar serán desarrollados primero con cada una de las dimensiones y también con el constructo *engagement* en su totalidad para identificar con mayor detalle el impacto de cada uno en la correlación y la discriminación de los grupos.

1.2. Resultados de la confiabilidad de los instrumentos y del análisis descriptivo

Con la finalidad de verificar la confiabilidad de los instrumentos empleados durante nuestra investigación, hemos usado el método de consistencia interna por medio del coeficiente Alfa de Cronbach. Así, los resultados de los análisis de confiabilidad muestran valores del Coeficiente Alfa de Cronbach mayores a 0,60 (Tan & Teo 2000), (Churchill 1991), que se considera el mínimo aceptable, en estudios de nuevas variables y primeros estudios en el sector. En la tabla 10 se observan los coeficientes Alfa de Cronbach obtenidos para la escala total y sus respectivas dimensiones. Para la escala total el valor obtenido fue de 0,811. Para la dimensión de absorción el coeficiente obtenido fue de 0,698, en la dimensión de dedicación se obtuvo un coeficiente de 0,620 mientras que para la dimensión de valor se obtuvo un coeficiente de 0,696; con lo que podemos afirmar que la confiabilidad es aceptable.

Asimismo, con la finalidad de medir la confiabilidad del engagement hemos empleado el coeficiente G resultando $G = 0.81$; es importante precisar que, este valor es aceptable por ser un valor cercano a la unidad; por tanto podemos concluir que, la herramienta propuesta es fiable para esta investigación.

En general, basado en los resultados obtenidos podemos afirmar que la escala *engagement* puede ser considerada como válida y confiable.

Tabla 10. Análisis descriptivo y de confiabilidad de los instrumentos

Variables	Evaluados	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza	Confiabilidad (α de Cronbach)
Absorción	93	1,00	7,00	5,0774	0,51248	0,263	0,67
Dedicación	93	1,00	7,00	5,1935	0,49882	0,249	0,62
Vigor	93	1,00	7,00	5,2554	0,46994	0,221	0,70
Engagement	93	1,00	7,00	5,1744	0,39114	0,153	n.a.
Edad	93	19,00	65,00	35,2258	9,30536	86,590	n.a.
Antigüedad laboral	93	0,04	16,88	3,1076	3,20265	10,257	n.a.
Distancia	93	1,00	25,00	11,7097	5,40648	29,230	n.a.
Productividad laboral	93	-60,30	170,83	25,4333	39,63181	1570,680	n.a.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la tabla 10, es posible observar que la dimensión absorción presenta un nivel por encima del valor medio esperado ($Me=5,08$, $Ds=0,51$), la dimensión dedicación presenta un nivel por encima del valor medio esperado ($Me=5,19$, $Ds=0,50$), y la dimensión vigor presenta un nivel por encima del valor medio esperado ($Me=5,26$, $Ds=0,47$). Finalmente, el *engagement* como constructo total presenta un resultado mayor al esperado ($Me=5,17$, $Ds=0,39$); de la misma manera, la productividad laboral presenta un resultado mayor al promedio ($Me=25,43$, $Ds=39.63$), en tanto que los valores de antigüedad laboral, distancia y edad también son mayores a su media.

1.3. Resultados del análisis correlacional

Con el objetivo de medir el nivel de afiliación y conocer las relaciones entre las variables del estudio, utilizamos el coeficiente de correlación RHO de Spearman para muestras no paramétricas. Los resultados de la prueba estadística nos indican la relación entre el *engagement* y la productividad laboral ($p<0,01$). En la tabla 11, se presentan los resultados del análisis correlacional entre la productividad laboral, el *engagement* y sus dimensiones de absorción, dedicación y vigor. De esta manera, podemos confirmar los resultados de las investigaciones preliminares que nos explicaban la correlación entre la productividad laboral y el *engagement*.

Tabla 11. Correlaciones entre las variables

			Absorción	Dedicación	Vigor	Engagement	Productividad laboral
Rho de Spearman	Absorción	Coefficiente correlación	1,000	0,485**	0,396*	0,797**	0,609**
		Sig. (bilateral)		0,000	,000	,000	0,000
		N	93	93	93	93	93
	Dedicación	Coefficiente correlación	0,485**	1,000	0,391*	0,790**	0,543**
		Sig. (bilateral)	0,000		0,000	0,000	0,000
		N	93	93	93	93	93
	Vigor	Coefficiente correlación	0,396**	0,391**	1,000	0,722**	0,528**
		Sig. (bilateral)	,000	,000		,000	,000
		N	93	93	93	93	93
	Engagement	Coefficiente correlación	0,797**	0,790**	0,722*	1,000	0,716**
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000		,000
		N	93	93	93	93	93
	Productividad laboral	Coefficiente correlación	,609**	,543**	,528**	,716**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	,000	

**-. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Los resultados observados permiten apreciar que existe una correlación estadísticamente significativa, que es positiva entre el *engagement* y la productividad laboral semanal en la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica ($rs=0,716$, $p<0,001$).

Por otro lado, la dimensión absorción presenta una correlación positiva con el indicador de productividad laboral ($rs=0,61$, $p<0,01$); así podemos apreciar que la dimensión absorción es la que posee una correlación más alta con la productividad laboral. La dimensión dedicación presenta una correlación significativa positiva con el indicador de productividad laboral ($rs=0,54$, $p<0,01$) y, de la misma manera, la dimensión vigor presenta una correlación significativa positiva con el indicador de productividad laboral ($rs=0,53$, $p<0,01$), sin embargo, la correlación entre el vigor y la productividad laboral es la correlación más baja aunque la diferencia entre las correlaciones que tienen las tres dimensiones del *engagement* con la productividad laboral es mínima. Adicionalmente, se resalta la existencia de una correlación significativa positiva entre el constructo total de *engagement* y sus dimensiones de absorción ($rs=0,78$, $p<0,01$), dedicación ($rs=0,80$, $p<0,01$) y vigor ($rs=0,72$, $p<0,01$).

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede apreciar que se hallan correlaciones significativas entre la variable *engagement*, sus dimensiones y la productividad laboral. Para el análisis de la interpretación del coeficiente de correlación, hemos usado la clasificación de Spearman, según Hernández y Fernández (2000), como se observa en la tabla 12.

Tabla 12. Coeficientes de interpretación del coeficiente de correlación

Coefficiente - correlación de Spearman	Grado de relación
0,00	No hay relación entre las variables
+ 0,10 / - 0,10	Correlación positiva/ negativa débil
+ 0,50 / - 0,50	Correlación positiva/ negativa media
+ 0,75 / - 0,75	Correlación positiva/ negativa considerable
+ 0,90 / - 0,90	Correlación positiva/ negativa muy fuerte
+ 1,00 / - 1,00	Correlación positiva/ negativa perfecta

Fuente: Hernández y Fernández, 2000.

1.4. Resultados del análisis discriminante lineal

Se usó el análisis discriminante lineal para conocer cómo las tres dimensiones del *engagement*, la antigüedad laboral, edad y distancia del fundo a sus hogares influyen en el llegar a la meta de productividad laboral semanalmente, durante la poda de uvas en una empresa agroexportadora. Este método, también conocido como función discriminante lineal (FD), se basa en modelos de probabilidad lineal, y <<supone que si se tienen n entidades para las que se conocen k variables explicativas, y se observa que n_1 de ellas pertenece a un grupo (1) y n_2 a otro grupo (2), donde $n_1+n_2 = n$, es posible construir una función lineal de las k variables que puede usarse con la finalidad de discriminar dos grupos>> (Fontalvo Herrera, 2012).

1.4.1. Estadísticas grupales y test de equidad de medias de grupos

En el análisis discriminante buscamos predecir la pertenencia a un grupo, por lo que analizaremos si existen diferencias significativas entre los grupos. Aspecto que se estudiará en cada una de las variables independientes, mediante las medias de los grupos y el análisis de las desviaciones estándar en la tabla 13.

Tabla 13. Estadísticas grupales de productividad laboral, *engagement*, antigüedad laboral, edad y distancia

Productividad laboral		Media	Desviación estándar
0	<i>Engagement</i>	4,7894	0,11906
	Edad	35,0000	11,18481
	Antigüedad laboral	1,8738	2,50889
	Distancia	10,4286	3,37004
1	<i>Engagement</i>	5,2867	0,37096
	Edad	35,2917	8,77165
	Antigüedad laboral	3,4675	3,30696
	Distancia	12,0833	5,83518
Total	<i>Engagement</i>	5,1744	0,39114
	Edad	35,2258	9,30536
	Antigüedad laboral	3,1076	3,20265
	Distancia	11,7097	5,40648

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Donde:

0: No logran la meta de productividad laboral semanal.

1: Logran la meta de productividad laboral semanal.

Podemos observar, en la tabla 13, cómo se distribuyen las características de quienes logran la meta (1) y los que no llegan a ella (0). La media del *engagement* y antigüedad laboral son más altas en el grupo que logra la productividad laboral semanal que en el que no, mientras que la edad y distancia no generan mayor diferencia. Entonces, se verifica cómo se distribuyen las características de quienes logran la meta de productividad laboral semanal (1) y los que no llegan a ella (0).

Tabla 14. Estadísticas grupales de la productividad laboral, dimensiones de *engagement*, antigüedad laboral, edad y distancia

Productividad laboral		Media	Desviación estándar
0	Absorción	4,7143	0,30706
	Dedicación	4,7619	0,38305
	Vigor	4,8833	0,28781
	Edad	35,0000	11,18481
	Antigüedad laboral	1,8738	2,50889
	Distancia	10,4286	3,37004
1	Absorción	5,1833	0,51321
	Dedicación	5,3194	0,45815
	Vigor	5,3639	0,45820
	Edad	35,2917	8,77165
	Antigüedad laboral	3,4675	3,30696
	Distancia	12,0833	5,83518
Total	Absorción	5,0774	0,51248
	Dedicación	5,1935	0,49882
	Vigor	5,2554	0,46994
	Edad	35,2258	9,30536
	Antigüedad laboral	3,1076	3,20265
	Distancia	11,7097	5,40648

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Donde:

0: No logran la meta de productividad laboral semanal.

1: Logran la meta de productividad laboral semanal.

La media de las dimensiones de absorción, dedicación, vigor y *antigüedad laboral* son más altas en el grupo que logra la productividad laboral semanal que en el que no. Entonces, se verifica cómo se distribuyen las características de quienes logran la meta de productividad laboral semanal (1) y los que no llegan a ella (0) (ver Tabla 14).

Mediante los valores del F, podemos tener mayor evidencia estadística de las características que diferencian a los dos grupos. Es decir, lograr diferenciar entre aquellos que logran la meta de los que no logran la meta de productividad laboral, tal y como se observa en la tabla 15.

Tabla 15. Prueba de igualdad de medias de grupos del *engagement*, edad, antigüedad laboral y distancia

	Lambda de Wilks	F	gl 1	gl 2	Sig.
<i>Engagement</i>	0,714	36,397	1	91	0,000
Edad	1,000	0,016	1	91	0,900
Antigüedad	0,956	4,164	1	91	0,044
Distancia	0,983	1,532	1	91	0,219

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Vemos que, mediante la prueba de igualdad de medias de grupos, el *engagement*, como constructo total, es el que tiene mayor impacto en la diferenciación de los grupos con un valor F de 36,397 y nivel de Sig. de 0,00, seguido por antigüedad con un valor F de 0,956 y nivel de Sig. 0,044 (ver Tabla 16).

Tabla 16. Prueba de igualdad de medias de grupos de las dimensiones del *engagement*

	Lambda de Wilks	F	gl 1	gl 2	Sig.
Absorción	0,852	15,812	1	91	0,000
Dedicación	0,779	25,783	1	91	0,000
Vigor	0,815	20,628	1	91	0,000
Edad	1,000	0,016	1	91	0,900
Antigüedad laboral	0,956	4,164	1	91	0,044
Distancia	0,983	1,532	1	91	0,219

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Las variables independientes absorción, dedicación, vigor y *antigüedad* laboral son características que diferencian a los grupos que sí logran de los que no logran la productividad laboral semanal. En todos los casos, las variables tienen correlación interna, por lo que podemos explicar, sobre la base de ello, que existe consistencia como modelo.

Finalmente, usamos la estadística de las Matrices dentro de grupos combinados para verificar la pertenencia a los grupos, lo que, a la vez, nos da información de la correlación entre las variables independientes, como se evidencia en la tabla 17.

Tabla 17. Matrices dentro de grupos combinados del *engagement*, edad, antigüedad laboral y distancia

		<i>Engagement</i>	Edad	Antigüedad fracción	Distancia
Correlación	<i>Engagement</i>	1,000	-0,122	0,256	-0,086
	Edad	-0,122	1,000	0,253	0,046
	Antigüedad laboral	0,256	0,253	1,000	-0,240
	Distancia	-0,086	0,046	-0,240	1,000

Fuente: Elaboración propia 2017.

Mediante el análisis de las Matrices dentro de grupos combinados vemos correlaciones bajas que nos apoya la hipótesis de la capacidad de discriminación de las variables independientes.

Tabla 18. Matrices dentro de grupos combinados de las dimensiones del *engagement*, edad, antigüedad laboral y distancia

		Absorción	Dedicación	Vigor	Edad	Antigüedad laboral	Distancia
Correlación	Absorción	1,000	0,389	0,311	-0,081	0,222	-0,003
	Dedicación	0,389	1,000	0,245	-0,157	0,169	-0,046
	Vigor	0,311	0,245	1,000	-0,046	0,170	-0,146
	Edad	-0,081	-0,157	-0,046	1,000	0,253	0,046
	Antigüedad laboral	0,222	0,169	0,170	0,253	1,000	-0,240
	Distancia	-0,003	-0,046	-0,146	0,046	-0,240	1,000

Fuente: Elaboración propia 2017.

De la misma manera, en la tabla 18 de las Matrices dentro de grupos combinados, hallamos correlaciones bajas para absorción, dedicación, vigor y antigüedad laboral, de modo que nuestros hallazgos se reforzaron.

1.4.2 Tabla de autovalores

Mediante el análisis de funciones discriminantes canónicas en la tabla de autovalores, lograremos obtener información sobre las funciones o ecuaciones que se crean. En este caso, el número máximo de funciones discriminantes es el número de grupos menos 1, es decir, solo podremos crear una ecuación para ambos casos. Además, la relación canónica es la correlación múltiple entre los predictores y la función discriminante; en los resultados de la tabla 19, observamos una correlación canónica de 0,556, lo que nos indica que el modelo en el que analizamos al *engagement* como constructo total, antigüedad laboral, edad y distancia explica la variación de grupos en un 30,91% (r^2).

Tabla 19. Prueba de autovalores de la productividad laboral, *engagement*, edad, antigüedad laboral y distancia

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	0,447 ^a	100,0	100,0	0,556

En este caso, se utiliza la primera función discriminante canónica en el análisis.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la tabla 20, observamos una correlación canónica de 0,572, lo que nos indica que el modelo explica la variación de grupos en un 32,71% (r 2), en el caso en el que analicemos a las dimensiones del *engagement*, antigüedad, edad y distancia.

Tabla 20. Prueba de autovalores de la productividad laboral, dimensiones del *engagement*, edad, antigüedad laboral y distancia

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica
1	0,487 ^a	100,0	100,0	0,572

En este caso, se utiliza la primera función discriminante canónica en el análisis.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

1.4.3 Lambda de Wilks

Las tablas de Lambda de Wilks nos explican la significancia de la función discriminante.

Tabla 21. Lambda de Wilks de la productividad laboral, dimensiones del *engagement*, edad, antigüedad laboral y distancia

Prueba de funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	0,691	32,886	4	0,000

Fuente: Elaboración propia, 2017.

La tabla 21 nos indica una función altamente significativa ($p > 0.00$) y nos brinda la proporción de la variabilidad total que no puede ser explicada según el modelo. Por esto, el modelo en el que analizamos al *engagement* como constructo total, antigüedad laboral, edad y distancia no explica la discriminación de grupo es un 69,10%.

Tabla 22. Lambda de Wilks de la productividad laboral, dimensiones del *engagement*, edad, antigüedad laboral y distancia

Prueba de funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	0,673	34,912	6	0,000

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la tabla 22, identificamos nuevamente una función altamente significativa ($p > 0.00$) y verificamos que el 67,30% de casos no podrán ser explicados por la función en el que analizamos a las dimensiones del *engagement*, antigüedad laboral, edad y distancia.

1.4.4 Coeficientes de función discriminante canónica estandarizados y matriz de estructuras de *engagement* y sus dimensiones

Los coeficientes de función discriminante canónica estandarizados nos indican la importancia de cada predictor en la discriminación de los dos grupos, nos indica cual es el que tiene mayor capacidad de predicción. En este caso, en la tabla 23, el *engagement* como constructo total ($p = 0,95$) y en la tabla 25 Dedicación ($p = 0,57$). Esta matriz muestra la correlación de cada variable con cada función discriminante; en este caso, en las tablas 23 y 25, el *engagement* y sus dimensiones aparecen altos, puesto que se identifican como *engagement* en general. De la misma manera, en la tabla 23, ocurre algo similar con la variable antigüedad laboral, ya que supera el 0,30 para identificar una variable importante en la discriminación de grupos.

Tabla 23. Coeficientes de función discriminante canónica estandarizados del *engagement*, antigüedad laboral, edad y distancia

	Función
	1
<i>Engagement</i>	0,951
Edad	0,090
Antigüedad laboral	0,127
Distancia	0,302

Fuente: Elaboración propia, 2017.

La explicación de la tabla 24 es notable al observar esta tabla, donde podemos observar que los valores del *engagement* (0,95) y la antigüedad laboral (0,3) son los más altos de la matriz de estructuras. Por lo tanto, serán estas variables que nos muestran mayor correlación con la función discriminante de los obreros que logran la meta de la productividad laboral de los que no.

Tabla 24. Matriz de estructuras del *engagement*, edad, antigüedad laboral y distancia

	Función
	1
<i>Engagement</i>	0,946
Antigüedad laboral	0,320
Distancia	0,194
Edad	0,020

Fuente: Elaboración propia, 2017

Correlaciones dentro de grupos combinados entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas estandarizadas.

Variables ordenadas por el tamaño absoluto de la correlación dentro de la función.

Tabla 25. Coeficientes de función discriminante canónica estandarizados de las dimensiones del *engagement*, antigüedad laboral, edad y distancia

	Función
	1
Absorción	0,198
Dedicación	0,569
Vigor	0,510
Edad	0,101
Antigüedad laboral	0,129
Distancia	0,314

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la tabla 26, podemos observar que algunos valores de las dimensiones del *engagement* como dedicación (0,8), vigor (0,7) y absorción (0,6), así como el valor de la antigüedad laboral (0,3), son los más altos de la matriz de estructuras. En consecuencia, estos valores nos muestran mayor correlación con la función discriminante de los obreros que logran la meta de la productividad laboral de los que no.

Tabla 26. Matriz de estructuras de las dimensiones del *engagement*, antigüedad laboral, distancia y edad

	Función
	1
Dedicación	0,763
Vigor	0,682
Absorción	0,597
Antigüedad laboral	0,307
Distancia	0,186
Edad	0,019

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Correlaciones dentro de grupos combinados entre las variables discriminantes y las funciones discriminantes canónicas estandarizadas.

Variables ordenadas por el tamaño absoluto de la correlación dentro de la función.

1.4.5 Selección de las variables que mejor discriminan

Para realizar la evaluación de las variables que nos permitan diferenciar a quiénes lograron la meta de productividad laboral de los que no lo logran, utilizamos las funciones canónicas discriminantes.

Tabla 27. Coeficientes de función discriminante canónica del *engagement*, edad, antigüedad laboral y distancia

	Función
	1
<i>Engagement</i>	2,860
Edad	0,10
Antigüedad laboral	0,040
Distancia	0,056
(Constante)	-15,917

Coeficientes no estandarizados

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Podemos observar que las variables que mejor discriminan son *engagement* y antigüedad laboral. Dado que estas mismas son las funciones discriminantes, junto a las otras variables que intervienen, el resultado de los coeficientes se muestran en la tabla 27.

Para realizar el análisis propuesto en esta investigación, se procedió a calcular las funciones discriminantes que nos permitirán identificar las características de los obreros agrícolas que logran la meta de productividad laboral. En el caso del análisis del *engagement*, antigüedad laboral, edad y distancia, la función es la siguiente:

$$F = -15,917 + 2,860X_1 + 0,40X_2 + 0,56X_3$$

El coeficiente de la función discriminante canónica nos indica también la importancia de cada variable para predecir a qué grupo pertenecerá. Es decir, *engagement* ($p=2,86$) y antigüedad laboral ($p= 0.40$) son las variables que tienen mayor capacidad de predicción en orden descendiente. Además, la función que logramos nos permitirá predecir qué percepción de *engagement* y qué antigüedad deberán tener los que logren la meta de productividad laboral semanal.

Tabla 28. Funciones en centroides de grupo del engagement, productividad laboral, edad, antigüedad laboral y distancia

Productividad	Función
Cat	1
0	-1,225
1	0,357

Fuente: Elaboración propia, 2017

Las funciones discriminantes canónicas sin estandarizar se han evaluado en medias de grupos.

Donde:

0: No logran la meta de productividad laboral semanal

1: Logran la meta de productividad laboral semanal

Las medias de las variables predictoras (ver tabla 28.) -es decir, los centroides- nos permitirán diferenciar ambos grupos (los que logran la productividad laboral, de los que no). Debido a esto, los resultados cercanos a cada centroide pertenecerán a ese grupo; en este caso, los resultados que estén cercanos a 0,36 serán los que logren la meta de productividad.

Tabla 29. Coeficientes de función discriminante canónica de las dimensiones del engagement, edad, antigüedad laboral y distancia

	Función
	1
Absorción	0,415
Dedicación	1,286
Vigor	1,195
Edad	0,011
Antigüedad laboral	0,041
Distancia	0,058
Constante	-16,255

Coeficientes no estandarizados

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En este segundo análisis (ver tabla 29) identificamos que dedicación ($p=1,29$) es la variable que tiene mayor importancia en la función de discriminación, seguido por vigor ($p=1,20$), absorción ($p=0,42$) y antigüedad laboral ($p=0,41$). De la misma manera lograremos una función discriminante, que será la siguiente:

$$F = -16,255 + 0,415X_1 + 1,195.X_2 + 0,11X_3 + 0,41X_4 + 0,58X_4$$

Además, la función que logramos nos permitirá predecir qué percepción de *engagement* y qué antigüedad laboral deberán tener los que logren la meta de productividad laboral semanal. Con la función, lograremos predecir qué percepción de *engagement* y qué antigüedad laboral tendrán los que logren la meta de productividad laboral semanal.

Tabla 30. Funciones en centroides de grupo en las dimensiones del *engagement*, productividad laboral, edad, antigüedad laboral y distancia

Productividad Cat.	Función
	1
0	-1,278
1	0,373

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Las funciones discriminantes canónicas sin estandarizar se han evaluado en medias de grupos.

Donde:

0 : No logran la meta de productividad laboral semanal.

1 : Logran la meta de productividad laboral semanal.

Sobre la base de los resultados de los centroides (ver tabla 30), podemos afirmar que los casos que estén alrededor de 0,37 nos darán la señal de haber identificado a un obrero que logrará la meta de productividad laboral.

1.4.6 Evaluación de los indicadores seleccionados en la empresa agroindustrial de Ica

Finalmente, en la fase de clasificación, analizaremos si los grupos identificados han sido correctamente agrupados.

Tabla 31. Resultados de clasificación del *engagement*, productividad laboral, edad, antigüedad laboral y distancia

Productividad laboral cat			Pertenencia a grupos pronosticada		Total
			0	1	
Original	Recuento	0	11	10	21
		1	5	67	72
	%	0	52,4	47,6	100,0
		1	6,9	93,1	100,0
Validación cruzada ^b	Recuento	0	10	11	21
		1	6	66	72
	%	0	47,6	52,4	100,0
		1	8,3	91,7	100,0

Fuente: Elaboración propia, 2017

Donde:

0: No logran la meta de productividad laboral semanal.

1: Logran la meta de productividad laboral semanal.

- a. 83,9% de casos agrupados originales clasificados correctamente.
- b. La validación cruzada se ha realizado solo para aquellos casos del análisis. En la validación cruzada, cada caso se clasifica mediante las funciones derivadas de todos los casos distintos a dicho caso.
- c. 81,7% de casos agrupados validados de forma cruzada clasificados correctamente.

Cuando revisamos la tabla 31 de resultados de clasificación del *engagement*, antigüedad laboral, edad y distancia hallamos que el 83,9% de los casos fueron agrupados correctamente.

Tabla 32. Resultados de clasificación de las dimensiones del *engagement*, productividad laboral, edad, antigüedad laboral y distancia

Productividad laboral cat		Pertenencia a grupos pronosticada		Total	
		0	1		
Original	Recuento	0	14	7	21
		1	6	66	72
	%	0	66,7	33,3	100,0
		1	8,3	91,7	100,0
Validación cruzada ^b	Recuento	0	12	9	21
		1	6	66	72
	%	0	57,1	42,9	100,0
		1	8,3	91,7	100,0

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Donde:

0: No logran la meta de productividad laboral semanal.

1: Logran la meta de productividad laboral semanal.

- a. 86,0% de casos agrupados originales clasificados correctamente.
- b. La validación cruzada se ha realizado solo para aquellos casos del análisis. En la validación cruzada, cada caso se clasifica mediante las funciones derivadas de todos los casos distintos a dicho caso.
- c. 83,9% de casos agrupados validados de forma cruzada clasificados correctamente.

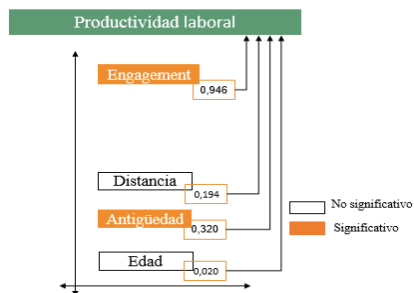
En el segundo caso, se muestra la tabla 32, donde analizamos las dimensiones de *engagement*, antigüedad laboral, distancia y edad. Así, podemos concluir que el 86 % de casos han sido clasificados correctamente.

En este caso, las variables predictoras fueron *engagement*, dedicación, absorción, vigor, antigüedad laboral, edad y distancia. Estas fueron agrupadas, en un primer grupo, *engagement* como constructo total, antigüedad laboral, edad y distancia; y, en un segundo grupo, las dimensiones del *engagement*: dedicación, absorción, vigor además de las variables antigüedad laboral, edad y distancia nos permitirán un análisis más específico. Además, se hallaron diferencias significantes en las medias para los predictores: *engagement*, dedicación, absorción, vigor y antigüedad laboral en la variable dependiente. Del mismo modo, los logaritmos de las determinantes fueron similares. Por ejemplo, el M de Box nos indica que la suposición de la igualdad de covarianza no se logró; sin embargo, este problema no termina siendo muy serio por la muestra con la que se cuenta. De otro lado, la función discriminante nos revela una asociación significativa entre los grupos y todos los predictores, contabilizando un 32,71% y 30,91% de capacidad de predicción sobre la base de los modelos propuestos. Finalmente, la validación de clasificación nos muestra que un 83,98 y 86% fueron clasificados correctamente.

1.5 Análisis de modelo de investigación

Se realizó un análisis para evaluar el efecto de las variables sociodemográficas sobre la productividad laboral, y el resultado nos indica que la antigüedad laboral en la empresa es significativa. Luego, se realizó un análisis factorial para revisar la consistencia interna del *engagement* y sus tres dimensiones (ver Gráfico 7). A partir de ello, se procedió a realizar el análisis para conocer la correlación entre el *engagement* y la productividad laboral, y el resultado señala una relación positiva entre ambas variables. Posteriormente, se realizó el análisis discriminante con la finalidad de identificar la influencia de las variables en la diferenciación del grupo de los obreros agrícolas que logran la meta de la productividad laboral semanal de los que no, así como desarrollar una función que nos permitan predecir su pertenencia. En este punto, es preciso señalar que el análisis discriminante logró diferenciar entre los grupos de obreros mencionados teniendo como variables que mejor discriminan al *engagement* la dedicación, vigor, absorción y la antigüedad laboral. Además, es necesario mencionar que, inicialmente, hemos realizado el modelo con el constructo *engagement* en su totalidad; posteriormente, hemos realizado el modelo con las dimensiones del *engagement* (vigor, dedicación y absorción) con la finalidad que conocer su capacidad discriminante en este modelo.

Gráfico 7. Modelo discriminante lineal de la productividad laboral, *engagement*, distancia, antigüedad laboral y edad de los obreros agrícolas

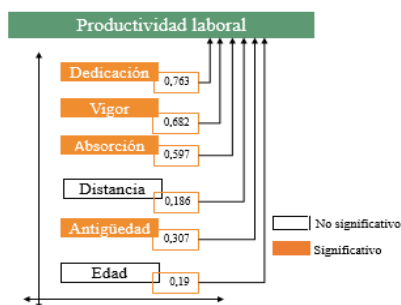


$$F = -15,917 + 2,860X_1 + 0,40X_2 + 0,56X_3$$

Fuente: Elaboración propia, 2017

En el modelo discriminante lineal de los obreros agrícolas (ver Gráfico 8), podemos apreciar que los valores más altos son *engagement* (0,946) y antigüedad en la empresa (0,320), es decir estas variables tienen mayor capacidad de discriminar si un obrero agrícola lograra o no la meta de productividad laboral. Para una mejor comprensión, es preciso resaltar que los valores mostrados en el gráfico 8 han sido tomados de la matriz de estructuras. Adicionalmente, en este modelo, podemos apreciar al final del gráfico la función discriminante que nos permitirá conocer a los obreros que logran la meta de la productividad laboral sobre la base de las variables revisadas. Así, resulta importante mencionar que dicha función está representada por la letra F.

Gráfico 8. Modelo discriminante lineal de la productividad laboral, las dimensiones del *engagement*, distancia, antigüedad laboral y edad de los obreros agrícolas



$$F = -16,255 + 0,415X_1 + 1,195.X_2 + 0,11X_3 + 0,41X_4 + 0,58X_4$$

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Por otro lado, al revisar el análisis discriminante con las dimensiones del *engagement* para comprender cómo se discriminan en el modelo (ver gráfico 16), podemos observar que los valores más altos, según la Matriz de estructuras, son dedicación (0,763), seguida de vigor (0,682) y la absorción (0,597). La antigüedad laboral en este análisis sigue siendo un valor alto (0,307). Dichos valores están más fuertemente correlacionados con la función discriminante de los obreros que lograron la meta de la productividad de los que no. A partir del análisis realizado,

hemos podido obtener la función discriminante para reconocer a los obreros que lograron la meta de la productividad laboral, ver valores de F al final del gráfico 16.

2. Verificación de la hipótesis de estudio

2.1 Existe relación entre el *engagement* y la productividad laboral semanal en la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica

Una primera hipótesis entiende que los resultados confirman una correlación significativa positiva y relativamente fuerte entre el constructo *engagement* y la productividad laboral (ρ (rho) = 0.716). Asimismo, el análisis de la correlación entre tres dimensiones del *engagement* y la productividad laboral confirma resultados significativos positivos, como veremos a continuación: vigor y productividad laboral ρ (rho) = 0.528, dedicación y productividad laboral ρ (rho) = 0.543, absorción y productividad laboral ρ (rho) = 0.609. De este análisis podemos apreciar que la absorción es la dimensión del *engagement* que tiene correlación más alta con la productividad laboral y el vigor la dimensión del *engagement* que tiene una correlación más baja con la productividad laboral.

2.2 Una alta percepción del nivel de *engagement* y una de las características sociodemográficas tienen la capacidad de diferenciar a los obreros agrícolas en el logro de la meta de la productividad laboral semanal en la poda de uvas en una empresa agroexportadora de Ica.

Una segunda hipótesis entiende que los hallazgos nos permiten discriminar entre los obreros que logran la meta de la productividad laboral semanal de los obreros que no logran la meta. En el primer análisis con el constructo *engagement* en su totalidad, las variables que mejor discriminan estos dos grupos son *engagement* (Matriz de estructuras=0,946) y antigüedad laboral (Matriz de estructuras=0,320), donde el *modelo* logra explicar el 30,9% de la productividad laboral. Del mismo modo, el modelo explica una variación de grupos de un 30,91% (r^2); así, se entiende que el 83,9% de los casos agrupados están distribuidos con mayor exactitud. Posteriormente, en el análisis con las dimensiones del *engagement*, las variables que mejor discriminan según la Matriz de estructuras son las siguientes: dedicación (0,763), vigor (0,682), absorción (0,597) y antigüedad laboral (0,307), donde el modelo explica el 32,7%. Asimismo, este modelo explica la variación de grupos de 32,71%, donde el 86% de los casos agrupados han sido distribuidos con mayor exactitud.

Capítulo V. Discusión y conclusiones

1. Discusión y conclusiones

1.1. Discusión

Para un mejor entendimiento de los resultados vamos a agrupar nuestros resultados en dos etapas. En la primera etapa de este estudio, los resultados evidenciaron una correlación positiva significativa entre el constructo *engagement* y la productividad laboral, como también sus tres dimensiones (vigor, dedicación y absorción) y la productividad laboral en los obreros agrícolas que realizan labores de poda de uva en Ica. Entonces, es importante precisar que el constructo de *engagement* y la productividad obtuvieron una correlación más alta (ρ (rho) = 0.716), en relación a las dimensiones del *engagement* cuyos coeficientes de correlación fueron vigor (ρ (rho) = 0.528), dedicación (ρ (rho) = 0.543 y absorción (ρ (rho) = 0.609). Así según los resultados de este análisis hemos encontrado para este caso que la dimensión del *engagement* que tiene una correlación más alta con la productividad laboral es la absorción y el vigor es la dimensión que tiene la correlación más baja con la productividad laboral. Así, se ha verificado en este estudio <<la relación positiva entre el *engagement* y la productividad en un estudio realizado con empleados griegos de restaurantes de comida rápida>> (Xanthopoulou, Bakker, Demerouti & Schaufeli, 2007). Del mismo modo, esta relación ha sido validada también en el sector educativo en Malasia (Hanaysha, 2016).

En la segunda parte del estudio, los hallazgos nos permitieron discriminar entre los obreros agrícolas que logran la meta de la productividad laboral semanal de los que no. En ese sentido, se tuvo al *engagement* y la antigüedad en la empresa como las variables que nos permitieron discriminar mejor entre ambos grupos. A partir de estos resultados, es posible inferir que se puede <<identificar que las personas que presentan mayores niveles de productividad tienen elevados niveles de *engagement*>> (Shimazu & Schaufeli, 2009). Asimismo, los obreros agrícolas que lograron la meta de productividad laboral semanal tenían alrededor de tres años y medio; por tanto, podemos concluir que los niveles intermedios de antigüedad laboral de los trabajadores de las empresas que invierten en políticas activas que apoyan la transición entre puestos de trabajo son aquellos con mayor productividad laboral (Gualavisi & Olivieri, 2016), tal como sucede en la empresa estudiada, dado que los obreros que tienen alrededor de tres años y medio rotan entre las diferentes labores, como poda, cosecha, siembra y control de plagas de las frutas que se producen en esta agroindustria. Para comprender esta idea, debemos recordar que, en este contexto, los obreros agrícolas son contratados temporalmente y el proceso de poda lo realizan una vez al año. En ese sentido, un obrero agrícola con más experiencia en la poda podrá alcanzar

niveles más altos de productividad laboral. Otra característica propia del sector en la mano de obra es su tendencia al envejecimiento (Espíndola, Battistella & Pugliese, 2013); según podemos observar en los resultados, la media de la edad de los obreros agrícolas es de alrededor de los 35 años, como se confirma en el estudio. Como se ha explicado, <<los estudios demuestran la efectividad de la metodología del análisis discriminante para la clasificación de los niveles de productividad en diferentes sectores empresariales>> (Suárez, 2000; Fontalvo, Morelos & De la Hoz, 2011). Además, es importante resaltar que este estudio marca un precedente en el análisis discriminante entre la productividad laboral y el *engagement* en el país y en el sector.

1.2. Conclusiones

- Existe una correlación positiva significativa entre la productividad laboral, el *engagement* y sus dimensiones (vigor, dedicación y absorción). Por lo tanto, estos constructos irán de la mano con las estrategias de intervención mostradas en la propuesta de mejora.
- Una percepción de *engagement* alta y mayor antigüedad laboral sí permite diferenciar a un trabajador que logra una meta de productividad laboral semanal de poda de uva en Ica del que no.

2. Limitaciones del estudio y recomendaciones

2.1. Limitaciones

La investigación que desarrollamos tuvo algunas limitaciones que identificamos en el proceso, las cuales sugerimos que se tomen en cuenta para su control en posteriores estudios. En primer lugar, resaltamos la importancia de investigaciones sobre gestión humana en el sector agroexportador, ya que la principal limitación es la insuficiencia de información sobre los diferentes constructos que analizamos. De modo que ampliar la investigación ayudará a comprender mejor la dinámica humana de estas organizaciones y, de esta manera, generar un impacto sostenible en el desarrollo organizacional.

Además, reconocemos que, si bien la investigación brinda mayores luces sobre el *engagement* y su impacto, en la productividad laboral, dentro de un sector específico como el sector agroindustrial uvero de Ica, existe la limitación propia del diseño transversal de este estudio que comunica un estado de la cuestión para el problema y limita el alcance de los resultados. Por eso, proponemos diseños que logren un mayor alcance, como un diseño longitudinal que nos permita monitorear y evaluar los cambios que se generen a partir de los cambios individuales de la muestra

a través del tiempo y, así, lograr reducir la subjetividad y sesgos que resulten de factores temporales o circunstanciales (Hernández et al., 2014). Finalmente, es importante considerar que los resultados de una muestra específica, no se pueden generalizar hacia otras empresas u organizaciones (Hernández et al. 2010), por lo que recomendamos que, en una siguiente evaluación, se incluyan otros productos del sector agroindustrial u otras organizaciones de otros sectores.

2.2 Recomendaciones

- Las empresas agroexportadoras uveras en el Perú deben contar con un modelo de gestión del *engagement* y vincularlo a la mejora de la productividad laboral.
- Sobre la base de los resultados, recomendamos desarrollar un perfil claro sobre el obrero agrícola para la implementación de actividades de gestión del *engagement enfocado en los obreros agrícolas que lograron la meta de la productividad laboral en poda uvera; asimismo también es necesario implementar actividades enfocadas en potenciar a los obreros agrícolas que no lograron la meta de la productividad laboral en poda de uvas.*

3. Propuesta de mejora

La empresa en la que se desarrolló la investigación cuenta con más de veinte años en el mercado de agroindustria uvera en el Perú y en Ica. Se encuentra dedicada a la producción, empaque y exportación de uvas de mesa, y posee una zona de cultivo, procesadora y empacadora en el departamento de Ica que cumple con los altos estándares de calidad exigidos por el mercado internacional y las diversas certificaciones que ha incorporado a su sistema de gestión. Se escogió esta empresa por ser la pionera y una de las más importantes en la exportación de uvas en el Perú. Además, su liderazgo se puede evidenciar en los resultados económicos año a año, pues ha llegado a exportar a más de 30 países en 3 continentes y, así, demostrado la magnitud e importancia que tiene esta empresa en el sector.

La visión de la empresa elegida señala **ser la empresa peruana de productos frutícolas únicos, reconocida internacionalmente por nuestro liderazgo, calidad, diversificación, contribución al desarrollo de personas y por ser fuente de inspiración para el desarrollo sostenible**. Del mismo modo, la misión indica que **producir y entregar fruta fresca única a nuestros clientes en el mundo**. Luego de conocer la declaración de la visión y la misión, podemos resaltar la importancia por desarrollar al talento humano, al facilitar el constante crecimiento de sus colaboradores. Del mismo modo, se puede evidenciar el enfoque en el equipo

humano para lograr los objetivos organizacionales y desarrollar a cada uno de sus integrantes en la empresa.

3.1. Alineamiento estratégico

El sector uvero de la agroindustria, en búsqueda de crecimiento y competitividad sostenible, busca desarrollar un modelo de negocio basado en la eficiencia en costos. Es decir, necesidad busca reducir costos de producción y disminuir costos de mano de obra, para lograr optimizar sus utilidades, como, por ejemplo, a través del incremento de la productividad laboral de los obreros agrícolas (Allamand, 2006). Sin embargo, hay escasez de mano de obra temporal, lo que incrementa los costos en reclutamiento y retención (Melo & Rebolledo, 2010; Melo & Rebolledo, 2008). Por otro lado, <<ha sido posible identificar que las personas que presentan mayores niveles de productividad y son responsables del incremento de ganancias para las organizaciones tienen elevados niveles de *engagement*>> (Shimazu & Schaufeli, 2009). Por tanto, el *engagement* debe ser una de las principales prioridades de la organización (The Ken Blanchard Company, 2008; Ketter, 2008), debido a que representa una opción para incrementar la productividad laboral. Además, existe una relación positiva entre ambas variables, según hemos verificado en los hallazgos de la investigación, un alto nivel de percepción del *engagement* y antigüedad laboral tienen la capacidad para discriminar entre los obreros que logran la meta de la productividad laboral semanal y los que no logran la meta en productividad laboral semanal en poda de uva en Ica.

Gestionar el *engagement* significa un desafío para la gestión humana en la medida en que el colaborador deberá ser apoyado en el proceso de desarrollo de nuevas capacidades para hacer esta autogestión, debido a que, el *engagement* no es sólo responsabilidad de la organización o de las habilidades de gestión de equipo de los líderes (Innovum Fundación Chile, 2016).

Por los motivos planteados en los párrafos precedentes, y con la finalidad de mejorar o mantener el nivel de percepción del *engagement* en los obreros agrícolas, buscaremos desarrollar una intervención diferenciando a los grupos que logran y no logran la productividad laboral, atendiendo las necesidades de cada grupo. Esto permitirá mantener el *engagement* en quienes tienen un nivel alto y, además, logran la meta de productividad laboral, que a la vez comprende a los trabajadores más antiguos. No solo eso, también permitirá desarrollar estrategias para mejorar el *engagement* de quienes no logran la meta de productividad laboral al incentivar prácticas que los trabajadores de las áreas agrícolas efectúan cotidianamente. Ambos grupos poseen características diferentes; por tanto, el sistema de gestión de *engagement* contempla

estrategias diferentes para cada uno, al proponer una intervención a la medida. Este sistema también contemplará una estrategia de comunicación y de involucramiento a los niveles jerárquicos del equipo de obreros agrícolas, para que el cambio cultural genere mayor impacto.

Con relación a los hallazgos de las dimensiones del engagement y la productividad laboral, encontramos que la absorción tiene la correlación más alta con la productividad laboral y el vigor la correlación más baja aunque las diferencias entre las correlaciones de las tres dimensiones del engagement y la productividad laboral son mínimas; recomendamos realizar un estudio de las actividades propuestas en el plan de mejora para determinar con exactitud el nivel en que cada una de estas actividades propuestas contribuyen a mejorar las tres dimensiones del engagement evaluadas en este estudio (vigor, absorción y dedicación) con el fin de darle foco a aquellas actividades que contribuyan con el vigor como primer fin y luego potenciar la dedicación y la absorción.

Finalmente, este plan de mejora estará acompañado de una medición de impacto en los índices de productividad. Desde esta forma, desarrollamos la propuesta del programa *Gestión del engagement*: Avanzamos, que incluye responsables, estrategias sostenibles e innovadoras para mejorar y mantener la productividad laboral. Esto último al tener como sustento los principales hallazgos de esta investigación y las condiciones éticas correspondientes para gestionar organizaciones más productivas.

3.2. Diseño del plan de mejora

3.2.1. Objetivo general

Se busca mantener y optimizar la productividad laboral de los obreros agrícolas mediante un programa de gestión del *engagement* y sus dimensiones que involucre a los obreros agrícolas y niveles de supervisión directamente relacionados en proceso de poda de uva.

3.2.2. Objetivos específicos y operativos del plan de trabajo

- Impulsar un sistema de medición y avance de la productividad laboral mediante actividades de engagement que involucren a los obreros agrícolas, asistentes de proceso y supervisores directos en el proceso de poda de uva.

- Desarrollar habilidades de Supervisión para la mejora de la productividad laboral y el engagement.
- Mantener y mejorar la productividad de obreros agrícolas que tienen un nivel de productividad alto mediante actividades de engagement.
- Mejorar la productividad de obreros agrícolas que tienen un nivel de productividad bajo mediante actividades de engagement.

3.2.3. Público objetivo

La propuesta toma en cuenta a todos los colaboradores del área de campo; es decir, todos los obreros agrícolas de la organización, tomando en cuenta la diferencias de los grupos que no logran la productividad laboral de los que logra la productividad laboral. Asimismo, el programa potenciara las habilidades de supervisión de los asistentes y supervisores de proceso con la finalidad de mejorar la productividad laboral, y el engagement, dado que existen estudios que indican que la confianza en el líder, apoyo del líder y crear un ambiente agradable de trabajo son componentes de la psicología de seguridad, la cual permite el engagement laboral (Kahn, 1990); asimismo, los valores y actitudes de los empleados y las características del líder van a resultar decisivos para alcanzar resultados (Chan & Drasgow, (2001). y las dimensiones de engagement de los obreros agrícolas..

3.2.4. Equipo responsable

Proponemos que el programa Gestión del *engagement* y *dimensiones* sea liderado por un equipo conformado por el gerente del fundo de Ica, gerente de producción y gerente de gestión humana, quienes designarán responsables específicos por cada una de las actividades.

3.2.5. Duración del programa e intervalos de monitoreo

El programa de Gestión del *engagement* y *dimensiones* tendrá una duración de un año, y el monitoreo sobre la productividad laboral será semanal y mensual de acuerdo a los indicadores. Todo esto teniendo en cuenta que el primer piloto del programa estará enfocado en el proceso de poda. El programa se realizará según el siguiente cronograma (ver Gráfico 9):

3.2.6. Alcance del programa de mejora

El programa Gestión del engagement y dimensiones busca, por un lado, mantener la productividad laboral de los que tienen un nivel mayor de percepción de *engagement* y dimensiones del *engagement*, que, a su vez, son quienes más suelen lograr la meta de productividad. Además, este programa también busca mejorar la productividad laboral del grupo que tiene un nivel menor de percepción de *engagement* y dimensiones del *engagement*, que también son antiguos y no logran la meta de productividad laboral., en base a los resultados de la investigación todas las acciones que involucran se desarrollan en el Anexo 3. Mediante una buena planificación, comunicación y monitoreo del programa se buscará lograr los objetivos propuestos y revisar el retorno de la intervención.

3.2.7. Plan de acción

Sobre la base de los hallazgos y la información lograda, presentamos un plan de mejora que buscará mantener y mejorar la productividad mediante un programa de Gestión del *engagement* y dimensiones del *engagement*, dirigido a los obreros que logran la meta de la productividad laboral y al grupo que no logra la meta de la productividad laboral. Asimismo, se dirigirá a sus supervisores directos, *tal como nos propone el sistema SIMAPRO*

Asimismo, se recomienda realizar un estudio de las actividades propuestas en el plan de mejora con la finalidad de obtener información acerca del nivel en que cada una de estas actividades propuestas contribuyen a mejorar las tres dimensiones del engagement evaluadas en este estudio (vigor, absorción y dedicación).

En el Anexo 3, presentamos el programa de Gestión del *engagement* y sus dimensiones, donde además indicamos las acciones, alcance y recursos que se requerirán (ver Anexo 4). Así como indicadores de gestión para la medición, las metas a lograr, la frecuencia de medición y el área responsable de su ejecución.

3.2.8. Evaluación de la eficacia

Si bien la implementación y ejecución del programa de mejora, buscará impactar de forma positiva en la gestión del *engagement* y sus dimensiones, y, sobre todo, en la productividad laboral de los obreros agrícolas. Asimismo, se tendrá un papel trascendental en la puesta en marcha del programa, que supone estimar el retorno de la inversión de este programa de intervención. Por

ello, será importante realizar un análisis financiero que involucre costos de inversión, beneficios directos e indirectos del programa y tiempos de efectividad. Entonces, como parte del plan, se programará (1) realizar el seguimiento de planes y revisión de cumplimiento de objetivos planteados semanal y mensualmente; (2) realizar la medición del *engagement* y sus dimensiones al inicio y cierre de la campaña de poda, de esta manera, hacer investigaciones complementarias que permitan comprobar la mejora del nivel de *engagement* y sus dimensiones, y con ello, la mejora de la productividad laboral; y (3) realizar la evaluación del retorno de la inversión del programa Gestión del *engagement* y sus dimensiones, para buscar su réplica a otros procesos agrícolas de la uva. El análisis del ROI se presenta en el gráfico siguiente, en el que podemos visualizar que se puede esperar un ROI de 192% (ver Tabla 33).

Tabla 33. Detalle sobre el RETORNO DE INVERSIÓN del Programa de Gestión del Engagement y sus dimensiones

Beneficios	Sin Plan de Acción		Con Plan de Acción	
	2015-2016	2016-2017	2017-2018	
N° Plantas podadas	S/. 1.146.480,00	S/. 1.256.604,00	S/. 1.377.237,98	S/. 1.377.237,98
Jornada hombre periodo poda	16416,00	15204,00	16395,69	14878,20
Costo de mano de obra - Remuneraciones imponibles (S/.)	S/. 14.538.009,60	S/. 13.464.662,40	S/. 14.520.023,32	S/.13.176.133,92
Costo de mano de obra / N° Plantas podadas	12,68	10,72	10,54	9,57
Productividad (N° Plantas podadas/jornadas hombre periodo de poda)	69,84	82,65	84,00	92,57

Cálculo del Beneficio del Programa		
Costo M.O sin Plan de Acción	Costo M.O con Plan de Acción	Reducción Costo M.O.
S/. 14.520.023,32	S/. 13.176.133,92	S/. 1.343.889,40
El engagement explica el 30.89% según estudio de campo	S/. 415.127,43	Beneficio atribuido al Plan de Acción

Retorno sobre la inversión	
ROI (%)=	$((\text{Beneficios del Programa} - \text{Costos del Programa}) / \text{Costos del Programa}) * 100$
ROI (%)=	192%

Fuente: Elaboración propia, 2017

Bibliografía

ADEX (28 de Febrero de 2016). Uva fue el principal producto de agroexportación no tradicional en el 2015 . *Gestión*.

ADEX (04 de abril de 2017). Sector exportador podría generar más de 3.1 millones de empleos este año. *Gestión*,.

Aliquó, G., Catania, A., & Aguado, G. (2010). *La Poda de la Vid*. Argentina: INTA-Estación Experimental Agropecuaria Mendoza.

Allamand, M. (2006). "Productividad". *Agronomía y Forestal*.(2), 29p.

Anriquez, G. (2016). *Desafíos en el mercado laboral para el desarrollo de la agricultura chilena*. Santiago de Chile: Oficina de Estudios y Políticas Agrarias del Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile .

APROVID, A. d. (2017). *Varietades de Uva de Mesa para Exportación*. Lima.

Avey, J., Wernsing, T., & Luthans, F. (2008). Can positive employees help positive organizational change? *Journal of Applied Behavioral Science*, 44, 48-70.

Bakker , A., Schaufeli , W., Leiter, M., & Taris , T. (2008). Work engagement: An emerging Concept In Occupational Health Psychology. *Work Stress*, 22, 187-200.

Bakker, A., & Oerlemans, W. (2011). Subjective well-being in organizations. En O. O. Press, *Handbook of positive organizational scholar- ship*. Cameron K, Spreitzer G, editores.

Bakker, A., Hakanen, J., & Demerouti, E. (2006). Job Resources Boost Work Engagement,. *Journal of Managerial Psychology*.

Bakker, A. B., Hakanen, J., Demerouti, E., & Xanthopoulou, D. (2007). Job resources boost engagement, particularly when job demands are high. *Journal of Educational Psychology* , 99, 274-284.

Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Taris T. W. (2008). Work engagement: An emerging concept in occupational health psychology. *Work & Stress*, 22, 187-200.

- Bas, F. (2006). "Capacitación efectiva". *Agronomía y Forestal*.(2), 29p.
- Battistella, M., & Quaranta, G. (2010.). "Demanda de mano de obra en uva de mesa, provincia de San Juan". En *Estudio sobre la demanda de trabajo en el agro argentino*. (págs. 237-256 p.). Buenos Aires.: Ediciones Ciccus.
- Bendini, M., Radonich, M., & Steimbregger, N. (1999). *Historia de la vulnerabilidad social de los golondrinas en la cuenca frutícola del río Negro. De golondrinas y otros migrantes*. Buenos Aires.: La colmena Editorial, 31-52 p.
- Briceño-Garmendia, C., & Menendez, A. (2016). *Banco Mundial Práctica Global de Transporte y Tecnologías de la Información-Análisis Integral de Logística en Perú parte II: Resultados por producto: Uva*. Banco Mundial.
- Cámara de Comercio de Lima, I. d. (03 de Mayo de 2017). Perú creció 2,2% en productividad laboral en el 2016. *El Comercio*.
- Castellano, E., Cifre, E., & Spontón, C. (2013). Emociones Positivas y Negativas en la predicción del Burnout y Engagement en el trabajo. *Revista de Peruana de Psicología y Trabajo Social 2013, Volumen 2- N° 1: 75-88, 75-88*.
- Cazau, P. (2006). *Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales. Tercera Edición*. Buenos Aires.
- Céspedes, Nikita, Aquije, María E., Sánchez, Alán & Vera-Tudela, Rafael (2014). *Productividad sectorial en el Perú: un análisis a nivel de firmas DT. N° 013-2014*. BCRP.
- Cerutti, A., & Pita, C. (1999). *Cuando los hombres cruzan la cordillera. De golondrinas y otros migrantes*. Buenos Aires: La colmena Editorial, 9-30 p.
- Chan, K. Y. & Drasgow, F. (2001), "Toward a theory of individual differences and leadership: Understanding the motivation to lead". En *Journal of Applied Psychology*, 86 (3), 481-98.
- Churchill, G. A. (1991). *Marketing research: Methodological foundations (5th Ed.)*. Chicago: Dryden Press.

Demerouti, E., Bakker, A., Janssen, P., & Schaufeli, W. (2001). Burnout and engagement at work as a function of demands and control. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 27, 279-286.

Domínguez, J. (2006). "Crecimiento, desarrollo y recursos humanos". *Agronomía y Forestal*, N°2 29.

Espíndola, R., Battistella, M., & Pugliese, F. (20 de mayo de 2013). Productividad de la mano de obra en la obtención de uva de mesa. (P. d. Rural-UNQ, Ed.) *Estudios Rurales*.

Fleming J. H. & Asplund J. (2007). *Human sigma*. New York: Gallup Press.

Fontalvo Herrera, T. J. (2012). Evaluación de la productividad de las empresas prestadoras de servicios de salud (EPS) del régimen subsidiado en Colombia, por medio del análisis discriminante. *Hacia la Promoción de la Salud, Volumen 17, No.2*, 60 - 78.

Fontalvo, T., Morelos, J., & De la Hoz, E. (2011). Aplicación del análisis discriminante para evaluar el mejoramiento de los indicadores financieros en las empresas del sector extracción de petróleo crudo y gas natural en Colombia. *Revista Soluciones de Postgrado EIA*; 7(2), 11-26.

Gualavisi, M. & Olivieri, M (2016). *Antigüedad en el empleo y la rotación laboral en América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo Humano. Disponible en: <https://www.google.com.pe/search?q=bibliografia+apa+libro+ibro+en+l&aqs=chrome.1.69i57j0.7279j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8> [último acceso: 8 de diciembre de 2017]

Gummesson, E. (1998). Productivity, quality and relationship marketing in service operations. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 10(1), 4-15.

Hallberg, U., & Schaufeli, W. (2006). "Same Same But Different? Can Work Engagement Be Discriminated from Job Involvement and Organizational Commitment?" *European Psychologist*, 11, 119-127.

Hanaysha, J. (2016). Improving employee productivity through work engagement: Empirical evidence from higher education sector. *Management Science Letters* 6.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metología de la investigación, 6ª edición*. México: Mc Graw Hill.

Hidalgo Filipovich, R., Gómez Ugarte, M., & Rojas Navi, P. (23 de mayo de 2016). Propiedades medicinales de la semilla de uva. *Revista de Investigación e Información en Salud-Revistas Bolivianas, Rev. Inv. Inf. Salud v.11 n.26 Cochabamba*.

Hobfoll, S. E. (2001). "The Influence of Culture, Community, and the Nested-Self in the Stress Process: Advancing Conservation of Resources Theory. Lead article". *Applied Psychology, vol. 50, 337-370*.

INCAP & OPS (2012). Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica. En M. María Teresa, & M. Humberto, *Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica*. Panamá: Serviprensa SA., Tercera Edición.

INEI (2017). *Producción Nacional Diciembre 2016-INFORME TÉCNICO N° 02, Febrero 2017*. Lima: INEI.

Innovum Fundación Chile (2015). *Medición Engagement Chile 2015*. Santiago de Chile: Innovum Fundación Chile.

Innovum Fundación Chile (2016). *Medición Engagement Chile 2016*. Santiago de Chile: Innovum Fundación Chile.

Kahn, W. (1990). Psychological conditions of personal engagement and disengagement at work. *Academy of Management Journal 33, 692-724*.

Ketter, P. (2008). What's the big deal about employee engagement? *Training and Development, 44-49*.

Köbrich, Claus y Dirven, Martine. (2007). "Características del empleo rural no agrícola en América Latina con énfasis en los servicios". Santiago de Chile: Naciones Unidas-CEPAL: Serie Desarrollo Productivo N° 174.

Koontz, H., Wehrich, H., & Cannice, M. (2008). *Administración: una perspectiva global* (13a ed. ed.). México D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Krugman, P. (1995). *The Age of Diminished Expectations: : U.S. economic policy in the 1990s / Paul R. Krugman*. Cambridge, Mass: The MIT Press.

Lavin A, A., Lovato S, A., Muñoz H, I., & Valenzuela B, J. (2003). *Viticultura, poda de la vid*. Santiago, Cauquenes, Chile: Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Centro Experimental Cauquenes.

León Castillo, J. (Diciembre de 2009). Agroexportación, empleo y género en el Perú. *CIES, Economía y Sociedad* 73, 68-75.

Macey, W., & Schneider, B. (2008). The meaning of employee engagement. *Industrial and Organizational Psychology* 1, 3-30.

Manchego, E. (27 de Setiembre de 2016). Exportación de uvas alcanzaría nuevo récord cercano a US\$ 700 millones en próxima campaña. (S. Departamento de Estudios Económicos, Ed.) *Gestión*.

Maslach, C., & Leiter, M. (1997). *The Truth about Burnout: How organizations cause personal stress and What to do about it*. San Francisco CA: Jossey-Bass.

Maslach, C., Schaufeli, W., & Leiter, M. (2001). Job burnout. En: S. T. Fiske, D. L. Schacter y C. Zahn-Waxler (eds.). *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422.

May, D., Gilson, R., & Harter, L. (2004). The psychological conditions of meaningfulness, safety and availability and the engagement of the human spirit at work. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 77(1), 11-37.

Melo, O., & Rebolledo, S. (2008). *Trabajadores agrícolas más productivos*. Chile, no. 34: 22-25.: Agronomía y Forestal UC.

Mertens De Groot, L., & Rojas Araya, B. (2010a). *Proyecto innova corfo: SIMAPRO, sistematización de la experiencia en el sector frutícola exportador*. Chile: OTIC AGROCAP y OTEC Interfases.

Mertens De Groot, L., & Rojas Araya, B. (2010b). *SIMAPRO innova la gestión de personas y la cultura del trabajo en Chile-Sistematización de la experiencia en el sector frutícola exportador nacional*. Santiago de Chile: Andros Impresores.

Minagri (2010). *Resumén Ejecutivo Uva Perú: Un campo fértil para sus inversiones y el desarrollo de sus exportaciones*. Lima: Dirección de Información Agraria .

Minagri (09 de Setiembre de 2016). El 30% de la PEA está ligada al sector agropecuario. *La República*.

Minagri (09 de abril de 2017). Perú vendió al mundo US\$ 909 millones en productos agrícolas, ¿cuáles tuvieron más demanda? *Gestión*.

Minagri (11 de febrero de 2015). Minagri: Perú es el quinto exportador mundial de uvas frescas. *Gestión* .

Minagri (27 de Setiembre de 2016). Exportación de uvas alcanzaría nuevo récord cercano a US\$ 700 millones en próxima campaña. *Gestión*.

OCDE (2015). *Estudio multidimensional del Perú, Vol. 1.Evaluación inicial*.

OCDE (2015). *Impulsando la Productividad y el Crecimiento Inclusivo en Latinoamérica*.

OIT (2015). (KILM 16) Productividad Laboral. En O. I. OIT, *Indicadores Clave del Mercado de Trabajo* (9a ed. ed., pág. 158p.). Ginebra: OIT.

OIV & FAO (10 de Mayo de 2017). Uvas de mesa y pasas: los datos mundiales están disponibles. *OIV News 23.05.2017*.

OMS & FAO (2004). *Fomento del consumo mundial de frutas y verduras*. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud, OMS.

Ouweneel, E., Le Blanc, P., Schaufeli, W., & Van Wijhe, C. (2012). “<Good Morning, Good Day: A Diary Study on Positive Emotions, Hope, and Work Engagement”. *Human Relations*, vol. 65, 1129-1154.

Porter, M. E. (2009, p. 168). *Ser competitivo*. Deusto.

Radonich, M., Steimbregger, N., & Ozino Caligaris, M. (1999). “Cosechando temporadas”. En *De Golondrinas y otros migrantes* (págs. 53-81 p). Buenos Aires: La Colmena Editorial.

Rebolledo, S., & Melo, O. (2011). *Estudios de productividad laboral. Programa de Mejoramiento de la Productividad Laboral Frutícola*. Chile: Convenio UC – Subsole.

Robinson, J., Harding, J., & Vouillamoz, J. (2012). *Wine grapes: A complete guide to 1,368 vine varieties, including their origins and flavours*. Penguin, Reino Unido.

Rodriguez-Muñoz, A., & Bakker, A. (2013). El engagement en el trabajo. *Salud laboral: Riesgos laborales psicosociales y bienestar laboral*, 437-452.

Roldan, Nikita & Lavado, Pablo & Ramírez, Nelson (2016). “*Productividad en el Perú: medición, determinantes e implicancias*”. Lima: Universidad del Pacífico.

Russell, J., & Carroll, J. (1999). On the bipolarity of positive and negative affect. . *Psychological Bulletin*, 125 (1), 3-30.

Schaufeli WB, B. A. (2010). Defining and measuring work engagement: Bringing clarity to the concept. *Work engagement: A Handbook Of Essential Theory And Research*, Psychology Press, 10-24.

Schaufeli, W., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *HAPPINESS STUD*, 3, 71-92.

Schroeder, R. G. (1992). *Administración de operaciones* (3a ed. ed.). México: McGraw-Hill.

- Sharma, M. S., & Sharma, M. V. (2014). Employee Engagement to Enhance Productivity in Current Scenario. *International Journal of Commerce, Business and Management*, 3(4), 595-604.
- Shavelson, R. J. & N.M., Webb. (1991). *Generalizability Theory: A Primer*. Newbury Park: SAGE Publications.
- Shimazu, A., & Schaufeli, W. (2009). Is workaholism good or bad for employee wellbeing? The distinctiveness of workaholism and work engagement among Japanese employees. *Industrial Health* 47, 495-502.
- Shuck, B., & Wollard, K. (2008). Employee engagement: Motivating and connecting with tomorrow's workforce. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development* 22(1), 48-53.
- Smith, A., & Smith, R. S. (April de 1957). The wealth of nations in Spain and Hispanic America : 1780-1830 / Robert Sidney Smith. *The journal of political economy*, 45(2), 104-125.
- Sonnentag, S. (2003). Recovery, work engagement, and proactive behavior (2003): A new Look at the interface between non-work and work. *Journal of Applied Psychology*, 88, 518-528.
- Sonnentag, S., Dormann, C., & Demerouti, E. (2010). Not all days are created equal: the concept of state work engagement, in *Work Engagement: A Handbook of Essential Theory and Research* (eds A.B. Bakker and M.P. Leiter). *Psychology Press*, 25–38.
- Soto Baquero, F., Klein, E., & FAO. (2012). *Empleo y condiciones de trabajo de mujeres temporeras agrícolas*. FAO.
- Stonner, J., & Freeman, E. (1994). *Administración* (5a ed. ed.). México D.F.: Prentice-Hall.
- Suárez, J. (2000). Los Parámetros característicos de las empresas manufactureras de alta rentabilidad: una. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*; 29(4), 443-481.
- Tan, M. & Teo, T. S. H. (2000). Factors influencing the adoption of internet banking, *Journal of the Association for Information System*, 1(5), 1-44.
- The Ken Blanchard Company (2008). *corporate issues survey*. United Kingdom: Guildford.

Uriel, Ezequiel & Aldás, Joaquín; *Análisis Multivariante Aplicado*; THOMSON-Paraninfo (2005).

Wagner R. y Harter J. K. (2006). *The great elements of managing*. Washington, DC: The Gallup Organization.

Watson, D., Clark, L., & Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.

Xanthopoulou, D., Bakker, A., Demerouti, E., & Schaufeli, W. (2007). The Role of Personal Resources in the Job Demands-Resources Model. *International Journal of Stress Management* 14(2), 121-141.

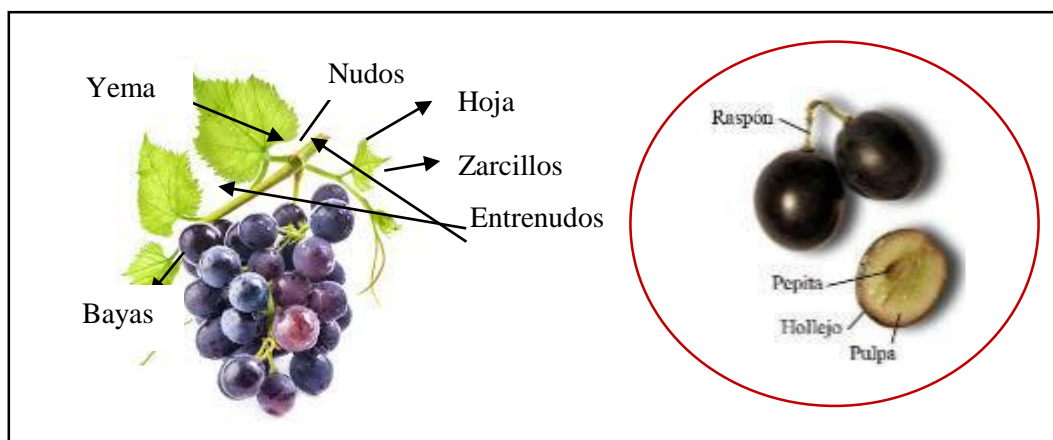
Zugadi C., J. (2010). *Experiencia aplicación SIMAPRO en la cadena productiva exportación uva de mesa 2007-2010*. Chile: Aconex-Copiapo.

Anexos

Anexo 1.

Como bien ha señalado Minagri (2010), <<la uva o grano de uva es el nombre que recibe el fruto que crece y forma racimos de la vid común o vid europea>>. Así, un racimo de uvas se conforma por el tallo (pedicelo); una rama leñosa que sostendrá el racimo, que contiene yemas; nudos; entrenudos; la hoja; y los zarcillos. Por otra parte, la uva, también conocida como la baya, está compuesta por la piel, que envuelve a la fruta, la pulpa y las pepas según corresponda. A continuación, señalaremos el nombre de las partes de un racimo de uvas para tener un mejor conocimiento de esta fruta (ver gráfico 1).

Gráfico 1. El racimo de uvas y sus partes



Fuente: Elaboración propia, 2017.

El nombre científico de la uva es *vitis vinífera*, su nombre comercial es uva fresca, pertenece a la familia vitáceas (Minagri, 2010). De otro lado, el cultivo de la uva se remonta a Asia menor, en las regiones del Mar Caspio. Además, han sido encontrados cultivos en Egipto, Grecia, Fenicia y Palestina. Este cultivo llegó a nuestro país con los españoles durante la colonia (Hidalgo Filipovich, Gómez Ugarte, & Rojas Navi, 2016). Las cosechas de uva son anuales en terrenos cuyos climas son tropicales o subtropicales, los racimos pueden contener entre 6 a 300 bayas de uvas (Minagri, 2010); además, existen alrededor de 1.368 variedades de uva en el mundo (Robinson, Harding, & Vouillamoz, 2012). Por ejemplo, las uvas pueden ser negras, moradas, amarillas, púrpura, doradas, rosadas, marrones, blancas, verde, rojas y anaranjadas (Minagri, 2010)

Por otro lado, los usos de la uva son los siguientes: uva fresca, pasas, vino, jugos, pisco y vinagre (Minagri, 2010). Ahora bien, cabe resaltar que, anualmente, se produce aproximadamente 75 millones de toneladas de uva, de las cuales solo el 37% se consume como uvas frescas de mesa

(OIV & FAO, 2017). Según Minagri (2010), las uvas frescas de mesa peruanas exportadas son de 5 variedades: uvas con semilla, como Red Globe (24-28mm), y uvas sin semilla, como Crimson Seedless (18-19mm), Flame Seedless (18-19mm), Sugaone (18-22mm) y Thompson Seedles (18-20mm).

Según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (OMS & FAO, 2004), se recomienda a la población consumir al menos 400 gramos de frutas y verduras. Además, según el informe sobre la salud en el mundo, el consumo insuficiente de frutas y verduras es uno de los diez principales factores de riesgo de mortalidad a escala mundial (OMS & FAO, 2004). Por el contrario, <<el consumo suficiente de frutas y verduras podría salvar hasta 1,7 millones de vidas cada año>> (OMS & FAO, 2004). De manera que se recomienda consumir 400 gramos de uva con su piel y semillas por día (ver tabla 1), porque beneficia a la salud con excepción de los diabéticos (Hidalgo Filipovich, Gómez Ugarte, & Rojas Navi, 2016). En ese sentido, el consumo diario de esta fruta previene la arterioesclerosis, dermatitis, sinusitis, colitis, gastritis y cáncer. Además, fortalece el sistema inmunitario, respiratorio, cardiovascular (Hidalgo Filipovich, Gómez Ugarte, & Rojas Navi, 2016).

Tabla 1. Valor nutricional de la uva fresca de mesa

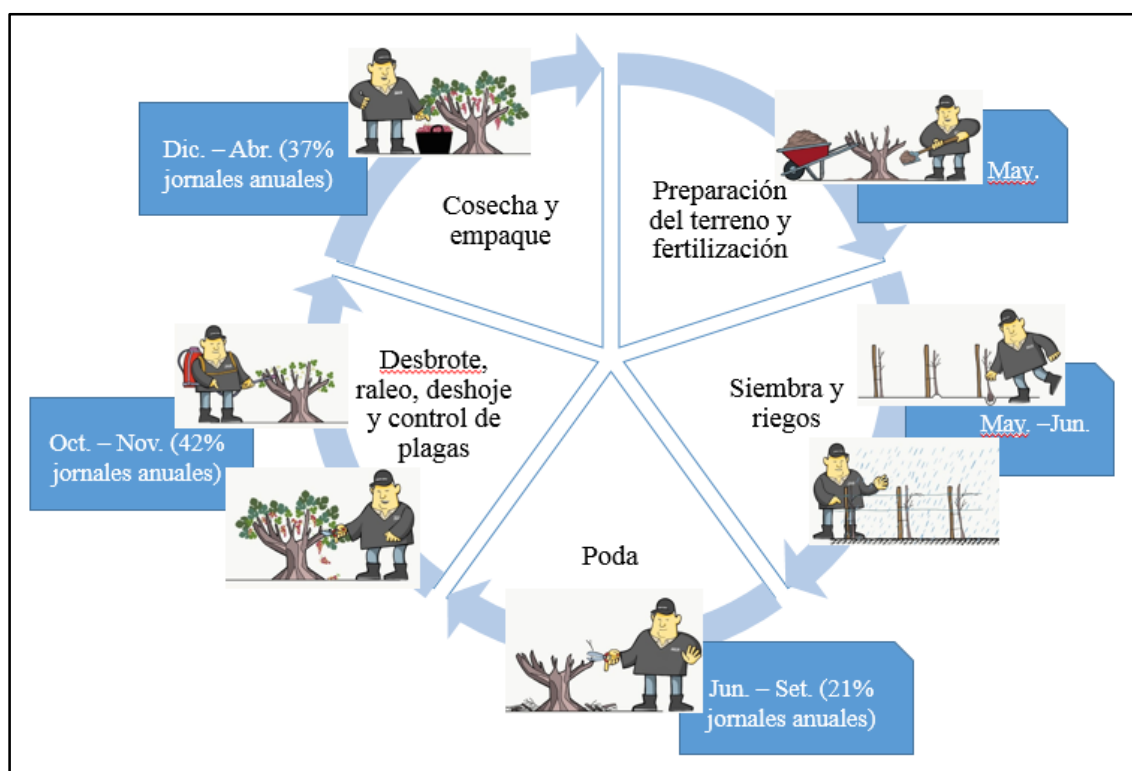
Valor nutricional uva de mesa (porción 400 gr)			
Energía (Kcal)	268	Tiamina (mg.)	0,36
Agua (g)	325,2	Ribofloxacina (mg.)	0,24
Hidratos de carbono (g)	62	Niacina (mg.)	1,2
Fibra dietética total (g)	3,6	Vitamina A, Retinol (mcg.)	20
Grasas total (g)	1,4	Colesterol	0
Vitamina C (mg)	16	Potasio (mg.)	764
Carbohidratos (g)	68,6	Sodio (mg.)	8
Ceniza (g)	2,28	Zinc (mg.)	0,16
Calcio (mg)	56	Magnesio (mg.)	20
Fosforo (mg)	40	Vitamina B6 (mg.)	0,44
Hierro (mg)	1,16	Folato Eq. % FD (mcg.)	16

Fuente: Adaptado Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, INCAP & OPS, 2012.

Como señalan algunos autores, <<la producción de uva de mesa es trabajo-intensivo y la mayoría de las tareas que se realizan requieren trabajo manual>> (Espíndola, Battistella, & Pugliese, 2013). Según Anriquez (2016), <<la ocupación de mano de obra se concentra según las labores que se realicen en pocos meses del año; por ejemplo, se requieren entre 202 y 290 jornales/año

para ejecutar un ciclo productivo completo>> (Battistella & Quaranta, 2010). En general, <<se puede estimar que se necesitan entre 900 a 1.100 horas por hectárea de trabajo por año para producir uva de mesa. Su mayoría se emplean en la poda, el manejo del racimo y la cosecha>> (Anriquez, 2016). Durante los meses que toma realizar el atado y la poda, <<desde junio hasta el mes de septiembre, se concentra el 21 % de los jornales anuales del cultivo de uva de mesa; mientras que, en los meses de octubre y noviembre, las tareas de desbrote, raleo y deshoje requieren el 42 % de los jornales>> (Anriquez, 2016). Asimismo, <<desde diciembre hasta abril, se emplea el 37 % restante de los jornales en la cosecha>> (Miranda, 2003 y Anriquez, 2016), como a continuación se detalla (ver gráfico 2)

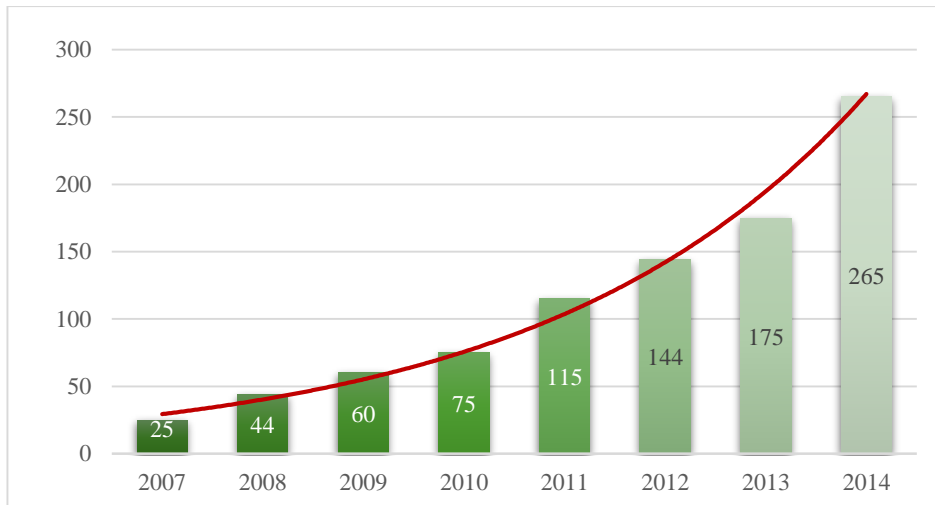
Gráfico 2. El ciclo productivo de la uva



Fuente: Elaboración propia, 2017.

La producción total de uva a nivel nacional se ha incrementado durante los últimos años por su potencial exportador. Así, durante el 2007 y 2014, la producción total de uva ha crecido a un ritmo promedio de 15% anual (Briceño-Garmendia & Menendez, 2016). Cifra que ha logrado la uva destinada a la exportación, una tendencia creciente promedio anual de 41% entre el 2007 y 2014, como se observa en el gráfico 3 (Briceño-Garmendia & Menendez, 2016).

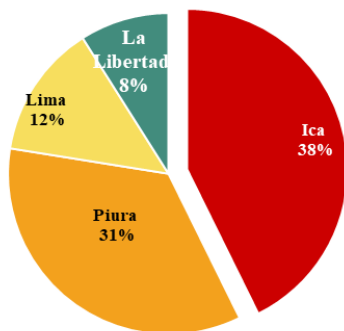
Gráfico 3. Evolución de la producción de uva peruana destinada a la exportación 2007-2014 (expresado en miles de TM)



Fuente: Elaboración propia, 2017 (sobre la base de Banco Mundial, 2016b)

Es evidente que el potencial exportador y el alto rendimiento que presentan los cultivos han favorecido el crecimiento de la producción de uva nacional, lo que ha generado, en los últimos años, un crecimiento sostenido de la superficie total cosechada de uva. De modo que el nivel de producción ha logrado alcanzar un rendimiento promedio nacional de 21 toneladas métricas por hectárea (Briceño-Garmendia & Menendez, 2016). Además, a nivel regional, Ica lidera la producción de uva con el 38%, seguido por Piura (31%), Lima (12%) y La Libertad (8%), (MINAGRI, 2015). Sin embargo, <<Piura es la región con mayor rendimiento de uvas con 29.5 TM por hectárea, seguida de Ica con (21.1), La Libertad (20.8) y Arequipa con (20.6)>> (Minagri, 2015) (ver gráfico 4).

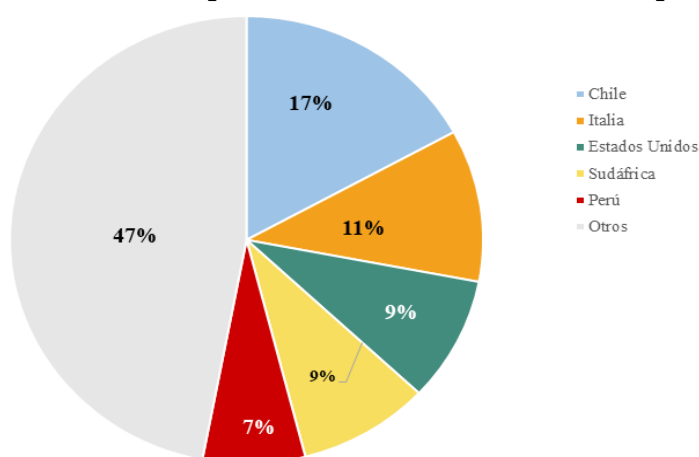
Gráfico 4. Producción de uva peruana por ciudad en el 2014



Fuente: Minagri, 2015.

El Perú se ha mantenido como el quinto exportador de uvas a nivel mundial entre el 2013 al 2015 (MINAGRI, 2015; Manchego, 2016), con 7% del volumen total exportado al 2015 (Manchego, 2016) (ver Gráfico 5). Sin embargo, es preciso señalar que el primer exportador de uvas mundial es Chile (17% de participación), seguido de Italia (11%), Estados Unidos (9%) y Sudáfrica (9%) (Manchego, 2016).

Gráfico 5. Participación en el mercado mundial de exportación de uva 2015



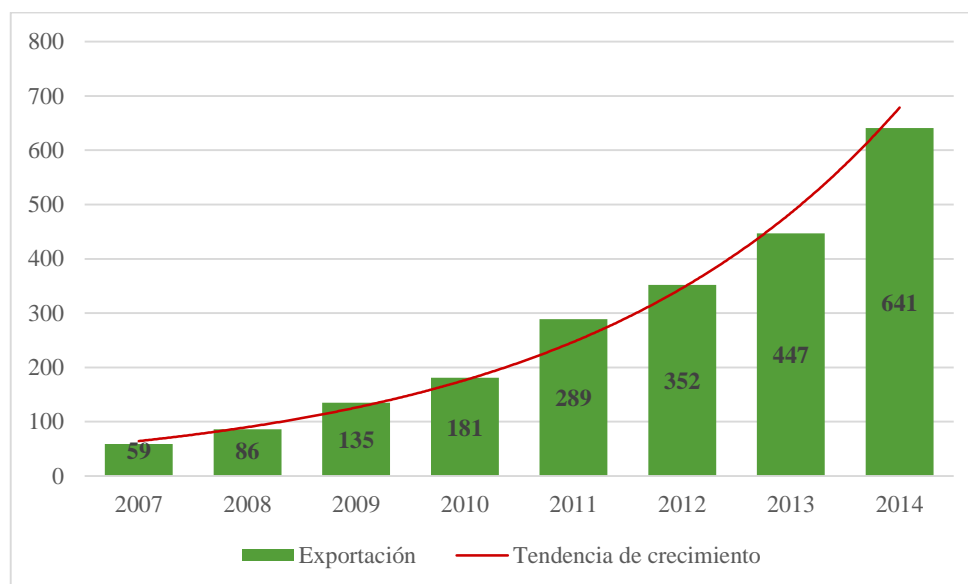
Fuente: Minagri, 2016.

La evolución de las exportaciones de uva ha mantenido una tendencia creciente, como se puede observar en el gráfico 6. Cabe resaltar que, durante el 2014, las exportaciones de uva fresca a los mercados internacionales representaron la colocación en el mercado internacional de 261 mil toneladas. Esta colocación explicó un incremento del 52% respecto al volumen exportado en el 2013 (Minagri, 2015). Nuestras uvas frescas en el 2014 llegaron a 65 países, y cabe señalar que Estados Unidos, con compras por USD 119 millones, supone el principal destino de nuestras exportaciones de uva fresca, seguido de Holanda (USD 94 millones), Hong Kong (USD 87 millones), China (USD 84 millones) e Inglaterra (USD 50 millones), (Minagri, 2015). Por otro lado, la uva fresca se ha posicionado como el primer producto de exportación no tradicional del país desde el 2012 al 2015 (ADEX, 2016); y, en el primer bimestre del 2017, la uva fresca logró posicionarse como la principal fruta exportada, con un incremento en su volumen de exportación del 5% respecto al primer bimestre del 2016 (Minagri, 2017).

En nuestro país, el 70% de la demanda corresponde hacia la variedad con semilla Red Globe, orientada al mercado de China; mientras que el 30% de la demanda de uva es de la variedad sin semilla, orientada a los mercados europeos y Estados Unidos (Manchego, 2016). Cabe resaltar

que la demanda por las uvas sin semillas es mayor porque alcanzan un mejor precio en el mercado; por ello, los productores de uva están incrementando la producción sembrada de uva sin semilla (Manchego, 2016).

Gráfico 6. Evolución de la exportación de uva peruana 2007-2014 (expresado en millones de dólares FOB)



Fuente: Elaboración propia, 20167 (sobre la base de Banco Mundial, 2016b).

Anexo 2. Cuestionario

Sección I: Cuestionario *Utrecht Work Engagement Scale (UWES) - Engagement*

Las siguientes afirmaciones mencionan cómo te sientes en tu trabajo. Por favor, lee cuidadosamente cada afirmación y decide si es que te sientes de esta manera en tu trabajo. Si es que nunca te has sentido en tu trabajo como especifica la afirmación dada, por favor, marca con una «X» el número 0 (cero) en el espacio que está al costado de la afirmación. Si alguna vez te has sentido en tu trabajo como especifica la afirmación leída, indica la frecuencia, marcando con una «X» el número (del 1 al 6) que mejor describa la frecuencia con la que sientes lo descrito.

Nunca	Casi nunca	Rara vez	Algunas veces	Frecuentemente	Casi siempre	Siempre
<i>(Nunca)</i>	<i>(Dos veces al año)</i>	<i>(Una vez al mes o menos)</i>	<i>(Algunas veces al mes)</i>	<i>(Una vez en la semana)</i>	<i>(Dos veces en la semana)</i>	<i>(Todos los días)</i>
1	2	3	4	5	6	7

		1	2	3	4	5	6	7
1	En mi trabajo me siento lleno de energía							
2	Soy fuerte y vigoroso en mi trabajo							
3	Estoy entusiasmado con mi trabajo							
4	Cuando estoy trabajando, olvido todo lo que pasa alrededor de mí							
5	Mi trabajo me inspira							
6	Cuando me levanto por las mañanas, tengo ganas de ir a trabajar							
7	Soy feliz cuando estoy absorto en mi trabajo							
8	Estoy orgulloso del trabajo que hago							
9	Estoy inmerso en mi trabajo							
10	Puedo continuar trabajando durante largos períodos de tiempo							
11	Mi trabajo es retador							
12	Me “dejo llevar” por mi trabajo							
13	Soy muy persistente en mi trabajo							
14	Me es difícil ‘desconectarme’ de mi trabajo							

Anexo 3. Programa de gestión del *engagement*: Avanzamos

Objetivo específico		Actividades	Alcance	Indicadores de gestión	Meta	Frecuencia	Responsable
Impulsar un sistema de medición y avance de la productividad laboral para potenciar el <i>engagement</i> .	1	Definición, comunicación y capacitación de puntos de efectividad de productividad. Esto se realizará sobre la base de la información brindada por el área de producción y la implementación del sistema de medición SIMAPRO.	Todo el personal agrícola	N.º de obreros agrícolas participantes / N.º total de obreros agrícolas	> 80%	Trimestral	GGH / GPR
	2	Realizar sesiones de retroalimentación sobre los resultados de la medición de los puntos de efectividad por cada equipo. Aquí, se hará el análisis de resultados, identificación de causas, generar propuestas y definir compromisos y acuerdos grupales para la mejora.		N.º de obreros agrícolas participantes / N.º total de obreros agrícolas	> 80%	Trimestral	GGH / GPR
	3	Comunicación y reconocimiento de logros de los obreros agrícolas que logren los mayores puntos de efectividad, declarando el compromiso de la organización y reforzando la importancia del logro de los objetivos.		N.º de reconocimientos entregados / N.º total de equipos de trabajo	> 80%	Trimestral	GGH / GPR
	4	Organizar la Fiesta de fin de campaña de poda exitosa, en la que se expondrán los logros de todo el equipo de poda y además se reconozca el esfuerzo de todo el equipo.		N.º encuestas de satisfacción > 80% / N.º total encuestas de satisfacción	> 80%	Anual	GGH / GF
	5	Implementar el Programa de Embajador Uvero para el acompañamiento y solución eficiente de problemas en campo, el embajador estará atento a cada necesidad para el que será capacitado y pertenecerá a una red de comunicación.		N.º encuestas de satisfacción > 80% / N.º total encuestas de satisfacción	> 80%	Anual	GGH / GF
	6	Taller de comunicación y difusión del MOF y Organigramas		Cumplimiento del programa	100%	Mensual	GGH / GF
	7	Creación del Comité de Mejora del trabajo en equipo que realicen propuestas y hagan el seguimiento de mejoras del trabajo en equipo.		Nº reuniones ejecutadas / Nº reuniones programadas	100%	Mensual	GGH / GF
	8	Pausas activas lideradas por asistentes de proceso		Nº de pausas activas por asistente	10	Mensual	GGH / GF
	9	Activaciones motivacionales para generar mayor vigor y que ayude a elevar los ánimos.		Nº de pausas activaciones ejecutadas	10	Mensual	GGH / GF
	10	Comunicación por carteleras y guías las tareas específicas del Obrero agrícola en poda		Nº de obreros agrícolas que conocen sus labores / Nº total de obreros	90%	Mensual	GGH / GF
Desarrollar habilidades de Supervisión para la mejorar	11	Formación de competencias de coaching para los supervisores de proceso agrícola y jefes de campo, con quienes se realizara talleres para el fortalecimiento de competencias de desarrollo de personas, entrenamiento, seguimiento y enfoque en personas.	Niveles de supervisión de Obreros agrícolas	Cumplimiento del programa	100%	Mensual	GGH / GF

de la productividad laboral	12	Desarrollo de habilidades de control y supervisión de personal, mediante talleres con los que se lograra estandarizar el estilo de seguimiento de supervisores, además de los formatos tiempos, premios y sanciones para generar un ambiente de equidad en el control.		Cumplimiento del programa	100%	Mensual	GGH / GF
	13	Programa de Formación de Formadores: Implementar el <i>Mentoring</i> como herramienta de capacitación de personal técnico con alta productividad laboral.		Cumplimiento del programa	100%	Mensual	GGH / GF
	14	Implementar un programa de evaluación de desempeño y reconocimiento en base a los resultados, esta evaluación integrara aspectos cualitativos y cuantitativos.		Cumplimiento del programa	100%	Mensual	GGH / GF
	15	Reuniones de declaración de metas, especificados a nivel cuantitativo a todo nivel.		Nº reuniones ejecutadas / Nº reuniones programadas	90%	Mensual	GGH / GPR
Mantener y mejorar la productividad de obreros agrícolas que tienen un nivel de productividad alto.	16	Certificación ocupacional de Podadores, para el que se realizara una alianza con entidades gubernamentales para que evaluadores externos pueda certificar el nivel de <i>expertise</i> en la poda además de reconocer su labor como oficio técnico.	Obreros agrícolas que logran la meta de productividad, alto engagement y con mayor antigüedad	Nº de podadores certificados / Nº total de podadores	90%	Mensual	GGH / GF
	17	Taller Avanza: formación de Liderazgo y Supervisión para formación de Asistentes de Proceso Agrícola, en el que se fortalecerá y estandarizara el estilo de liderazgo esperado en los obreros que son identificados como potenciales asistentes de proceso.		Cumplimiento del programa	100%	Mensual	GGH / GF
	18	Viajes Técnicos de intercambio entre sedes, para que su expertise se amplíe, además de mejorar su capacidad de interrelacionarse.		Nº viajes de intercambio	15	Mensual	GGH / GF
	19	Realizar el reconocimiento y premiación al mejor podador de la campaña en Ica, comunicando el logro de la meta y premiándolo mediante un certificado, y un premio monetario.		N.º de reconocimientos entregados / N.º total de equipos de trabajo	> 80%	Trimestral	GGH / GF
	20	Brindar bonificaciones especiales por el mantenimiento de la productividad laboral por 02 campañas consecutivas (incluyendo campaña de raleo y cosecha)		Nº de podadores bonificados / Nº total de podadores	> 70%	Mensual	GGH / GF
	21	Realizar Seminarios de Mejora continua por variedad con expertos nacionales e internacionales, donde se actualicen conocimientos y se aclaren dudas sobre el proceso fenológico de la uva.		Nº de seminarios de mejoras	1	Mensual	GGH / GF
	22	<i>Check List</i> de cumplimiento del acompañamiento rutinario del Asistente de Proceso, en el que se verificara la visita cada 02 horas al obrero, verificación de calidad de trabajo, entrenamiento de habilidad, mejora del ritmo de trabajo.		Nº <i>check list</i> realizados/ Nº <i>check list</i> programadas	90%	Semanal	GGH / GPR
	23	Promoción a Asistente de proceso al aprobar el taller "Avanza", destinado a desarrollar competencias de supervisión para que puedan asumir roles de asistente de proceso.		Nº de promociones /Nº de vacantes de asistente de proceso	80%	Mensual	GGH / GF

Mejorar la productividad de obreros agrícolas que tienen un nivel de productividad bajo.	24	Realizar el Programa de Formación de Podadores en el que se entrenara a los podadores con bajo rendimiento, los que serán capacitados en teoría y práctica.	Obreros agrícolas que no logran la meta de productividad, menor engagement y con menor antigüedad.	Cumplimiento del programa	100%	Mensual	GGH / GF
	25	Rotación de los obreros entre variedades de uva para una mayor comprensión de las variaciones entre variedades y tipos de parrones instalados.		Nº de rotaciones	15	Mensual	GGH / GF
	26	Realizar un Programa de seguimiento en la mejora de la Productividad, que incluirá acompañamiento específico,		Cumplimiento del programa	100%	Mensual	GGH / GF
	27	Bonificaciones escalonadas que premien la mejora de productividad y que la vayan motivando mediante una estructura de submetas.		Nº de podadores bonificados / Nº total de podadores	> 70%	Mensual	GGH / GF
	28	Identificación de áreas en donde se desempeñen mejor (flexibilidad para su rotación)		Evaluaciones y reubicación de personal	10	Mensual	GGH / GF
	29	Guía de pasos para la mejora del rendimiento, material didáctico y detallado como soporte para la comprensión del proceso de poda a detalle.		Nº de Talleres de la guía de pasos ejecutados/ Nº total de Talleres programados	80%	Mensual	GGH / GF
	30	Check List de cumplimiento del acompañamiento rutinario del Asistente de Proceso, en el que se verificara la visita cada 01 hora al obrero, verificación de calidad de trabajo, entrenamiento de habilidad, mejora del ritmo de trabajo.		Nº <i>check list</i> realizados / Nº <i>check list</i> programadas	90%	Semanal	GGH / GPR

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Anexo 4. Presupuesto del Programa de gestión del *engagement*: Avanzamos

PROGRAMA DE GESTION DEL ENGAGEMENT													
FASE	ACTIVIDADES / ESTRATEGIAS	ITEM	COSTOS	TIPO	Cant/ seman	Costo x und		Semanal+		Por poda SOLES	Por poda DOLARES		
PLANEACIÓN	Desarrollo del Programa de Engagement	Analista de RRHH	Indirecto	CH	16	S/.	16,67	S/.	266,67	S/.	1.600,00	\$	484,85
PLANEACIÓN	Desarrollo del Programa de Engagement	Jefe de RRHH	Indirecto	CH	2	S/.	37,50	S/.	75,00	S/.	450,00	\$	136,36
PLANEACIÓN	Presentar la propuesta a equipo	Analista de RRHH	Indirecto	CH	16	S/.	16,67	S/.	266,67	S/.	1.600,00	\$	484,85
PLANEACIÓN	Presentar la propuesta a equipo	Jefe de RRHH	Indirecto	CH	2	S/.	37,50	S/.	75,00	S/.	450,00	\$	136,36
PLANEACIÓN	Presentar la propuesta a equipo	Jefes de area	Indirecto	CO	8	S/.	37,50	S/.	300,00	S/.	1.800,00	\$	545,45
EJECUCION	Inicio del Programa de Liderazgo	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	16	S/.	16,67	S/.	266,67	S/.	1.600,00	\$	484,85
EJECUCION	Inicio del Programa de Liderazgo	Obrero agricola	Indirecto	CO	279	S/.	3,54	S/.	988,13	S/.	5.928,75	\$	1.796,59
EJECUCION	Inicio del Programa de Liderazgo	Materiales internos	Indirecto	CO	15	S/.	10,00	S/.	150,00	S/.	900,00	\$	272,73
EJECUCION	Inicio del Programa de Liderazgo	Facilitador interno	Indirecto	CO	24	S/.	41,67	S/.	1.000,00	S/.	6.000,00	\$	1.818,18
EJECUCION	Implementación SIMAPRO	Analista de RRHH	Indirecto	CH	16	S/.	16,67	S/.	266,67	S/.	1.600,00	\$	484,85
EJECUCION	Implementación SIMAPRO	Jefe de RRHH	Indirecto	CH	2	S/.	37,50	S/.	75,00	S/.	450,00	\$	136,36
EJECUCION	Retroalimentación SIMAPRO	Obrero agricola	Indirecto	CO	15,5	S/.	3,54	S/.	54,90	S/.	329,38	\$	99,81
EJECUCION	Retroalimentación SIMAPRO	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Retroalimentación SIMAPRO	Formatos	Indirecto	CO	3	S/.	10,00	S/.	30,00	S/.	180,00	\$	54,55
EJECUCION	Reconocimiento logros SIMAPRO	Analista de RRHH	Indirecto	CH	16	S/.	16,67	S/.	266,67	S/.	1.600,00	\$	484,85
EJECUCION	Reconocimiento logros SIMAPRO	Reconocimiento	Directo	CD	10	S/.	25,00	S/.	250,00	S/.	1.500,00	\$	454,55
EJECUCION	Fiesta Fin de Campaña	Actividad	Directo	CD	1	S/.	6.000,00	S/.	6.000,00	S/.	36.000,00	\$	10.909,09

Fuente: Elaboración propia, 2018.

EJECUCION	Embajador Uvero	Embajador	Directo	CD	12	S/.	3,54	S/.	42,50	S/.	255,00	\$	77,27
EJECUCION	Embajador Uvero	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Formación LIDER COACH	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Formación LIDER COACH	Capacitador externo	Directo	CD	3	S/.	240,00	S/.	720,00	S/.	4.320,00	\$	1.309,09
EJECUCION	Supervisión eficaz	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Supervisión eficaz	Mantenimiento	Indirecto	CO	3	S/.	3,54	S/.	10,63	S/.	63,75	\$	19,32
EJECUCION	Supervisión eficaz	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	4	S/.	16,67	S/.	66,67	S/.	400,00	\$	121,21
EJECUCION	Formación de formadores	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Formación de formadores	Mantenimiento	Indirecto	CO	3	S/.	3,54	S/.	10,63	S/.	63,75	\$	19,32
EJECUCION	Formación de formadores	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	4	S/.	16,67	S/.	66,67	S/.	400,00	\$	121,21
EJECUCION	Formación de formadores	Obrero agricola	Indirecto	CO	93	S/.	3,54	S/.	329,38	S/.	1.976,25	\$	598,86
EJECUCION	Ev.. Desempeño	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Ev.. Desempeño	Materiales internos	Indirecto	CO	15	S/.	10,00	S/.	150,00	S/.	900,00	\$	272,73
EJECUCION	Ev.. Desempeño	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Ev.. Desempeño	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	4	S/.	16,67	S/.	66,67	S/.	400,00	\$	121,21
EJECUCION	Certificación de `podadores	Materiales internos	Indirecto	CO	15	S/.	10,00	S/.	150,00	S/.	900,00	\$	272,73
EJECUCION	Certificación de `podadores	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Taller Avanza	Mantenimiento	Indirecto	CO	3	S/.	3,54	S/.	10,63	S/.	63,75	\$	19,32
EJECUCION	Taller Avanza	Capacitador externo	Directo	CD	2	S/.	160,00	S/.	320,00	S/.	1.920,00	\$	581,82
EJECUCION	Taller Avanza	Obrero agricola	Indirecto	CO	60	S/.	3,54	S/.	212,50	S/.	1.275,00	\$	386,36
EJECUCION	Viajes de intercambio	Viajes	Directo	CD	5	S/.	10,00	S/.	50,00	S/.	300,00	\$	90,91
EJECUCION	Reconocimiento del PODADOR	Analista de RRHH	Indirecto	CH	16	S/.	16,67	S/.	266,67	S/.	1.600,00	\$	484,85
EJECUCION	Reconocimiento del PODADOR	Reconocimiento	Directo	CD	10	S/.	25,00	S/.	250,00	S/.	1.500,00	\$	454,55

EJECUCION	Bonificaciones por antigüedad	Analista de RRHH	Indirecto	CH	16	S/. 16,67	S/. 266,67	S/. 1.600,00	\$ 484,85
EJECUCION	Bonificaciones por antigüedad	Bonificaciones	Directo	CD	93	S/. 5,00	S/. 465,00	S/. 2.790,00	\$ 845,45
EJECUCION	Seminarios de mejora continua	Obrero agricola	Indirecto	CO	93	S/. 3,54	S/. 329,38	S/. 1.976,25	\$ 598,86
EJECUCION	Seminarios de mejora continua	Capacitador externo	Directo	CD	4	S/. 320,00	S/. 1.280,00	S/. 7.680,00	\$ 2.327,27
EJECUCION	Programa de Formación de Podadores	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/. 3,54	S/. 14,17	S/. 85,00	\$ 25,76
EJECUCION	Programa de Formación de Podadores	Materiales internos	Indirecto	CO	15	S/. 10,00	S/. 150,00	S/. 900,00	\$ 272,73
EJECUCION	Programa de Formación de Podadores	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/. 16,67	S/. 16,67	S/. 100,00	\$ 30,30
EJECUCION	Programa de Formación de Podadores	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	4	S/. 16,67	S/. 66,67	S/. 400,00	\$ 121,21
EJECUCION	Rotación por variedades	Obrero agricola	Indirecto	CO	15,5	S/. 3,54	S/. 54,90	S/. 329,38	\$ 99,81
EJECUCION	Rotación por variedades	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/. 3,54	S/. 14,17	S/. 85,00	\$ 25,76
EJECUCION	Rotación por variedades	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/. 16,67	S/. 16,67	S/. 100,00	\$ 30,30
EJECUCION	Rotación por variedades	Materiales internos	Indirecto	CO	5	S/. 10,00	S/. 50,00	S/. 300,00	\$ 90,91
EJECUCION	Seguimiento de productividad	Obrero agricola	Indirecto	CO	558	S/. 3,54	S/. 1.976,25	S/. 11.857,50	\$ 3.593,18
EJECUCION	Seguimiento de productividad	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/. 3,54	S/. 14,17	S/. 85,00	\$ 25,76
EJECUCION	Seguimiento de productividad	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/. 16,67	S/. 16,67	S/. 100,00	\$ 30,30
EJECUCION	Seguimiento de productividad	Materiales internos	Indirecto	CO	5	S/. 10,00	S/. 50,00	S/. 300,00	\$ 90,91
EJECUCION	Bonificaciones escalonadas	Analista de RRHH	Indirecto	CH	16	S/. 16,67	S/. 266,67	S/. 1.600,00	\$ 484,85
EJECUCION	Bonificaciones escalonadas	Bonificaciones	Directo	CD	93	S/. 5,00	S/. 465,00	S/. 2.790,00	\$ 845,45
EJECUCION	Flexibilidad de áreas	Obrero agricola	Indirecto	CO	465	S/. 3,54	S/. 1.646,88	S/. 9.881,25	\$ 2.994,32
EJECUCION	Flexibilidad de áreas	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/. 3,54	S/. 14,17	S/. 85,00	\$ 25,76
EJECUCION	Flexibilidad de áreas	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/. 16,67	S/. 16,67	S/. 100,00	\$ 30,30
EJECUCION	Taller de comunicación/MOF	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/. 3,54	S/. 14,17	S/. 14,17	\$ 4,29

EJECUCION	Taller de comunicación/MOF	Materiales internos	Indirecto	CO	15	S/.	10,00	S/.	150,00	S/.	150,00	\$	45,45
EJECUCION	Taller de comunicación/MOF	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	16,67	\$	5,05
EJECUCION	Taller de comunicación/MOF	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	4	S/.	16,67	S/.	66,67	S/.	66,67	\$	20,20
EJECUCION	Taller de comunicación/MOF	Obrero agricola	Indirecto	CO	93	S/.	3,54	S/.	329,38	S/.	329,38	\$	99,81
EJECUCION	Comité de mejora del trabajo en equipo	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Comité de mejora del trabajo en equipo	Materiales internos	Indirecto	CO	15	S/.	10,00	S/.	150,00	S/.	900,00	\$	272,73
EJECUCION	Comité de mejora del trabajo en equipo	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Comité de mejora del trabajo en equipo	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	4	S/.	16,67	S/.	66,67	S/.	400,00	\$	121,21
EJECUCION	Comité de mejora del trabajo en equipo	Obrero agricola	Indirecto	CO	30	S/.	3,54	S/.	106,25	S/.	637,50	\$	193,18
EJECUCION	Pausas activas	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Pausas activas	Materiales internos	Indirecto	CO	15	S/.	10,00	S/.	150,00	S/.	900,00	\$	272,73
EJECUCION	Pausas activas	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Pausas activas	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	4	S/.	16,67	S/.	66,67	S/.	400,00	\$	121,21
EJECUCION	Pausas activas	Obrero agricola	Indirecto	CO	31	S/.	3,54	S/.	109,79	S/.	658,75	\$	199,62
EJECUCION	Activaciones motivacionales	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	1	S/.	3,54	S/.	3,54	S/.	3,54	\$	1,07
EJECUCION	Activaciones motivacionales	Materiales internos	Indirecto	CO	5	S/.	10,00	S/.	50,00	S/.	50,00	\$	15,15
EJECUCION	Activaciones motivacionales	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	16,67	\$	5,05
EJECUCION	Activaciones motivacionales	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	4	S/.	16,67	S/.	66,67	S/.	66,67	\$	20,20
EJECUCION	Activaciones motivacionales	Obrero agricola	Indirecto	CO	31	S/.	3,54	S/.	109,79	S/.	329,38	\$	99,81
EJECUCION	Declaración de tareas	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Declaración de tareas	Materiales internos	Indirecto	CO	15	S/.	10,00	S/.	150,00	S/.	900,00	\$	272,73
EJECUCION	Declaración de tareas	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Declaración de tareas	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	4	S/.	16,67	S/.	66,67	S/.	400,00	\$	121,21

EJECUCION	Declaración de tareas	Obrero agricola	Indirecto	CO	31	S/.	3,54	S/.	109,79	S/.	658,75	\$	199,62
EJECUCION	Reuniones de declaración de metas	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Reuniones de declaración de metas	Materiales internos	Indirecto	CO	15	S/.	10,00	S/.	150,00	S/.	900,00	\$	272,73
EJECUCION	Reuniones de declaración de metas	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Reuniones de declaración de metas	Sala de capacitacion	Indirecto	CH	4	S/.	16,67	S/.	66,67	S/.	400,00	\$	121,21
EJECUCION	Reuniones de declaración de metas	Obrero agricola	Indirecto	CO	31	S/.	3,54	S/.	109,79	S/.	658,75	\$	199,62
EJECUCION	Check list de acompañamiento	Obrero agricola	Indirecto	CO	69,75	S/.	3,54	S/.	247,03	S/.	1.482,19	\$	449,15
EJECUCION	Check list de acompañamiento	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Check list de acompañamiento	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Check list de acompañamiento	Materiales internos	Indirecto	CO	5	S/.	10,00	S/.	50,00	S/.	300,00	\$	90,91
EJECUCION	Promoción a Lider	Obrero agricola	Indirecto	CO	69,75	S/.	3,54	S/.	247,03	S/.	1.482,19	\$	449,15
EJECUCION	Promoción a Lider	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Promoción a Lider	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Promoción a Lider	Materiales internos	Indirecto	CO	5	S/.	10,00	S/.	50,00	S/.	300,00	\$	90,91
EJECUCION	Guía del podador	Obrero agricola	Indirecto	CO	69,75	S/.	3,54	S/.	247,03	S/.	1.482,19	\$	449,15
EJECUCION	Guía del podador	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Guía del podador	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Guía del podador	Materiales internos	Indirecto	CO	5	S/.	10,00	S/.	50,00	S/.	300,00	\$	90,91
EJECUCION	Check list de acompañamiento	Obrero agricola	Indirecto	CO	69,75	S/.	3,54	S/.	247,03	S/.	1.482,19	\$	449,15
EJECUCION	Check list de acompañamiento	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Check list de acompañamiento	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Check list de acompañamiento	Materiales internos	Indirecto	CO	5	S/.	10,00	S/.	50,00	S/.	300,00	\$	90,91

EJECUCION	Evaluación del Programa	Obrero agricola	Indirecto	CO	69,75	S/.	3,54	S/.	247,03	S/.	1.482,19	\$	449,15
EJECUCION	Evaluación del Programa	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	85,00	\$	25,76
EJECUCION	Evaluación del Programa	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	100,00	\$	30,30
EJECUCION	Evaluación del Programa	Materiales internos	Indirecto	CO	5	S/.	10,00	S/.	50,00	S/.	300,00	\$	90,91
CONTROL	Evaluación UWES	Obrero agricola	Indirecto	CO	93	S/.	3,54	S/.	329,38	S/.	329,38	\$	99,81
CONTROL	Evaluación UWES	Supervisor de proceso	Indirecto	CO	4	S/.	3,54	S/.	14,17	S/.	14,17	\$	4,29
CONTROL	Evaluación UWES	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	16,67	\$	5,05
CONTROL	Evaluación UWES	Materiales internos	Indirecto	CO	5	S/.	10,00	S/.	50,00	S/.	50,00	\$	15,15
CONTROL	Reporte de KPIs	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	16,67	\$	5,05
CONTROL	Reporte de KPIs	Jefe de RRHH	Indirecto	CH	2	S/.	37,50	S/.	75,00	S/.	75,00	\$	22,73
CONTROL	Analisis de ROI	Analista de RRHH	Indirecto	CH	1	S/.	16,67	S/.	16,67	S/.	16,67	\$	5,05
CONTROL	Analisis de ROI	Jefe de RRHH	Indirecto	CH	2	S/.	37,50	S/.	75,00	S/.	75,00	\$	22,73
TOTAL										S/.	142.221,35	\$	43.097,38

Nota Biográfica

Giannina Vega Pérez

Nació en Huancayo, el 27 de enero de 1988. Licenciada en Psicología Organizacional Social por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Egresada de la Maestría en Desarrollo Organizacional y Dirección de Personas. Cuenta con de 9 años de experiencia asumiendo cargos de Jefatura y Responsable de Gestión Humana gestionando y desarrollando el talento humano en el sector agroindustrial exportador, construcción y minería. Además cuenta con 6 meses de experiencia como docente en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Actualmente se desempeña como Jefa de Gestión Humana en El Pedregal S.A.

Leyci Marleni Alarcón Machuca

Nació en el Callao, el 18 de noviembre de 1983. Licenciada en Administración de Empresas por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Egresada de la Maestría en Desarrollo Organizacional y Dirección de Personas. Cuenta con 8 años de experiencia liderando equipos de gestión de talento Humano en empresas del sector público, construcción, servicios del entretenimiento, retail y consultoría en gestión humana y científico-tecnológica. Además se desempeñó como consultora por 6 meses en equipos orientados a gestión de la innovación en proyectos de I+D+i.