



**“PLAN DE NEGOCIO PARA LA GESTIÓN DEL FLUJO DE
PALETAS EN EL SECTOR DE FABRICACIÓN DE CERÁMICOS”**

**Trabajo de Investigación presentado
para optar al Grado Académico de
Magíster en Supply Chain Management**

Presentado por

Sr. David Cuba Zúñiga

Sr. Martín Tejedo Jave

Srta. Fiorella Vincés García

Asesor: Profesor Mario Chong

2015

Para nuestra familia, amigos y profesores; porque siempre nos comprendieron, apoyaron y motivaron

Resumen ejecutivo

El presente plan de negocios consiste en la creación de una empresa consultora (C&G Paletas S.A.C.) especializada en brindar solución a un problema logístico referido a la falta de control del flujo de las paletas, las cuales son un material de embalaje clave en toda la cadena de abastecimiento. La evaluación del proyecto (plan de negocios) se hará a tres años.

C&G Paletas S.A.C. ofrecerá el servicio de control y gestión del flujo de paletas a nivel nacional a los tres fabricantes de cerámicos en el Perú. Con el servicio brindado, los clientes obtendrán dos beneficios: ahorros mensuales por la mayor recuperación y reparación de paletas (en promedio S/. 275.000 al mes) y, por otro lado, la mejora en su imagen, debido al impacto medioambiental del proyecto.

Los indicadores macroeconómicos (crecimiento del PBI, inflación controlada) y sociales (mayor preocupación por temas medioambientales) ofrecen una buena base para apostar por un negocio que brinde ahorros a los clientes y mejore su imagen ante la sociedad.

La oportunidad de negocio se presenta por una gestión interna deficiente por parte de los clientes, la cual se ve reflejada en el bajo índice de recuperación y reparación de paletas. Los clientes no tienen la capacidad ni la experiencia para controlar el flujo de sus paletas a nivel nacional; no cuentan con procedimientos, políticas ni un soporte tecnológico adecuado para mantener la información actualizada y organizada para tomar decisiones oportunas. Existe también la oportunidad de generar una sinergia importante para los tres clientes al brindarles un servicio conjunto, pues se generarán economías de escala en diferentes aspectos. Se estima que la gestión centralizada (brindada por C&G Paletas S.A.C.) comparada con una gestión independiente (tal cual se realiza actualmente), generaría un gasto mensual menor en S/. 97.000.

Se utilizará una estrategia de diferenciación centrada, pues en la primera etapa de la empresa (tres años de evaluación del presente plan de negocios) esta se enfocará en brindar un servicio de alta calidad exclusivamente a los tres fabricantes de cerámicos en el Perú.

El proyecto requiere una inversión inicial de S/. 400.000. Los socios fundadores aportarán S/. 200.000 y la diferencia será cubierta con un crédito al Banco Continental a 18 meses con una tasa de 15,40% efectiva anual.

Los ingresos de C&G estarán directamente relacionados con los ahorros generados a los clientes. Se cobrará una comisión equivalente a un porcentaje del ahorro alcanzado. De esta manera, los objetivos estarán totalmente alineados.

La evaluación económica financiera realizada a tres años brinda resultados favorables. Se obtiene un VAN económico de S/. 265.000 y un VAN financiero de S/. 70.000. Por otro lado, se obtiene una TIR económica de 63% y una TIR financiera de 40%.

Índice de contenidos

Índice de tablas	viii
Índice de gráficos	ix
Índice de anexos	x
Capítulo I. Introducción.....	1
Capítulo II. Análisis del macroentorno (PESTEG)	3
1. Análisis del macroentorno (PESTEG).....	3
1.1. Entorno político y legal	4
1.2. Entorno económico.....	5
1.3. Entorno social.....	6
1.4. Entorno tecnológico.....	8
2. Análisis del microentorno.....	9
2.1. Identificación, características y evolución del sector	9
2.2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter.....	9
2.2.1. Poder de negociación de los proveedores.....	9
2.2.2. Poder de negociación de los clientes	10
2.2.3. Amenaza de nuevos competidores.....	11
2.2.4. Amenaza de servicios sustitutos	11
2.2.5. Rivalidad entre los competidores existentes.....	12
Capítulo III. Sondeo de mercado	13
1. Objetivos.....	13
2. Metodología.....	13
2.1. Entrevistas	13
2.2. Sondeo de mercado.....	13
3. Selección de mercados.....	13
3.1. Estimación de la demanda	15

4. Conclusiones del sondeo de mercado	17
Capítulo IV. Planeamiento estratégico	18
1. Análisis FODA	18
1.1. Oportunidades.....	18
1.2. Amenazas.....	19
1.3. Fortalezas.....	19
1.4. Debilidades	20
2. Visión	21
3. Misión.....	21
4. Objetivos estratégicos.....	22
4.1. Objetivos de largo plazo	22
4.2. Estrategia competitiva	22
4.3. Estrategia de crecimiento.....	22
4.4. Ventaja competitiva.....	23
4.4.1. Modelo Canvas.....	23
Capítulo V. Plan de marketing.....	25
1. Descripción del servicio	25
2. Objetivos del plan de marketing.....	25
2.1. Objetivos a corto plazo (primer año de operaciones)	25
2.2. Objetivos a mediano plazo (de dos a cuatro años).....	25
3. Formulación estratégica de marketing.....	26
3.1. Segmentación.....	26
3.1.1. Criterios de segmentación	26
3.1.1.1. Segmentación por actividad.....	26
3.1.1.2. Segmentación de tamaño	26
3.1.1.3. Segmentación por beneficios.....	27
3.2. Estrategias de la mezcla de marketing.....	28
3.2.1. Servicio.....	28

3.2.1.1. Flor de servicio	29
3.2.1.2. Ciclo de vida del servicio ofrecido	30
3.2.1.3. Marca y logotipo.....	31
3.2.2. Precio	31
3.2.2.1. Estrategia de fijación de precio.....	31
3.2.3. Plaza	32
3.2.4. Promoción.....	32
3.2.4.1. Métodos promocionales.....	32
3.2.4.2. Publicidad	33
3.2.4.3. Relaciones públicas	33
3.2.5. Personas	34
4. Cronograma de actividades.....	34
5. Presupuesto de marketing.....	34
Capítulo VI. Plan de operaciones	35
1. Objetivos y estrategias de operaciones	35
1.1. Objetivo general de operaciones.....	35
1.2. Objetivos específicos de operaciones	35
1.3. Factores clave de éxito de operaciones.....	35
1.3.1. Procesos	36
1.3.1.1. Etapas del proceso	38
1.3.1.2. Diagrama de etapas del proceso	41
1.3.1.3. Factores clave en el proceso	43
1.3.2. Tecnología	43
1.3.2.1. Modelo de cuadro de mando integral	44
1.3.2.2. Herramientas para el control y registro de información	46
Capítulo VII. Estructura organizacional y plan de recursos humanos	48
1. Naturaleza y constitución de la empresa	48
2. Estructura organizacional	48

3. Objetivos de recursos humanos	49
4. Estrategias de administración de recursos humanos.....	49
4.1. Perfil y funciones.....	49
4.2. Capacitación y motivación	50
5. Cronograma de actividades.....	50
6. Presupuesto del plan de recursos humanos.....	51
Capítulo VIII. Plan financiero.....	52
1. Objetivos.....	52
2. Supuestos y políticas	52
2.1. Período de duración del proyecto	52
2.2. Tipo de cambio e inflación	52
2.3. Ventas	52
2.4. Incremento de sueldos	53
3. Presupuestos y análisis del punto de equilibrio	53
3.1. Presupuesto de ingresos.....	53
3.2. Presupuesto de personal.....	53
3.3. Asignación de gastos y presupuesto de gastos.....	54
3.4. Punto de equilibrio.....	54
4. Estados financieros y flujo de caja	54
4.1. Estructura de inversión	54
4.2. Análisis financiero.....	55
4.3. Resultado del análisis financiero	55
Conclusiones y recomendaciones.....	56
1. Conclusiones.....	56
2. Recomendaciones	57
Bibliografía.....	59
Anexos.....	62

Índice de tablas

Tabla 1.	Movimiento de paletas despachadas a nivel nacional (mensual).....	15
Tabla 2.	Cantidad de paletas no recuperadas del despacho nacional (mensual)	16
Tabla 3.	Gasto actual para reponer paletas no recuperadas (S/. al mes)	16
Tabla 4.	Resumen de ahorros generados por C&G Paletas S.A.C. – tres escenarios (S/. al mes).....	16
Tabla 5.	Matriz FODA	21
Tabla 6.	Modelo Canvas de C&G Paletas S.A.C.....	24
Tabla 7.	Acuerdos de comisiones con clientes.....	32
Tabla 8.	Ingresos mensuales para “C&G Paletas S.A.C.” (S/. al mes).....	32
Tabla 9.	Gantt – Plan de marketing.....	34
Tabla 10.	Presupuesto de gastos de marketing.....	34
Tabla 11.	Tabla de ponderación de problemas identificados.....	40
Tabla 12.	Tablero de control de operaciones C&G Paletas S.A.C.....	46
Tabla 13.	Gantt – Plan de recursos humanos	51
Tabla 14.	Presupuesto mensual de gasto en planillas (S/.).....	51
Tabla 15.	Indicadores financieros de C&G Paletas S.A.C.....	55

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Compra de paletas mensuales por empresa.....	27
Gráfico 2.	Flor de servicio de C&G Paletas S.A.C.....	30
Gráfico 3.	Logotipo.....	31
Gráfico 4.	Factores clave de éxito.....	36
Gráfico 5.	Cadena de valor en la industria de fabricación de cerámicos	36
Gráfico 6.	Resumen del plan de operaciones	37
Gráfico 7.	Diagrama de Ishikawa C&G Paletas S.A.C.....	39
Gráfico 8.	Enfoque metodológico del plan de negocio para la gestión del flujo de paletas en empresas de fabricación de cerámicos.....	42
Gráfico 9.	Factores clave en el proceso de gestión del flujo de paletas en fabricantes de cerámicos	43
Gráfico 10.	Cuadro de mando integral C&G Paletas S.A.C.	45
Gráfico 11.	Organigrama de C&G Paletas S.A.C.....	49

Capítulo I. Introducción

El objetivo del presente plan de negocios es evaluar la factibilidad de implementar un negocio especializado en brindar el servicio de control y gestión el flujo de paletas.

Luego de analizar los resultados del sondeo de mercado, se decidió ofrecer y brindar el servicio a los tres fabricantes de cerámicos en el Perú, debido a tres razones: alto consumo de paletas (tamaño), alto potencial de generar sinergias por un servicio conjunto (beneficio común) y por tratarse de un sector dinámico y de alto crecimiento con operaciones a nivel nacional (actividad).

El nombre de la consultora será C&G Paletas S.A.C., que hace referencia a la especialización en el control y gestión de paletas. El personal capacitado, los procesos claros y bien definidos y una tecnología ágil y versátil serán las bases para un servicio de calidad.

En el capítulo IV se realiza el planeamiento estratégico. Se concluye de este análisis que existen grandes oportunidades (crecimiento de la economía y del sector y sobre todo una deficiente gestión actual de los clientes seleccionados) para implementar este negocio. Se elaboró un Canvas, el cual muestra de manera resumida la propuesta de valor del negocio.

En el capítulo V se realiza el plan de marketing. Se concluye que se utilizará una estrategia de diferenciación centrada.

El capítulo VI detalla el plan de operaciones. Se tendrá una etapa preoperativa para el levantamiento y diagnóstico de la situación actual; a partir del 1 de enero se iniciará con las operaciones en los tres clientes seleccionados. Se asignará personal en cada local de los clientes para el control del movimiento interno de paletas y también se contará con personal de campo para que supervisen el flujo de las paletas a nivel nacional. Luego de definir y estandarizar el flujo total de paletas, desde que son entregadas por los proveedores (fabricantes de paletas) hasta que son devueltas por sus distribuidores y enviadas a su reparación, se implementarán procedimientos, políticas y controles que darán soporte a la operación. Las inspecciones a nivel nacional y el uso de aplicativos móviles durante cada inspección (*in house* y en campo) serán determinantes para lograr los objetivos de ahorro ofrecidos a los clientes.

En el capítulo VII se explica el plan de recursos humanos. Por tratarse de un servicio y al tener una estrategia de diferenciación se dará mucha importancia a la motivación y capacitación al personal, de tal manera que se logre sus esfuerzos y alinearlos con los objetivos organizacionales.

Finalmente, en el capítulo VIII se realiza la evaluación financiera del proyecto. Se elaboran los presupuestos de inversión, ingresos y gastos; con esta información se elabora el flujo de caja y la evaluación del VAN y TIR del proyecto.

Capítulo II. Análisis y diagnóstico situacional

1. Análisis del macroentorno (PEST)

Las proyecciones macroeconómicas favorables, una coyuntura política sana y un nuevo enfoque social son determinantes para garantizar la viabilidad y crecimiento de nuestro país. De esta manera, se refuerzan los cimientos y se brinda un contexto adecuado para que la actividad económica privada se potencie y surjan e implementen iniciativas empresariales como la planteada en el presente plan de negocios.

El contexto nacional y global exige que las empresas sean más eficientes y que esta eficiencia se refleje en la reducción de sus gastos, de tal manera que mantengan su competitividad (Benavides, 2015). Además, es cada vez más perceptible la exigencia social para que las empresas sean más responsables socialmente (Alania, 2015).

Con relación al primer punto (empresas más eficientes), existe una gran preocupación de los clientes (fabricantes peruanos de cerámicos) pues en los últimos años se han visto directamente afectados por el ingreso al país de una enorme competencia de productos brasileños y chinos que por sus bajos costos han copado el mercado de cerámicos en el Perú. En los últimos cinco años, la participación de mercado de productos importados (provenientes de Brasil y China principalmente) se ha incrementado dramáticamente, pasando de un 5% en el 2010 a un 24% en el 2015 (Inteligencia Comercial Celima, 2015). Ante esta situación, la presión por el precio se ha dejado notar, por ende, los fabricantes peruanos de cerámicos se han visto obligados a reducir costos, sacrificar margen (Niezen 2014) y a buscar eficiencias operativas que les permitan competir en este nuevo contexto.

El presente plan de negocios encaja perfectamente en este contexto, pues, por un lado, busca con su servicio que los clientes reduzcan sus gastos al comprar menos paletas (por tanto, se vuelvan más competitivos y se puedan enfocar en su actividad central) y como consecuencia de ello, un impacto directo en el medio ambiente por la menor necesidad de talar árboles para la fabricación de paletas.

1.1. Entorno político y legal

Un buen entorno político es fundamental para sentar las bases de la estabilidad y garantizar la inversión privada, que es uno de los motores de la economía. Lamentablemente, en Perú, desde hace muchos años, existe una situación en la que la percepción generalizada es que las instituciones políticas no funcionan, por tanto, la función de legislar en reformas clave es cada vez más complicada (Diario Gestión 2015). Además, los últimos sondeos de opinión indican que el panorama político va empeorando, con una clara deslegitimación del gobernante de turno y de sus ministros (Patrón 2015).

Para este proyecto, es importante tomar en cuenta esta situación y esperar que el siguiente gobierno encuentre un contrapeso entre el poder político y la agenda pública y privada, de tal manera que las condiciones para hacer crecer el proyecto mejoren y se mantengan en los siguientes años.

En cuanto al entorno legal, se hace mención de dos leyes que se considera influyen directamente en el presente plan de negocios:

- La Ley N° 29245 regula los servicios de tercerización, sus requisitos, derechos y obligaciones. Esta Ley permite que la empresa tercera lleve a cabo el servicio contratado por la empresa principal a través de sus propios trabajadores. El tercero contará con recursos propios financieros, técnicos o materiales, y además será responsable por el resultado de sus actividades. El servicio y el personal destacado a las labores *in house* y a nivel de campo en los clientes respetan toda la normativa que estipula dicha Ley.
- Otra ley en la cual se enmarca este servicio es la Ley N° 27308, la cual es importante para el proyecto, pues norma, regula y supervisa el uso sostenible y la conservación de los recursos forestales del país en armonía con el interés social, económico y ambiental de la nación.

Además, se cuenta con la suscripción del acta de la consulta previa del reglamento de la Ley Forestal y Fauna Silvestre (Ley N° 29763) en donde se indica que el sector forestal se convertirá en un nuevo motor para impulsar el desarrollo del país. Con la firma del pacto nacional por la madera legal, se obliga a los sectores del Estado a establecer protocolos y estrategias para certificar la madera, tanto desde el lado de la oferta como de la demanda (Diario El Comercio 2015).

Ambas leyes que el Estado intenta consolidar son el marco legal del proyecto y calza con la política de uso sostenible de los recursos, la cual constituye un atributo diferenciador de la propuesta de valor de C&G Paletas S.A.C. Se espera que para los próximos años más empresas incorporen dentro de sus buenas prácticas el tema medioambiental (Diario Gestión 2015), lo cual genera una oportunidad para el crecimiento de este negocio.

1.2. Entorno económico

Es posible encontrar bibliografía optimista y pesimista sobre el futuro económico del Perú pero lo real es que el Perú ha mantenido una tasa de crecimiento de 4,82% (Diario Gestión 2015) en el período 1990-2012 y se espera que la tasa estimada de crecimiento promedio anual del PBI entre 2012 y 2024 sea de 5,63% (Universidad del Pacífico 2015).

Uno de los factores de este crecimiento económico es el aumento en la productividad en el sector terciario gracias a la modernización de los servicios y la mejora de la infraestructura (Diario El Comercio 2015). Para julio del 2015, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) muestra que la producción nacional aumentó en 3,26% y con respecto al sector servicios prestados a empresas se incrementó en 4,78%. (INEI 2015).

Se prevé también que el sector forestal generará para el año 2021 US\$ 3.000 millones, con lo que el aporte de ese sector al PBI pasará de 1% en la actualidad al 2% para dicho año (Diario El Comercio 2015).

En cuanto a la inflación, se observa que los niveles proyectados para el presente año (3,7%) superen la meta inicial (3,3%), debido, fundamentalmente, al incremento del tipo de cambio (Diario El Comercio 2015).

Para el horizonte 2016-2017, se proyecta una moderación gradual de la inflación hacia 2%, estimación que podría verse influenciada directamente por la volatilidad de los mercados financieros mundiales (Banco Central de Reserva del Perú 2015).

El rubro de fabricación y comercialización de paletas en Perú es una incógnita (Chavesta 2015). No existe información estadística (Dassa 2015), ni siquiera una aproximación para valorizarlo; por un lado, las empresas madereras son muy herméticas para brindar información (Olarte 2015)

y, por otro lado, existe un alto grado de informalidad, desde la extracción de la madera hasta la comercialización de las paletas (Olarde 2015).

En el caso particular del sector de la construcción (al cual pertenecen los primeros tres clientes de C&G Paletas S.A.C.) se presentó un crecimiento de 6% en los últimos 5 años y se espera un crecimiento de 4,95% (Diario Gestión 2015) para los próximos 5 años. Un dato interesante a tomar en cuenta es el referido al porcentaje de gastos generales sobre las ventas. Para el caso de las empresas peruanas fabricantes de cerámicos, este indicador bordea el 20%; para el caso de las empresas brasileñas el indicador está en 14% (Niezen 2014). Esto evidentemente se refleja en la mayor competitividad de las empresas brasileñas, por tanto, las empresas peruanas están obligadas a buscar eficiencias operativas que les otorguen mayor competitividad.

Estas tendencias macroeconómicas del país y la situación particular de las empresas fabricantes de cerámicos son importantes para el proyecto, pues brindan un marco positivo para invertir y para esperar que potenciales clientes crezcan y busquen eficiencias operativas que acompañen su crecimiento.

1.3. Entorno social

De acuerdo con el II Censo de Comunidades Indígenas del año 2007, el 31% de estas comunidades consideran que el principal problema que afrontan es la tala ilegal de sus bosques (López y Revilla 2015). Estas comunidades sienten también el abandono del Estado que, lejos de cumplir su rol legislador y protector, ha beneficiado a los inversionistas afectando directamente su hábitat.

Las malas prácticas de las empresas privadas, sumadas a la ausencia del Estado durante muchos años ha llevado a que las comunidades amazónicas adopten una postura de desconfianza que rechaza a priori cualquier intento de inversión (López y Revilla 2015). Las políticas forestales en los países deben abordar el rol de los bosques para el suministro de alimentos, energía y vivienda, según lo indica la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés) (FAO 2015).

Uno de los factores diferenciadores de la propuesta de valor se refiere a fomentar el uso sostenible de los recursos forestales, por tanto, para la empresa es una prioridad implementar prácticas dentro de potenciales clientes que contribuyan a reducir el consumo forestal para la

fabricación de paletas. Esto se cumplirá al lograr que los clientes alcancen altos niveles de recuperación de paletas y al tener un óptimo control sobre el proceso de reparación de las mismas.

La propuesta también plantea el uso de materiales reciclados para la fabricación de los tacos de las paletas. Se ha encontrado en el mercado solo una empresa que produce tacos de madera aglomerada, con lo cual recicla todo el material de descarte de la madera y en un breve proceso productivo lo convierte en tacos de madera resistente al uso industrial (Carmona 2014). Esta práctica es desconocida por la mayoría de empresas fabricantes y usuarios de paletas, pues tienen la premisa de que este taco no es resistente (Carmona 2014 y Olarte 2015). Se presenta, por tanto, una buena oportunidad para fomentar el uso de este tipo de tacos que son tan resistentes como los elaborados de madera virgen (PUCP 2015).

El aporte del presente proyecto al medio ambiente se evidencia de manera objetiva en un menor consumo de árboles para la fabricación de paletas (Chavesta 2015 y Olarte 2015). En promedio se producen 344 paletas de un árbol (ver cálculos en el anexo 1), por lo tanto, un mayor índice de recuperación y reparación de paletas conllevará de manera directa a reducir la cantidad de árboles talados.

Por otro lado, es política de la empresa cumplir plenamente con todos los beneficios sociales de los trabajadores y mantener siempre un nivel remunerativo acorde a las bandas salariales que publica la SBS (SBS 2015), de tal manera que el trabajador se sienta plenamente reconocido y valorado por los aportes que brinda en sus labores diarias (ver anexo 2).

La homologación será una herramienta clave para asegurar que los clientes cuenten con proveedores que cumplan los estándares que se proponen. Dentro de la homologación se validará el origen de la madera (que provenga de bosques autorizados), el tipo de madera (uso exclusivo de maderas autorizadas), la posición financiera y laboral del proveedor (cumplimiento de todas las regulaciones).

De acuerdo con lo indicado por el Reputation Institute (Diario El Comercio 2015), las empresas con mejor reputación en responsabilidad social tienen una mayor capacidad para fidelizar e influenciar a sus clientes, así como la compra de sus productos. Hoy en día, el 89% de los consumidores están dispuestos a recomendar a empresas con un excelente índice CSR Rep Trak®. Este estudio refuerza la gran oportunidad para trabajar conjuntamente con los clientes,



BIBLIOTEC.

de manera que las buenas prácticas que se implementen repercutan en su reputación, imagen e incremento en sus ventas.

1.4. Entorno tecnológico

Existe en el mercado una amplia oferta de herramientas tecnológicas (*software* y *hardware*) disponibles para el registro y trazabilidad de todo tipo de productos (García 2015). La empresa alemana ORTEC LEO, por ejemplo, ha fusionado de manera integral su sistema SAP para el control y manejo de cartones, paletas y búsqueda de optimización de espacios en sus almacenes; con esto logran tener información en línea y confiable (Ortec 2015).

Diferentes ERP, como SAP, cuentan en el módulo de inventarios con la opción de control de activos de giro (paletas, jabs, material promocional); sin embargo, son herramientas muy costosas que pocas empresas pueden adquirir (Rojas 2015). Si se adquiere una solución de este tipo para el control de paletas, solo se utilizaría un pequeño porcentaje de la capacidad del módulo, lo que limitaría su uso para el proyecto en cuestión, pues el costo beneficio de su implementación no quedaría justificado (García 2015).

Del sondeo realizado se concluye que el 22% de las empresas utilizan hojas de cálculo de Excel para controlar las paletas (Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C. 2015).

La propuesta de servicio se basará en tecnología basada en *apps* y web. Los clientes y sus distribuidores y proveedores podrán visualizar en línea la información que se genere (reportes e indicadores). Esto permitirá una interacción permanente para alinear los objetivos sobre la base de la información real y actualizada. Se dotará también de *smartphones* a todos los auxiliares de campo para que registren y compartan información en línea sobre los controles y hallazgos que se detecten. Toda la información que se genere será cargada a la web para su visualización por diferentes tipos de usuarios internos y externos. Se ofrece también en la web un tablero de mando integral con indicadores alineados a los objetivos estratégicos de la empresa y de los clientes (García 2015).

2. Análisis del microentorno

2.1. Identificación, características y evolución del sector

En la actualidad, las empresas pueden disponer de varias alternativas para hacer frente a la gestión de sus paletas. Estas se basan en el modo de obtener, almacenar, distribuir y descartar las paletas. Según una publicación del análisis del sector de paletas de la revista española Distribución y Consumo (Albardfáz y Castillo 2015), se aprecian los siguientes modos de gestión:

- Gestión individualizada. Existen empresas que gestionan por sí mismas la compra, el uso y eliminación de paletas.
- Gestión conjunta o sistemas cerrados de distribución. Existen grupos de empresas (proveedores y clientes) que se asocian y deciden compartir la gestión de las paletas.

En el Perú, el modelo más utilizado es el de gestión individualizada (Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C. 2015). Este es el caso de los tres fabricantes de cerámicos en el Perú que actualmente realizan su propio control (con resultados poco favorables) y de manera independiente (no visualizan la oportunidad de generar sinergias al realizar una gestión integrada), a pesar de que cuentan con los mismos canales de venta a nivel nacional y que utilizan el mismo tipo de paleta (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015).

Es necesario generar un cambio en las empresas usuarias, de modo que vean un potencial en la tercerización, en contratar un servicio especializado de control de la paleta que les permita centrarse en su propia actividad y dejar el manejo de las paletas en manos de los expertos (Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C. 2015).

2.2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter

2.2.1. Poder de negociación de los proveedores

Para la consultora C&G Paletas S.A.C., no existe un proveedor que sea relevante, pues básicamente se comprarán equipos de oficina y de telefonía para el desarrollo del servicio. Todo el personal será propio y solo se tercerizará el servicio contable, legal y diseño (aplicativo móvil, página web y material impreso).

Es importante mencionar que sí juegan un papel importante los proveedores de los clientes (de paletas de madera y transporte), que se caracterizan por ser Pymes familiares con bajos estándares de gestión (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015). Para tener un control sobre estos proveedores se planteará como buena práctica su homologación, de tal manera que se asegure el cumplimiento de estándares que estén alineados con los objetivos estratégicos del proyecto (Chavesta 2015).

En el caso de los proveedores de paletas es notorio el alto nivel de informalidad, competencia y su mínima preocupación por el medio ambiente. En el anexo 3 se muestra la lista de proveedores de paletas y sus capacidades de producción mensual. En cuanto a los proveedores de transporte, se considera que juegan un rol importante, pues son los que trasladan (despacho y recojo) las paletas a nivel nacional.

Por estos motivos, la implementación de alianzas estratégicas y círculos de calidad participativos con estos proveedores permitirá afianzar las relaciones y tener un mayor control sobre ellos.

Se considera que ambos grupos de proveedores tienen un bajo nivel de negociación frente a las empresas que demandan sus productos y servicios y frente a la consultora, debido a la amplia oferta que existe en el mercado; sin embargo, como se mencionó antes, son clave para asegurar el éxito de la operación, por tanto, serán controlados durante todo el proceso (ver anexo 4).

2.2.2. Poder de negociación de los clientes

Los clientes son empresas fabricantes de cerámicos que utilizan paletas para la distribución de su mercadería y que actualmente realizan la gestión de manera interna (Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C. 2015).

Se considera que los clientes tienen un alto poder de negociación, pues en la primera etapa del negocio representarán el 100% de las ventas (Weingberger 2009). Otra razón es la importancia relativa del rubro de paletas para estos clientes; el gasto de paletas de estos tres clientes representa en promedio el 2,1% de sus ventas totales y el ahorro generado por la gestión de C&G Paletas S.A.C. representa el 0,27% (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015).

Por lo tanto, será necesario brindar un servicio óptimo y de calidad en cada etapa del proceso (para que la empresa se posicione rápidamente), de manera que el cliente cumpla con sus objetivos de ahorro ofrecidos. También será importante destacar el impacto social del proyecto de tal forma que los clientes utilicen este beneficio para mejorar su reputación y sus ventas (Diario Gestión 2015) (ver anexo 4).

2.2.3. Amenaza de nuevos competidores

En la actualidad, no existe en el Perú un competidor directo que se especialice en este tipo de servicio. Sin embargo, sí es importante mencionar y tomar en cuenta a Chep Pallet, pues se trata de una empresa transnacional especializada en proveer (alquilar) sus paletas a clientes de diferentes sectores y de realizar el servicio integral de control y recojo de paletas (Chep Pallet). Esta empresa, a nivel de Latinoamérica, ya se encuentra en países como Chile, Argentina y Brasil, y actualmente está en proceso de investigación del mercado peruano para ingresar a brindar el servicio de alquiler de sus paletas a clientes del canal moderno (Dassa 2015).

Por otro lado, la empresa peruana IGERSA (www.manejodepallets.com) ofrece como parte de sus servicios el control de paletas. Hasta la fecha se ha enfocado exclusivamente en la reparación (80% de sus ventas) y la fabricación (20% de sus ventas) de paletas; no ha brindado y tampoco tiene previsto brindar el servicio de control de paletas (Ruiz 2015).

Entonces, será necesario posicionar rápidamente a la consultora como una empresa especializada con un servicio de alta calidad, de modo que sea posible minimizar la amenaza de ingreso de nuevos proveedores (ver anexo 4).

2.2.4. Amenaza de servicios sustitutos

La opción que tiene cada uno de los clientes de seguir manejando internamente el control del flujo de sus paletas se constituye en un sustituto potencial y al mismo tiempo una amenaza para el servicio.

En el mercado se encuentra paletas de polipropileno (como sustituto de la madera), pero su uso es poco difundido, debido a su alto precio (S/. 115) y al bajo nivel de recuperación de paletas por parte de las empresas usuarias (Fabián 2015).

La calidad del servicio y el logro permanente de los objetivos propuestos garantizarán el posicionamiento de la empresa y se limitará el uso de servicios sustitutos (ver anexo 4).

2.2.5. Rivalidad entre los competidores existentes

En el Perú, no existe una empresa dedicada en brindar el servicio del control del flujo de paletas. Por otro lado, Chep Pallet iniciará sus operaciones brindando servicio exclusivamente al canal moderno (*retail*), por tanto, aún queda un amplio mercado por explotar (Dassa 2015) (ver anexo 4).

Capítulo III. Sondeo de mercado

1. Objetivos

- Identificar empresas potenciales para ofrecer el servicio
- Cuantificar el tamaño del mercado potencial
- Identificar los principales problemas (oportunidades) que actualmente tienen los clientes

2. Metodología

Dentro de la metodología se utilizarán las siguientes herramientas para recoger información del mercado:

2.1. Entrevistas

Esta es la principal herramienta utilizada (método Delphi), debido a la falta de información estadística sobre este sector en particular. Se entrevistó a profundidad a personas relacionadas al sector forestal, representantes de empresas fabricantes de paletas, usuarios de paletas y a especialistas en estandarización y gestión en general (ver anexo 5).

2.2. Sondeo de mercado

Se diseñó una encuesta (ver anexo 6) que tuvo como objetivo identificar clientes potenciales y recopilar información sobre la metodología que utilizan para gestionar el flujo de sus paletas.

La encuesta fue remitida vía correo electrónico a todos los alumnos de las promociones 3, 4, 5 y 6 de la Maestría de Supply Chain Management de la Universidad del Pacífico. Los resultados tabulados se muestran en el anexo 7.

3. Selección de mercados

Con los resultados de las entrevistas y sondeo realizados, se determinó y seleccionó como mercado potencial a las tres empresas peruanas que fabrican y comercializan cerámicos: Cerámica Lima S.A., Cerámica San Lorenzo S.A. y Aris Industrial S.A.

Estas son las principales razones que justifican esta decisión:

- Entre las 3 empresas compran alrededor de 420.000 paletas al año (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015) y que genera un gasto anual en compra de paletas de S/. 11 millones (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015).
- Los indicadores de recuperación de paletas (75% en promedio) y de reparación de paletas (65% en promedio) de las 3 empresas reflejan una deficiente gestión interna.
- La paleta es un material indispensable para estas 3 empresas pues el 100% de su producción se paletiza y todo el despacho de mercadería es también paletizado.
- Las tres empresas utilizan el mismo formato de paletas (1,20 mts x 0,80 mts) (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015) y existe la posibilidad de estandarizar las paletas (tipo de madera, modelo, tipo de taco, precio) y de realizar intercambio entre ellos y sus distribuidores (ver anexo 8). Los distribuidores son los mismos (en el caso de las grandes superficies) o están geográficamente cerca lo cual permite generar sinergias en el control.
- Los clientes no tienen información confiable para valorizar el gasto o costo real de este proceso (Entrevistas y encuestas C&G Paletas 2015). Esta falta de interés se refleja en falta de políticas, procedimientos, controles y finalmente en bajos niveles de recuperación de paletas (Entrevistas y encuestas C&G Paletas 2015).
- La estandarización de procedimientos, políticas, reportes e indicadores sienta la base para un control centralizado y efectivo.
- Los ahorros por las economías de escala en el recojo de sus paletas es un beneficio de mucho valor para los tres clientes. El mayor ahorro se genera al recoger las paletas vacías desde los distribuidores de provincias. En el caso de Celima por ejemplo, el costo promedio para recoger una paleta desde provincia (de diferentes ciudades del interior del país) es de S/. 12 debido principalmente a que los camiones retornan a Lima con un 85% de su capacidad (no logran completar toda su capacidad de carga pues los distribuidores no reportan con precisión la cantidad de paletas que tienen por devolver y/o no se sincroniza la comunicación – solicitud de recojo). Con una consolidación eficiente debido a la gestión centralizada, el costo unitario de recoger una paleta de provincia puede reducirse hasta en 15% (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015). Adicionalmente a ello se daría fluidez al retorno de paletas lo que conlleva a que se reinserten al flujo operativo más rápido y se reduce la compra de paletas nuevas.
- Mayor satisfacción y confianza de los distribuidores. Actualmente, existe una insatisfacción en la gestión de recojo de paletas, pues perciben poco interés de sus proveedores (fabricantes de cerámicos), debido a que no reciben reportes oportunos con los estados de cuenta de paletas por devolver y cuando reportan que quieren devolver paletas vacías la

gestión de recojo no es inmediata, ya que se presentan demoras para consolidar la carga (Monroy 2015).

- Mayor poder de negociación al realizar compras conjuntas.
- El ahorro generado permitirá a los tres clientes tener una mejor postura competitiva ante los productos importados. La mejora de su reputación por transmitir una imagen de responsabilidad social (menor tala de árboles) incrementará sus ventas.

3.1. Estimación de la demanda

La demanda potencial traducida en la oportunidad económica de generar valor (ahorros) para las tres empresas se muestra a continuación (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015):

En primer lugar, se tiene el dato de la demanda mensual de paletas por cada empresa (cantidad de paletas requeridas para entregar el 100% de su capacidad productiva en paletas y despacharla a nivel nacional) para despachar sus productos a nivel nacional.

Tabla 1. Movimiento de paletas despachadas a nivel nacional (mensual)

Empresa	Total Paletas Despachadas a Nivel Nacional	Despacho a Distribuidores de Lima	Despacho a Distribuidores de provincia
Cerámica Lima	23,023	11,051	11,972
San Lorenzo	12,209	6,471	5,738
Aris	2,093	1,360	733
TOTAL	37,325	18,882	18,443

Fuente: Inteligencia Comercial Celima, 2015.

De las entrevistas y encuestas realizadas se conoce que Cerámica Lima recupera el 75% de sus paletas despachadas a nivel nacional; San Lorenzo, el 75%; y Aris, el 82% (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015). Ninguna empresa recupera las paletas que exporta (Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C. 2015). Asimismo, se tiene el dato de las paletas que cada empresa descarta mensualmente por deterioro (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015). Con todos estos datos, se estima la cantidad total de paletas que estas empresas pierden al mes (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015).

Tabla 2. Cantidad de paletas no recuperadas del despacho nacional (mensual)

Empresa	Paletas NO recuperadas del despacho nacional	Paletas NO recuperadas de los distribuidores de Lima	Paletas NO recuperadas de los distribuidores de provincia
Cerámica Lima	5,912	2,321	3,592
San Lorenzo	3,044	1,035	2,008
Aris	357	211	147
TOTAL	9,313	3,567	5,746

Fuente: Inteligencia Comercial Celima, 2015.

El gasto mensual de los tres clientes para reponer las paletas perdidas se muestra a continuación (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015)¹.

Tabla 3. Gasto actual para reponer paletas no recuperadas (S/. al mes)

Empresa	Gasto para reponer paletas no recuperadas
Cerámica Lima	S/. 159,632
San Lorenzo	S/. 77,614
Aris	S/. 16,976
TOTAL	S/. 254,222

Fuente: (Inteligencia Comercial Celima, 2015)

Como consecuencia de la gestión de C&G Paletas S.A.C. se espera las siguientes mejoras:

- Mejora en el ratio de recuperación de paletas.
- Mejor precio de la paleta, como consecuencia de una negociación conjunta. Esto impacta tanto para la compra de paletas que no se recuperan del despacho nacional, como para las paletas que se tienen que comprar para reponer las paletas que se exportan.
- Mejora de los indicadores asociados a la reparación de paletas.

Se plantean tres escenarios (optimista, moderado y pesimista) para calcular los beneficios económicos de estas mejoras. Los resultados esperados se muestran a continuación:

Tabla 4. Resumen de ahorros generados por C&G Paletas S.A.C. – tres escenarios (S/. al mes)

Escenario	Ahorro Total	Ahorro por mejora del indicador de recuperación	Ahorro por mejor precio de la paleta	Ahorro por mejor controles en la reparación
Optimista	S/. 295,318	S/. 226,338	S/. 33,315	S/. 35,665
Moderado	S/. 244,700	S/. 197,227	S/. 23,024	S/. 24,449
Pesimista	S/. 200,910	S/. 159,268	S/. 23,024	S/. 18,619

Fuente: Elaboración propia, 2015.

¹ Actualmente, cada cliente tiene un precio diferente de la paleta que compra: Cerámica Lima (S/. 27), San Lorenzo (S/. 25,50) y Aris Industrial (S/. 47,50).

Esta sería la oportunidad para ambas partes (consultora y clientes) de verse beneficiados por la implementación de mejores prácticas.

4. Conclusiones del sondeo de mercado

- Existe una gran oportunidad para que las 3 empresas del sector cerámico generen ahorros al tercerizar el servicio de control y gestión de sus paletas. El ahorro promedio mensual de implementar las mejores prácticas en el control de sus paletas bordea los S/. 245.000 el primer año y los S/. 295.000 a partir del segundo año de operación.
- La paleta es un material de embalaje clave en la cadena de abastecimiento en este sector, pues el 100% del producto terminado se almacena y distribuye paletizado. Si se logra la estandarización de la paleta entre los 3 clientes se podrá reducir el precio de la paleta (por un mejor diseño y por un mayor volumen de compra conjunta) y lograr la intercambiabilidad entre cliente y distribuidores.
- A través de las entrevistas realizadas a los gerentes de logística de los clientes, se pudo conocer que el uso de la paleta de 1,20 m x 0,80 m (estándar europeo) se origina porque sus principales distribuidores (Sodimac, Maestro y Promart) utilizan y exigen el uso de este formato. Por otro lado, estos clientes utilizan el estándar europeo, pues las estanterías dentro de sus tiendas están diseñadas para utilizar paletas de estas dimensiones (ancho de 2,60 m que permite el ingreso de 3 paletas de 0,80 m de ancho) (Olivera 2015) y se diseñaron así, pues los productos que importan son enviados principalmente en paletas con estas dimensiones (Rabanal 2015).
- Existen beneficios adicionales que generan un mayor atractivo en el proyecto:
 - Mejor precio de la paleta al tener una paleta estándar y un mayor volumen de compra
 - Mejor precio por paleta en el proceso de recuperación de paletas vacías desde provincia
 - Mayor satisfacción de los distribuidores al contar con información confiable
 - Mayor compromiso de los proveedores (de paletas y de transporte) al contar con información confiable

Es importante mencionar que en los 3 años de evaluación del proyecto se mantendrá el formato es de 1,20 m x 0,80 m. En este periodo se buscará, sobre todo, mejorar los indicadores de reparación y recuperación, y también estandarizar y mejorar el precio de la paleta sobre la base de un mejor diseño. El uso de la paleta estándar peruana (1,20 m x 1,00 m) generaría una gran oportunidad de lograr mayores beneficios para las 3 empresas; sin embargo, su implementación y el cálculo de los beneficios no es parte del alcance del plan de negocios (Del Castillo 2015).

Capítulo IV. Planeamiento estratégico

A continuación, se presenta el análisis interno y externo de la empresa, así como la visión, misión y los objetivos organizacionales, los cuales permiten definir la ventaja competitiva y las estrategias a seguir.

1. Análisis FODA

1.1.Oportunidades

- Las expectativas macroeconómicas favorables en el país para los próximos años (Banco Central de Reserva del Perú 2015) y la implementación de leyes y acuerdos políticos que fomentarán la formalización del mercado forestal (Diario El Comercio 2015).
- Desarrollo e implementación de tecnologías versátiles, dinámicas y de bajo costo para el control de las operaciones (García 2015).
- Falta de controles, procedimientos y políticas por parte de los tres fabricantes de cerámicos durante todo el flujo de despacho, recuperación y reparación de paletas (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015), lo que se refleja en bajos niveles en los indicadores de recuperación y reparación de paletas cuando la gestión es realizada por la misma empresa (Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C. 2015).
- Ser la empresa pionera al especializarse en un servicio innovador y novedoso que brinde a las empresas de diferentes sectores el control sobre el proceso completo del flujo de sus paletas (Villajuana 2015).
- Alto número de empresas con una gestión interna de control de paletas y en su mayoría con intenciones de tercerizar el servicio (Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C. 2015).
- Generación de sinergias por la estandarización de paletas dentro de empresas del mismo sector.
- Mejora de la imagen de los clientes a nivel de sus distribuidores (mejor gestión de recojo de paletas) y ante la sociedad (reducción de la tala de árboles) (Monroy 2015).
- Formación de alianzas estratégicas con fabricantes de paletas y con empresas de transporte para coordinar acciones que permitan mejorar los controles (Carpio 2015).
- Alto número de clientes potenciales en diferentes sectores (Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C. 2015).
- El incremento progresivo del costo de la madera conlleva a que las empresas tengan que recuperar más paletas (Carmona 2014).

- Ser la empresa pionera en generar un impacto ambiental favorable sobre la base de buenas prácticas con sus clientes (fabricante de cerámicos). La implementación de estándares recomendados por el Reputation Institute tanto en C&G Paletas S.A.C. como en sus clientes brindará una gran oportunidad de fidelizar e incrementar las ventas, debido a la buena reputación que se generaría (Rizo Patrón 2015).

1.2.Amenazas

- Posibilidad de que los potenciales clientes no se interesen en tercerizar este servicio y que no les interese trabajar de manera conjunta (Carpio 2015).
- Surgimiento o empeoramiento de los conflictos sociales en el interior del país, sobre todo en aquellas zonas donde se realiza la extracción y procesamiento de la madera (Ucayali, Madre de Dios).
- Ingreso de nuevos proveedores. La mayor amenaza la constituye el ingreso de Chep Pallet (Carpio 2015).
- Posibilidad de que los fabricantes de paletas incorporen dentro de su negocio este servicio (Dassa 2015).
- Poder de negociación de las grandes superficies que impida la implementación de las buenas prácticas propuestas (Monroy 2015).

1.3.Fortalezas

- Enfoque en un servicio integral y especializado en el control de paletas, desde la entrega del proveedor (paletas nuevas) hasta la reparación de las mismas, luego de haber sido recuperadas del proceso de despacho a nivel nacional (García 2015).
- Conocimiento y experiencia en el sector por parte de los accionistas de la empresa.
- Personal capacitado y comprometido con los objetivos de los clientes.
- Uso de tecnologías para brindar información en línea sobre el estatus de las paletas por cada cliente.
- Consolidación de información de los tres clientes, de manera que se generen economías de escala en la gestión de recojo a nivel nacional.
- Implementación de procedimientos y políticas que permitan a los clientes formalizar el flujo de control de paletas y su interacción con sus clientes y proveedores.
- Se ofrece un cuadro de mando integral que permitirá controlar en línea los resultados de la gestión.

- Se utilizará la web, *apps* y *smartphones* como herramientas de gestión, lo cual implica que no se añadan sobrecostos al servicio.

1.4.Debilidades

- Bajo poder de negociación con los clientes.
- Por el alto volumen de transacciones de paletas y de documentos (ingresos y salidas) solo se realizarán muestreos aleatorios en cada etapa del proceso, lo cual brinda un margen de error.
- Las operaciones de los clientes se realizan a nivel nacional y de manera simultánea, lo que implicará que no todas las transacciones estén controladas.
- Complicaciones para acceder a los almacenes de los distribuidores de los clientes para realizar los controles ofrecidos.
- No se tiene un control directo sobre los proveedores de transporte y de paletas de los clientes.

En el siguiente cuadro se muestra la matriz FODA:

Tabla 5. Matriz FODA

FORTALEZAS		
F 1	Enfoque en un servicio integral y especializado	D 1 Realización d
F 2	Conocimiento y experiencia en el sector	D 2 Operaciones
F 3	Personal capacitado y comprometido	D 3 Dificultad pa
F 4	Información en línea para la toma de decisiones	D 4 Bajo poder d
F 5	Procedimientos y políticas formalizados, comunicados y estandarizados	D 5 No se tiene
F 6	Indicadores idóneos para medir la gestión	
F 7	Uso de herramientas informáticas baratas y eficientes	
F 8	Monitoreo y medición constante del impacto ambiental	
OPORTUNIDADES		FO
Expectativas macroeconómicas favorables	O 1 La experiencia y conocimiento del sector deberán ser utilizados para lograr posicionar	Una adecua permanente alto volumen El logro de l exijan a sus El uso de te que se cuen
Legislación que favorecerá la formalización del sector forestal	O 2 rápidamente a la consultora C&G Paletas en el mercado con un servicio de calidad y	
Tecnologías versátiles de bajo costo	O 3 aprovechar el crecimiento económico del país (F1, F2, O1, O2)	
Cientes no controlan y tampoco miden su gestión actual de paletas	O 4 Se deberá capacitar y motivar permanentemente al personal de tal manera que se	
Bajos resultados de los indicadores de recuperación de los clientes	O 5 cumplan los objetivos planteados y se refuerce la imagen de una empresa especializada	
Ser la empresa pionera en este servicio	O 6 en brindar este servicio (F3, O4, O5, O6, O7, O8).	
Alto número de empresas con gestión interna de control de paletas	O 7 El logro de objetivos será la principal carta de presentación para satisfacer a los clientes	
No existe en el Perú una empresa que brinde este servicio	O 8 y crecer en el mercado por tanto se deberá hacer énfasis en un óptimo plan de	
Generación de sinergias en los clientes por la estandarización	O 9 operaciones (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, O8, O9, O10).	
Alto número de clientes potenciales en diferentes sectores	O 10 Los ahorros generados por la mayor recuperación de paletas, mayor reparación de paletas	
Incremento progresivo del costo de la madera	O 11 y el uso de materiales recuperados en la fabricación de tacos deberá ser promocionados	
Ser la empresa pionera en temas medioambientales.	O 12 para reforzar la imagen del compromiso ambiental de la empresa (F1, F2, F8, O11, O12)	
AMENAZAS		FA
Conflictos sociales	A 1 Posicionarse como la primera empresa en el Perú que brinda un servicio de calidad en el	La firma de de todos los devuelta po La homoloq (D1, D2, A
Ingreso de nuevos proveedores	A 2 control y gestión de paletas se convertirá en una barrera de entrada para competidores	
Integración vertical de los fabricantes de madera	A 3 potenciales (F1, F2, F3, F4, F5, F6, A2, A3, A4).	
Poco interés de potenciales clientes	A 4 Este posicionamiento se logrará principalmente con el logro de los objetivos en base a un	
Poder de negociación de las grandes superficies	A 5 estricto control de las operaciones y a la formación de alianzas con todos los involucrados. (F4, F5, F6, F8, A4, A5).	

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Las grandes oportunidades para incursionar en este negocio y las fortalezas que posee la empresa conllevan im
actualmente no existe en el mercado, la estrategia será la de crecer y posicionarse rápidamente con un servicio de a

2. Visión

Ser reconocidos como especialistas y líderes en el Perú por la calidad del servicio de gestión de paletas.

3. Misión

Brindar un óptimo servicio de control y gestión del flujo de paletas, generando ahorros a los clientes al asegurar
operación.

DEBILIDADES

- ▷ 1 Realización de muestreos por el alto volumen de transacciones
- ▷ 2 Operaciones simultáneas a nivel nacional por lo que no estarán controladas al 100%
- ▷ 3 Dificultad para ingresar a los almacenes de los distribuidores de los clientes
- ▷ 4 Bajo poder de negociación con los clientes
- ▷ 5 No se tiene un control directo sobre los proveedores de transporte y de palets.

DO

Una adecuada selección de personal, un estricto cumplimiento de los controles y una supervisión permanente de nuestra operación serán claves para minimizar los riesgos generados por el alto volumen de transacciones a nivel nacional (O6, D1, D2, D3).
El logro de los objetivos permitirá que los clientes respalden la propuesta de valor que se plantea y exijan a sus distribuidores y proveedores para que colaboren con el proyecto (O9, D4, D5).
El uso de tecnologías para la transmisión de datos (web y smartphones) será necesario para que se cuente con información en tiempo real y abarquemos más zonas a nivel nacional (O3, D1, D2).

DA

La firma de alianzas estratégicas con proveedores y distribuidores brindará un mayor compromiso de todos los involucrados en la cadena desde que la paleta es entregada por el proveedor hasta que es devuelta por el distribuidor (D3, D4, D5, A4, A5).
La homologación será también una herramienta básica para seleccionar buenos proveedores (D1, D2, A4, A5).

Levan implementar estrategias FO (Fortaleza – Oportunidad). Al ser una empresa nueva, con una propuesta de servicio que wicio de alta calidad basado en un conocimiento pleno y especializado del negocio.

segurar un nivel eficiente de recuperación y reparación de paletas basado en procesos de trazabilidad y sistematización de la

4. Objetivos estratégicos

4.1. Objetivos de largo plazo

- Alcanzar un VAN económico superior a S/. 200.000 y una TIR económica superior al 30% en los 3 primeros años de operación
- Recuperar la inversión inicial en el segundo año de operaciones
- Alcanzar niveles superiores al 98% de recuperación de paletas en los clientes, de manera que se logre obtener ingresos equivalentes al 50% del ahorro generado
- Cumplir con el 82% de identificación de paletas en buen estado a partir del segundo año de operación
- Incursionar en el control de paletas exportadas por parte de los tres clientes del sector de fabricación de cerámicos a partir del cuarto año de operación
- Incursionar en nuevos sectores de clientes a partir del cuarto año de operación

4.2. Estrategia competitiva

La estrategia competitiva de la empresa es la de diferenciación centrada (Villajuana 2015). Se enfocará en grupos específicos de empresas (en una primera etapa solo en las tres empresas que fabrican cerámicos en el Perú) con una oferta de atención especializada y personalizada, personal comprometido y calificado, conocimiento del sector, transmisión de información fidedigna, confiable y en línea. Para conseguir esta diferenciación, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Conocimiento pleno del flujo de paletas de cada cliente
- Políticas y procedimientos bien definidos y aprobados por el cliente, por sus proveedores y distribuidores
- Mantener estándares de calidad dentro de la operación logística
- Capacitación constante al personal que atenderá a cada cliente
- Mantener una estrecha relación con los clientes y proveedores

4.3. Estrategia de crecimiento

El desarrollo futuro de la organización se basa en una estrategia de desarrollo de producto (servicio de control de paletas) (Villajuana 2015), pues se trata de un servicio nuevo

(actualmente no se ofrece en el Perú) en un mercado ya existente. La empresa se enfoca en desarrollar valores y atributos en el servicio que refuercen la imagen de calidad.

4.4. Ventaja competitiva

La ventaja competitiva de C&G Paletas S.A.C. se basa en contar con el reconocimiento de los clientes por ser una empresa que se caracteriza por ser:










- Comprometida con cumplir los ahorros ofrecidos a los clientes
- Especializada en ofrecer el servicio de control y gestión de paletas con una operación eficiente y confiable
- Enfocada en el logro de los objetivos planteados y el cumplimiento del nivel de servicio ofrecido a los clientes
- Comprometida con la preservación del medio ambiente
- Innovadora y con disponibilidad de aplicaciones móviles que permiten un control en línea y que genera rentabilidad en el corto plazo por su bajo costo de implementación

4.4.1. Modelo Canvas

A través de este modelo, C&G Paletas S.A.C. propone plasmar de manera sencilla su propuesta de valor haciendo que los clientes puedan visualizar rápidamente el servicio que se está ofreciendo enfatizando no solo en la calidad y el servicio personalizado, sino en el ahorro monetario y en el impacto ambiental que se generaría.

En la siguiente tabla se muestran los nueve elementos clave en la generación de valor para el negocio.

Tabla 6. Modelo Canvas de C&G Paletas S.A.C.

Socios Clave	Actividades Clave	Valor Proporcionado	Relaciones con los clientes	Clientes
 <p>* Alianzas estratégicas con proveedores de paletas y con los proveedores de transporte que hayan aprobado por lo menos con 90% la homologación.</p> <p>* Alianzas estratégicas con SERFOR</p>	 <p>* Control permanente de todo el flujo de las paletas.</p> <p>* Registro en línea de la información.</p> <p>* Generación de reportes e indicadores idóneos y confiables.</p>	 <p>Servicio personalizado y de alta calidad durante todo el flujo de las paletas que se reflejará en beneficios económicos (ahorros) para nuestros clientes y también en mejores condiciones para la sociedad (menor impacto medioambiental).</p>	 <p>* Contractual en base a acuerdos de niveles de servicio y logro de objetivos.</p> <p>* Atención personalizada</p>	
	<p>Recursos clave</p>  <p>* Personal capacitado, con experiencia y motivado.</p> <p>* Procesos claros, procedimientos y políticas aprobados y difundidos.</p> <p>* Tecnología para el registro y reporte de la información de manera oportuna y confiable.</p>	<p>Ahorro promedio anual S/. 3 millones</p> <p>Impacto medioambiental: 324 menos árboles talados al año</p>	<p>Canales</p>  <p>* Relación directa con personal in house y supervisión permanente.</p> <p>* Dispositivos móviles (apps y smartphones).</p> <p>* Información en línea via web.</p>	<p>Fabricantes de cerámicos en el Perú: Cerámica Lima, San Lorenzo y Aris.</p>
<p>Costos</p>  <p>El principal costo de la empresa lo constituye el personal (planillas) que constituye el 80% de nuestra estructura de costos.</p>		<p>Ingresos y beneficios</p>  <p>Porcentaje del ahorro generado a nuestros clientes de manera mensual</p> <p>50% del ahorro promedio de S/. 250 mil</p> <p>Objetivo: VAN > 200 y TIR > 30%</p>		

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Capítulo V. Plan de marketing

1. Descripción del servicio

Se ofrece el servicio de control del flujo de salida y retorno de paletas desde los clientes hacia sus distribuidores y viceversa; también incluye el control del proceso de recepción de paletas nuevas y control de la reparación de paletas recuperadas (el detalle del servicio se muestra en el capítulo de operaciones).

2. Objetivos del plan de marketing

2.1. Objetivos a corto plazo (primer año de operaciones)

- Lograr los resultados esperados del escenario moderado (95% de recuperación y 80% de reparación) en el primer año de operaciones
- Lograr el 90% de satisfacción de los clientes en el primer semestre de operación y superar el 95% a partir del segundo semestre
- Posicionar la consultora en la mente de los clientes como una empresa especializada en el control de paletas y que contribuya directamente a reducir la tala de árboles
- Capacitar y fidelizar con la filosofía de la empresa al 98% de los trabajadores directos e indirectos (transportistas, distribuidores) en la operación
- Firmar acuerdos con el 100% de los distribuidores y proveedores (transporte y paletas) de los clientes para garantizar los niveles de recuperación ofrecidos

2.2. Objetivos a mediano plazo (de dos a cuatro años)

- Lograr los resultados esperados del escenario optimista (98% de recuperación y 85% de reparación) a partir del segundo año de operaciones
- Ser reconocidos por los clientes como una empresa líder en generación de ahorros y por su servicio de calidad
- Instituir, en el Perú, el uso obligatorio de madera reciclada para la fabricación del 100% de tacos de paletas

3. Formulación estratégica de marketing

3.1.Segmentación

3.1.1. Criterios de segmentación

3.1.1.1. Segmentación por actividad

La empresa se enfocará, en una primera etapa, en las tres empresas que se dedican a la fabricación y comercialización de pisos y revestimientos cerámicos en el Perú (Cerámica Lima, Cerámica San Lorenzo y Aris Industrial). Estas tres empresas tienen características en común:

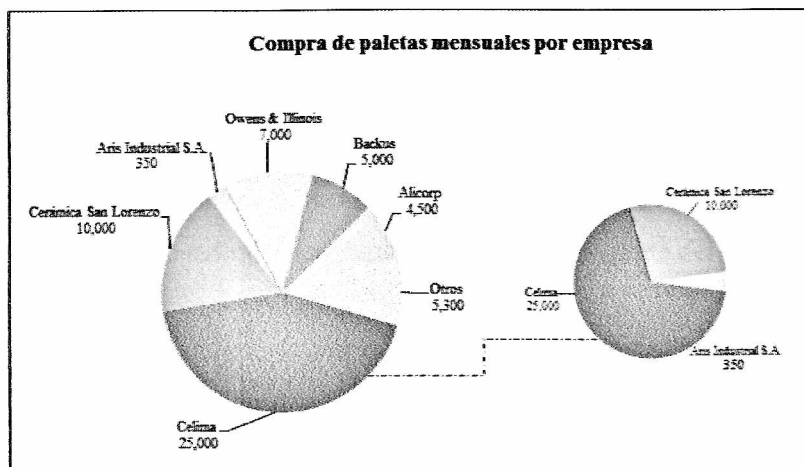
- Toda su producción la paletizan y utilizan el mismo tamaño de paleta: 1.20 m x 0.80 m.
- El 35% de sus clientes son los mismos (grandes superficies).
- Sus distribuidores exclusivos a nivel nacional se ubican geográficamente cerca (por ejemplo cluster de Palao, cluster de Surquillo).
- Actualmente, tienen el mismo proceso de despacho y recuperación de paletas.
- La problemática actual de las tres empresas es la misma: falta de controles, procedimientos, políticas y no han logrado cuantificar el valor de lo que pierden en todo el proceso (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015).

3.1.1.2. Segmentación de tamaño

El volumen de compra y, por ende, del gasto anual de estas tres empresas en reponer las paletas que no recuperan del mercado es otro factor que fue considerado para su selección. Entre las tres empresas el gasto anual bordea los S/. 3 millones (Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C. 2015).

En el siguiente gráfico se observa la cantidad comprada por estos clientes.

Gráfico 1. Compra de paletas mensuales por empresa



Fuente: Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C., 2015.

3.1.1.3. Segmentación por beneficios

Como consecuencia de un servicio estándar, los beneficios esperados para las tres empresas serían:

- En el anexo 9 (Villajuana 2015), se ha calculado el beneficio económico de realizar una gestión centralizada versus una gestión individualizada por los clientes. Se aprecia un ahorro mensual cercano a los S/. 100.000.
- Estandarización de sus paletas para generar intercambiabilidad (tipo de madera, estructura de la paleta).
- Mayor poder de negociación por realizar una compra conjunta.
- Economías de escala en los fletes para la recuperación de paletas.
- Sinergias en el control, pues sus distribuidores son los mismos o están geográficamente cerca.
- Mejor imagen ante sus clientes y ante la sociedad, pues se promocionaría una imagen de responsabilidad por el medio ambiente.

3.2.Estrategias de la mezcla de marketing

3.2.1. Servicio

Se ofrece a los clientes la tercerización del proceso de control del flujo de paletas a nivel nacional. En el anexo 10 se muestra el flujo de proceso que siguen las paletas en los clientes del sector seleccionado y los controles ofrecidos como parte del servicio.

El servicio ofrecido comienza con el levantamiento de información de la situación actual del proceso que realiza cada cliente. Luego de un diagnóstico inicial, se elabora el documento que permitirá identificar las brechas a cubrir.

Se asigna personal *in house* para que controle (mantenga al día el llenado de formatos, supervise el cumplimiento de los procedimientos y digite en línea) todo el proceso, tanto del intercambio de paletas con los clientes como del proceso de reparación.

El servicio ofrecido contempla ocho controles. En el anexo 11 se detalla cada servicio, los reportes e indicadores que se generarán y los documentos y políticas de referencia.

El primer control se lleva a cabo en la recepción de paletas nuevas (vacías). En este punto se realiza un muestro aleatorio para validar que el proveedor cumpla con las especificaciones definidas por el cliente (ver anexo 12).

El segundo control ofrecido se efectúa en el momento de la salida de los camiones con mercadería del cliente (punto de origen) hacia sus distribuidores (punto de destino). Se verifica que las cantidades consignadas en los documentos (guías y formato de control de paletas) coincidan con lo que físicamente se está despachando.

El tercer control ofrecido se realiza, de manera aleatoria, en los locales de los distribuidores a nivel nacional. Se verifican las condiciones de recepción y almacenamiento de paletas y el cumplimiento del procedimiento de entrega y llenado de documentos por parte de los involucrados (distribuidor y transportista).

El cuarto control ofrecido auditará que el transportista cumpla plenamente con las directivas de recojo de paletas. Este servicio es clave, pues es el punto en el cual se genera la mayor pérdida o robo de paletas (Gerentes de Logística de Cerámicos 2015).

El quinto control consiste en la revisión de las paletas (devueltas por los clientes y recogidas por los transportistas – logística inversa) en el punto de origen. Nuevamente se verificará que la información consignada en los documentos calce con lo que físicamente está entregando el transportista.

En el sexto control se ofrece revisar aleatoriamente que el personal del cliente cumpla con el procedimiento de separación de paletas devueltas por los distribuidores, de manera que se asegure que se envíen a reparar solo las paletas que efectivamente necesitan ser reparadas.

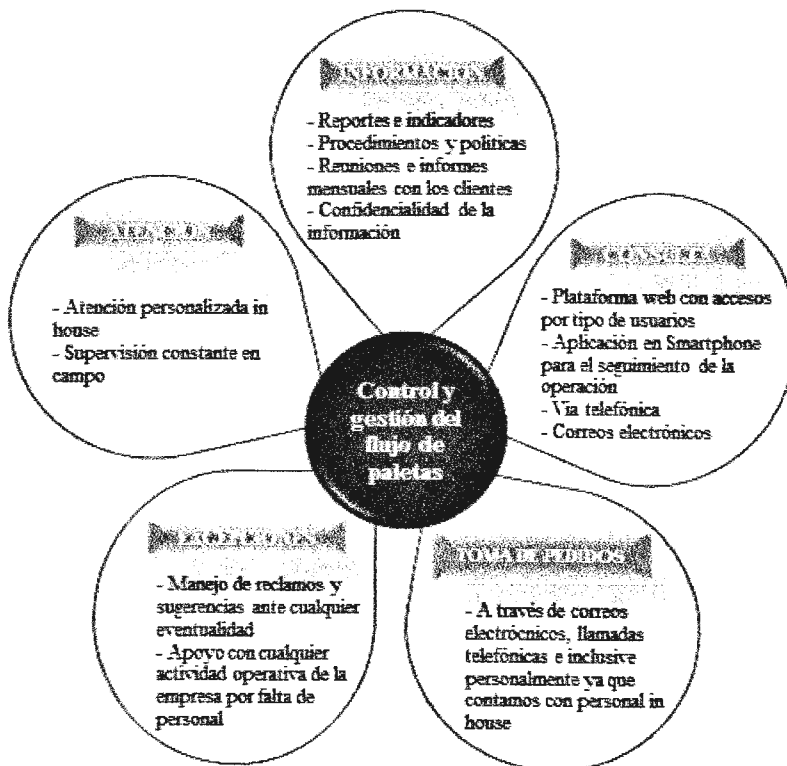
En el séptimo control se ofrece la revisión aleatoria de las paletas que fueron seleccionadas como descarte por el proveedor que repara paletas. Se valida que estas paletas efectivamente no se puedan reparar, de tal forma que se autorice su canalización (desarmado) para recuperar las piezas (listones y tacos buenos) que estén en buen estado.

El octavo y último control consiste en la revisión de las paletas devueltas por el proveedor de reparación de paletas y la verificación de que las cantidades cuadren con las consignadas en el formato de reparación de paletas.

3.2.1.1. Flor de servicio

Se presentan los servicios adicionales de facilitación y mejora que reforzarán el servicio central de la propuesta de valor (Chong 2015).

Gráfico 2. Flor de servicio de C&G Paletas S.A.C.



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Es importante precisar que será iniciativa de la empresa la firma de contratos de confidencialidad para el buen manejo de la información, considerando que se trata de clientes que son competidores entre sí.

3.2.1.2. Ciclo de vida del servicio ofrecido

El servicio ofrecido se encuentra en la etapa de introducción en el mercado peruano, pues no existe una empresa que brinde el servicio.

Esta etapa es la más costosa y riesgosa por la inversión a realizar para promocionar, dar a conocer y obtener la aceptación entre el público objetivo de este nuevo servicio.

3.2.1.3. Marca y logotipo

El nombre de la empresa es C&G Paletas S.A.C. Las siglas C&G representan el control y la gestión que la empresa ofrece como parte esencial del servicio.

El eslogan “El control que te genera valor” denota la mayor rentabilidad que obtendrán los clientes por la menor compra de paletas, debido a la mayor recuperación de las mismas.

Se incluyen 2 isotipos que representan, por un lado, la especialización en el control de paletas y, por otro lado, el compromiso y aporte medio ambiental.

Gráfico 3. Logotipo



Fuente: Elaboración propia, 2015.

3.2.2. Precio

El objetivo que C&G Paletas S.A.C. persigue con el precio es mantener un prestigio que le permita posicionarse como un servicio de calidad.

Como se indicó anteriormente, se cobrará una comisión del ahorro total generado.

3.2.2.1. Estrategia de fijación de precio

La estrategia del precio con base en el valor ha sido seleccionada con el fin de reflejar el servicio de calidad que la empresa está dispuesta a brindar en cada momento de la operación.

El precio estará directamente ligado al resultado de la gestión de C&G Paletas S.A.C., por tanto, se cobrará una comisión sobre los ahorros generados.

Se propone la siguiente tabla de comisiones:

Tabla 7. Acuerdos de comisiones con clientes

Escenario	% de comisión sobre el ahorro generado
Optimista	50%
Moderado	45%
Pesimista	40%

Fuente: Elaboración propia. 2015.

Por tanto, los ingresos mensuales para C&G Paletas S.A.C. en cada escenario serían:

Tabla 8. Ingresos mensuales para “C&G Paletas S.A.C.” (S/. al mes)

Escenario	% de comisión sobre el ahorro generado
Optimista	S/. 147,659
Moderado	S/. 110,115
Pesimista	S/. 80,364

Fuente: Elaboración propia. 2015.

3.2.3. Plaza

Se utilizará el canal directo para la distribución del servicio. El gerente general de la empresa tendrá como una de sus principales funciones visitar a los clientes potenciales para ofrecerles el servicio. La página web de la empresa será una herramienta importante para ofrecer y concretar la venta del servicio.

3.2.4. Promoción

La estrategia de jalar (*pull*) será utilizada para atraer a los clientes en forma directa. Esto se hará mediante visitas a clientes potenciales, publicidad en revistas especializadas y mediante la página web.

3.2.4.1. Métodos promocionales

Se usará este método, debido a que el servicio está en su etapa de introducción dentro del ciclo de vida y es necesario mostrar sus características así como los atributos de la operación.

La venta directa se realizará mediante:

- Ferias especializadas (EXCON)
- Visitas personalizadas a clientes potenciales

3.2.4.2. Publicidad

- Internet será una de las principales fuentes de información y contacto directo. Mediante una página web bien diseñada y enfocada, se logrará llegar a los clientes objetivos. A su vez, se tendrá enlaces (*links* y *banners*) con empresas afines (madereras, Ministerio de Agricultura, GS1, Aprolog).
- Revistas especializadas (revistas logísticas).
- Usando el *merchandising* se elaborarán artículos que reflejen la imagen de la empresa y que den información del servicio ofrecido, tales como: llaveros, lapiceros, dípticos y CD multimedia con información detallada.

3.2.4.3. Relaciones públicas

Mediante las relaciones públicas la empresa buscará favorecer su imagen en la sociedad como empresa comprometida con el desarrollo sostenible y que involucra políticas de responsabilidad social. Dentro de las actividades a realizar tenemos:

- Foros y *work shops* en los que participen los siguientes organismos nacionales: Cámara de comercio, Servicio forestal del Ministerio de Agricultura – Serfor y la Asociación de profesionales de logística – Aprolog.
- Notas de prensa.
- Se proporcionará información necesaria a periodistas de medios especializados en el cuidado del medio ambiente.

3.2.5. Personas

Los recursos humanos con los que cuenta la empresa se constituyen en los recursos más importantes para garantizar los estándares ofrecidos, por tanto, se hará énfasis en una minuciosa selección de personal, se contará con políticas favorables de remuneración, capacitación y medición de desempeño, de manera que el personal se sienta motivado, identificado y comprometido con los objetivos planteados. Una persona comprometida con su trabajo es más leal y productiva. Aquellos no comprometidos pueden ser productivos, pero no están intelectual ni emocionalmente conectados como para dar lo mejor de sí (Sánchez 2015).

Para la administración del negocio se requerirá:

- 1 gerente general con especialización en operaciones y procesos
- 1 jefe de operaciones
- 1 asistente de gerencia
- 10 auxiliares de campo

Se contará también con servicios tercerizados:

- Asesoría de un abogado para la constitución de la empresa
- Asesoría contable para llevar los libros contables
- Diseño gráfico, publicidad e imprenta para materiales promocionales

4. Cronograma de actividades

Se muestra el calendario de actividades del plan de marketing que inicia en la etapa preoperativa hasta la etapa de implementación.

Tabla 9. Gantt – Plan de marketing

Id	Nombre de tarea	Comienzo	Fin
			11 octubre
			01 noviembre
			00/11

2	Cofización del diseño del portal web	jue 01/10/15	jue 15/10/15	
3	Cofización del diseño del logo	jue 01/10/15	sáb 10/10/15	
4	Adquisición de artículos publicitarios (merchandising)	lun 12/10/15	dom 25/10/15	
5	Contrato para el diseño del portal web	vie 14/10/15	lun 14/11/15	
6	Contrato para el diseño del logo	jue 01/10/15	sáb 10/10/15	
7	Asistencia a ferias logísticas	lun 02/11/15	vie 06/11/15	

Fuente: Elaboración propia, 2015.

5. Presupuesto de marketing

En la siguiente tabla se presenta el presupuesto de marketing del proyecto.

Tabla 10. Presupuesto de gastos de marketing

Concepto	2015 Año 0 (Preoperativo)	2016 Año 1	2017 Año 2	2018 Año 3
Diseño página web, logotipo	S/. 18,233			
Gastos de representación		S/. 7,200	S/. 8,000	S/. 8,000
Asistencia a ferias logísticas		S/. 2,500	S/. 3,000	S/. 3,000
Mancjo de página web		S/. 6,000	S/. 6,000	S/. 6,000
Material publicitario	S/. 3,000	S/. 3,390	S/. 3,390	S/. 3,390
TOTAL	S/. 21,233	S/. 19,090	S/. 20,390	S/. 20,390

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Capítulo VI. Plan de operaciones

1. Objetivos y estrategias de operaciones

1.1. Objetivo general de operaciones

Generar ahorros e incrementar la rentabilidad de los clientes al reducir sus gastos en la compra y reparación de paletas a través de la implementación de mejoras en los procesos y mayores controles en diferentes etapas del flujo de paletas a nivel nacional.

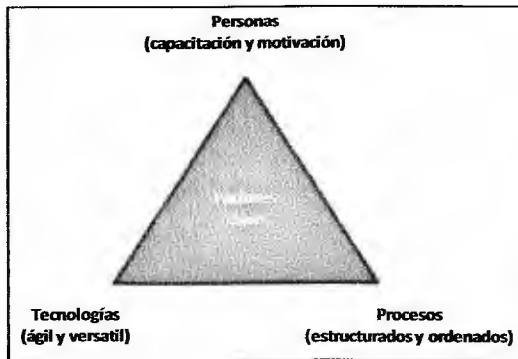
1.2. Objetivos específicos de operaciones

- Identificar el 100% del flujo de paletas en los 3 primeros clientes dentro de la etapa preoperativa
- Aprobación y difusión del 100% de políticas y procedimientos por parte de las gerencias generales de los 3 clientes antes del inicio de operaciones (1 de enero del 2016)
- Aprobación del 100% de reportes e indicadores antes del inicio de operaciones (1 de enero del 2016)
- Disponibilidad del 98% del aplicativo móvil y plataforma web antes del inicio de operaciones (1 de enero del 2016)
- Homologar al 95% de proveedores en los 3 primeros meses de operación
- Cumplir con el 90% de inspecciones de campo en los distribuidores de los clientes a nivel nacional en el primer semestre de operación y con el 98% en el segundo semestre

1.3. Factores clave de éxito de operaciones

La propuesta de C&G Paletas S.A.C. tiene tres pilares: personas, procesos y tecnología.

Gráfico 4. Factores clave de éxito



Fuente: Elaboración propia, 2015.

En el capítulo de recursos humanos se detallará lo concerniente a los perfiles y características del personal. A continuación, se detallará lo correspondiente a los procesos y tecnología.

1.3.1. Procesos

El servicio de control en donde se enfoca el trabajo de C&G Paletas S.A.C. involucra los procesos de abastecimiento (recepción de paletas nuevas), almacén y distribución de producto terminado (intercambio de paletas con los distribuidores). En el siguiente gráfico se visualiza la cadena de valor en la industria de fabricación de cerámicos y se resalta estos procesos.

Gráfico 5. Cadena de valor en la industria de fabricación de cerámicos

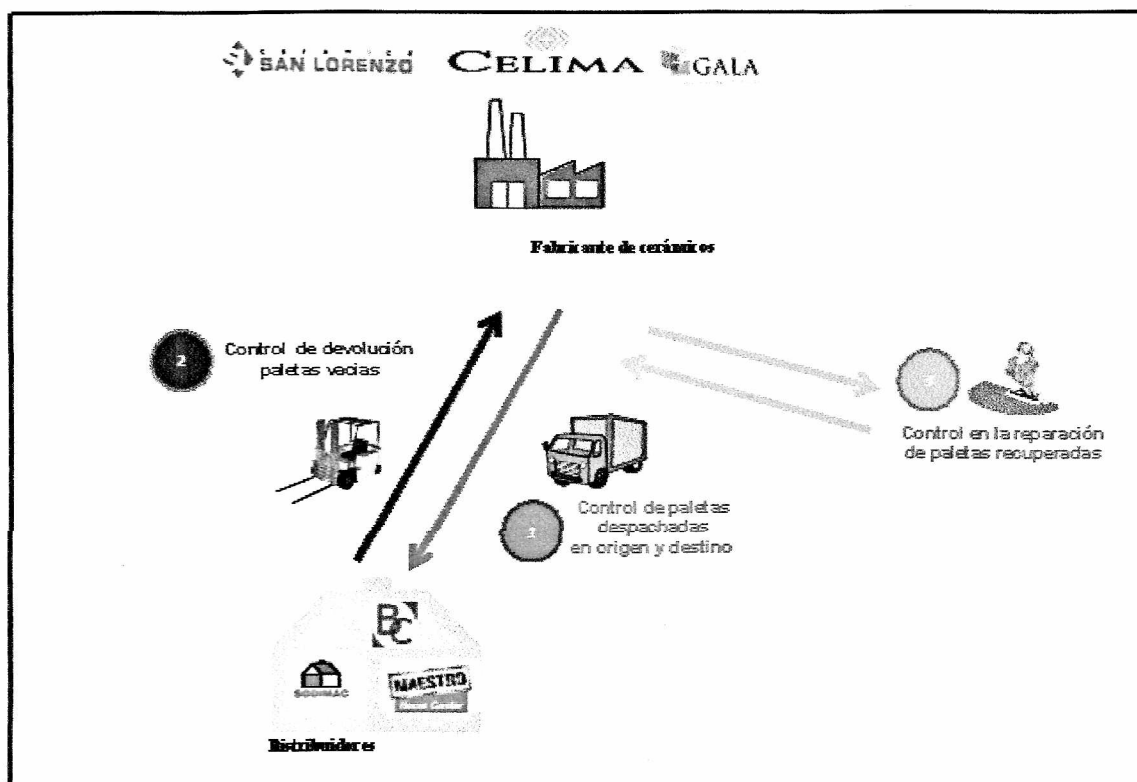


Fuente: Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C., 2015.

En esta cadena se visualiza el flujo de las paletas en las empresas del sector cerámico, desde la recepción de paletas nuevas, el despacho y recuperación y luego su reparación y/o eliminación. En cada etapa de este proceso se propone la implementación de políticas, procedimientos, reportes e indicadores (ver anexo 13), que de ser implementados adecuadamente generarán una mejor gestión y, como consecuencia, un ahorro tanto en la compra como en la reparación.

En el siguiente gráfico se ilustra el flujo de paletas.

Gráfico 6. Resumen del plan de operaciones



Fuente: Gerentes de logística de cerámicos, 2015.

En el punto uno, los fabricantes distribuyen el 100% de los cerámicos a nivel nacional en paletas. Contratan transportistas para que trasladen la mercadería paletizada desde sus almacenes en Lima hacia sus distribuidores a nivel nacional. En el caso de Lima, cuentan con transportistas exclusivos que retornan diariamente al punto de origen; esto facilita el retorno de las paletas vacías. En el caso de provincias, los transportistas no retornan al punto de origen; esto conlleva que se genere una gestión y coordinación para el recojo de paletas desde las diferentes ciudades del Perú (logística inversa). En el punto dos, se realiza la logística inversa de las paletas; la coordinación para la consolidación y el recojo de paletas a nivel nacional será asumida por C&G Paletas S.A.C.; el gasto de transporte para el retorno de paletas desde los

distribuidores (de Lima y provincias) lo seguirá asumiendo cada cliente. En el punto tres, los clientes realizan la selección de las paletas recuperadas; las paletas que están en buen estado son enviadas a producción para su reutilización; las paletas en mal estado se separan y se entregan al proveedor que se encargará de repararlas o separarlas como descarte.

Es importante mencionar que es responsabilidad de los distribuidores conservar en buen estado la paleta y devolverla. Son los transportistas contratados por los fabricantes de cerámicos quienes entregan y recogen las paletas de los distribuidores. Ellos también tienen la responsabilidad de tener en buen estado la paleta y devolverla. Estas responsabilidades y obligaciones estarán expresadas de manera clara y formal en los procedimientos y políticas que serán aprobadas por los gerentes generales de cada cliente y comunicados a todos los distribuidores y proveedores.

1.3.1.1. Etapas del proceso

El plan de negocio cuenta con tres etapas:

Etapa I: Levantamiento de la información de la situación actual

En esta etapa se realiza el levantamiento de la información de la situación actual en los locales de cada cliente. Con un equipo formado por personal de C&G Paletas S.A.C. y de cada cliente, se revisa los procesos, procedimientos, políticas, reportes e indicadores que actualmente tiene cada empresa. También se visita y entrevista a los proveedores de paletas, distribuidores, transportistas y personal de cada empresa involucrados en el flujo de paletas.

En el anexo 14 se observa el calendario de actividades de esta primera etapa, que inicia el 1 de octubre del 2015 y termina el 15 de noviembre del 2015.

Etapa II: Diagnóstico de la situación actual

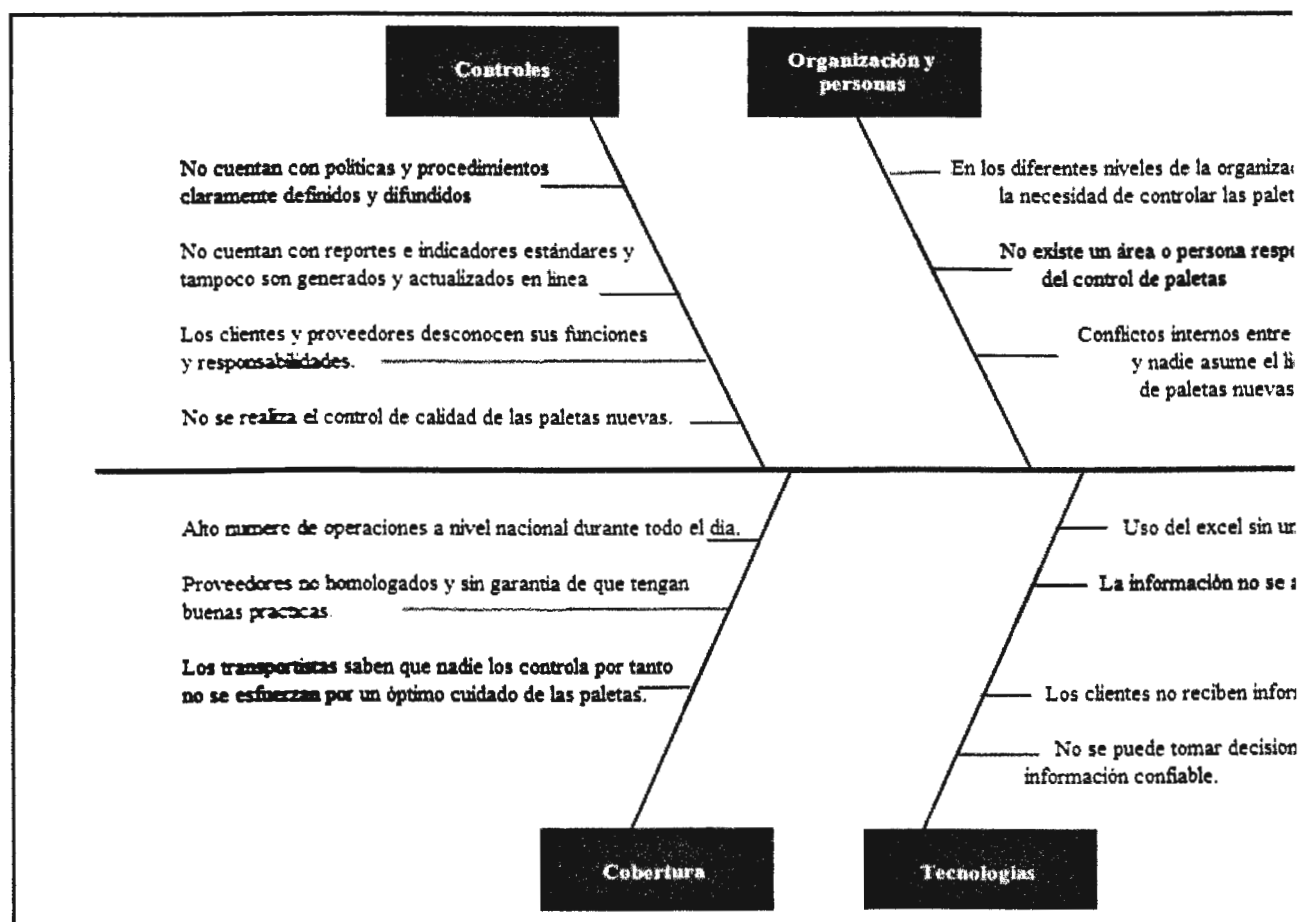
La segunda etapa se inicia con la consolidación de la información recopilada en la etapa I. Los consultores se encargarán de presentar las brechas entre la situación actual encontrada en cada cliente y la propuesta de servicio que se ofrece. Serán cuatro semanas para preparar el informe del diagnóstico y presentarlo a las gerencias generales y de logística de los clientes.

En esta etapa también se recluta y se brinda capacitación a los auxiliares de campo, quienes serán la base colaboradores, de manera que entiendan la problemática actual.

A finales de diciembre se ponen a prueba los aplicativos móviles y la plataforma web desarrollada tanto para mando integral.

Para realizar el diagnóstico de la situación actual de las empresas, se generó un Diagrama de Ishikawa para medidas correctivas.

Gráfico 7. Diagrama de Ishikawa C&G Paletas S.A.C.



Fuente: Elaboración propia. 2015.

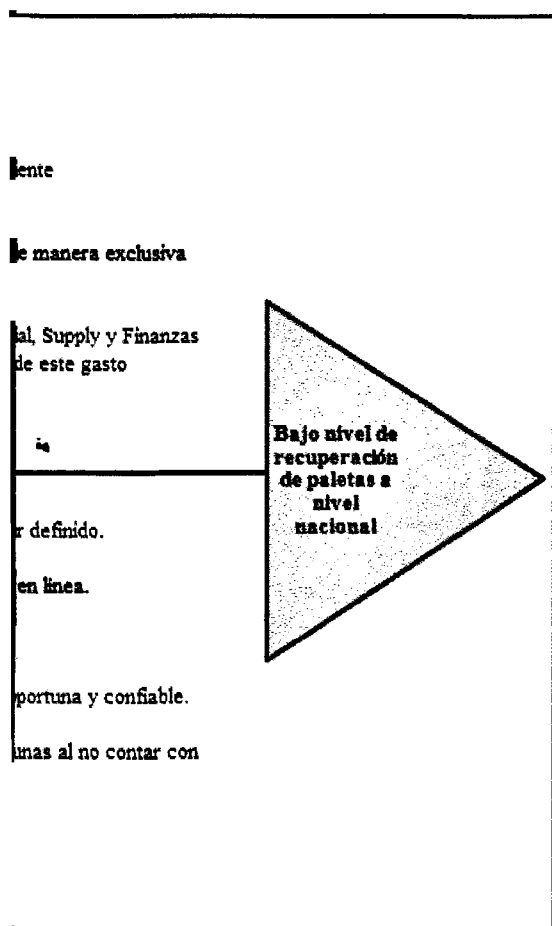
Luego, se ponderaron los problemas encontrados en el diagrama de Ishikawa; se identificó que el problema más

En la tabla 11, se muestra el detalle de los problemas detectados en el proceso para las tres empresas de cerámica logística) (Del Castillo 2015).

operación de control a nivel nacional. La información del diagnóstico será presentada de manera clara a estos

selección de información como para la generación de reportes e indicadores que serán plasmados en un cuadro de

identificar aquellos problemas con los que cuentan actualmente y, de ese modo, poder implementar mejoras y/o



lo era la falta de controles en las diferentes etapas del proceso.

se ha ordenado de mayor a menor los problemas de acuerdo a su criticidad (entrevistas realizadas a los gerentes de

En el rubro “organización y personas”, el punto más crítico es la falta de un personal que realice de manera exclusiva esta función. En el rubro de “controles”, la falta de reportes e indicadores es lo más crítico. En el rubro de “cobertura”, se confirma el hecho de que al no existir controles adecuados los proveedores de transporte no se comprometen con un adecuado control de las paletas. En el rubro “tecnología”, el principal inconveniente detectado es que la información no se actualiza en línea.

Tabla 11. Tabla de ponderación de problemas identificados

Listado de problemas identificados por los Gerentes de Logística de cada cliente	Puntaje Total
Organización y personas	
No existe un área o persona responsable de manera exclusiva del control de paletas	15
En los diferentes niveles de la organización no se siente la necesidad de controlar las paletas	12
Las áreas de Comercial, Supply y Finanzas no asumen el liderazgo por el gasto de paletas	9
Controles	
No se cuentan con reportes e indicadores estándares que son generados y actualizados en línea	15
No se realiza el control de calidad de las paletas nuevas	14
Los clientes y proveedores desconocen sus funciones y responsabilidades.	12
No se cuentan con políticas y procedimientos claramente definidos y difundidos	11
Cobertura	
Los transportistas no saben que son controlados por tanto no se esfuerzan por un óptimo cuidado de las paletas	13
Proveedores no homologados y sin garantía de que tengan buenas prácticas.	12
Transporte de entrega de mercadería en paletas y retorno de paletas vacías a nivel nacional durante todo el día	8
Tecnologías	
La información no se actualiza en línea.	14
No se toman decisiones oportunas y no se cuenta con información confiable	12
La empresa en el origen no recibe información oportuna y confiable	9
Uso del excel como un estándar definido	8

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Todos estos problemas son una oportunidad para que C&G Paletas S.A.C. implemente los controles adecuados, de manera que se reviertan los resultados actuales.

En el anexo 14 se muestran las actividades de esta etapa, que empieza el 16 de noviembre del 2015 y termina el 20 de diciembre del 2015. Como resultado final de esta etapa se preparará un cuadro de conclusiones y recomendaciones que serán presentados en una reunión de cierre. Se emitirán los siguientes documentos:

- Diagnóstico y oportunidades de mejora en el proceso de internamiento de la producción
- Diagnóstico y oportunidades de mejora en el proceso de almacenamiento
- Diagnóstico y oportunidades de mejora en el proceso de despacho
- Diagnóstico del proceso actual de control de paletas
- Diagnóstico de las áreas involucradas e identificación de responsables
- Presentación de resultados de la información estadística:

- Diseño de las instalaciones (ver anexo 15)
- Programación de las operaciones de la empresa
- Actividades preoperativas
- Presupuestos de inversión

Etapa III: Puesta en marcha e implementación de mejores prácticas

El 1 de enero del 2016, se implementará, en simultáneo, en los 3 clientes el servicio propuesto por C&G Paletas S.A.C. (ver anexo 14).

Uno de los puntos clave para que se concreten los niveles de servicio ofrecidos serán las inspecciones a los locales de los distribuidores de los clientes, tanto en Lima como en provincias. En el anexo 16 se muestra la distribución de la venta y del movimiento de paletas a nivel nacional. De acuerdo con esta estadística, se ha realizado un ABC de ciudades para determinar la cantidad de visitas mensuales que realizará el personal de campo. Así, se programarán en promedio 17 visitas mensuales a provincias, priorizando los viajes a las ciudades categorizadas como clase A. Cuatro operarios de campo realizarán las inspecciones y controles a nivel nacional, desde que las paletas salen de los locales de los clientes hasta que retornan. Dentro de los locales de los clientes, otro grupo de auxiliares (personal *in house*) realizará controles en los procesos de despacho, recuperación y reparación de paletas.

El jefe de operaciones estará a cargo de la supervisión de las operaciones. De manera aleatoria, visitará los locales de los clientes y los locales de los distribuidores en Lima y provincias para garantizar que los auxiliares cumplan a cabalidad con las buenas prácticas propuestas.

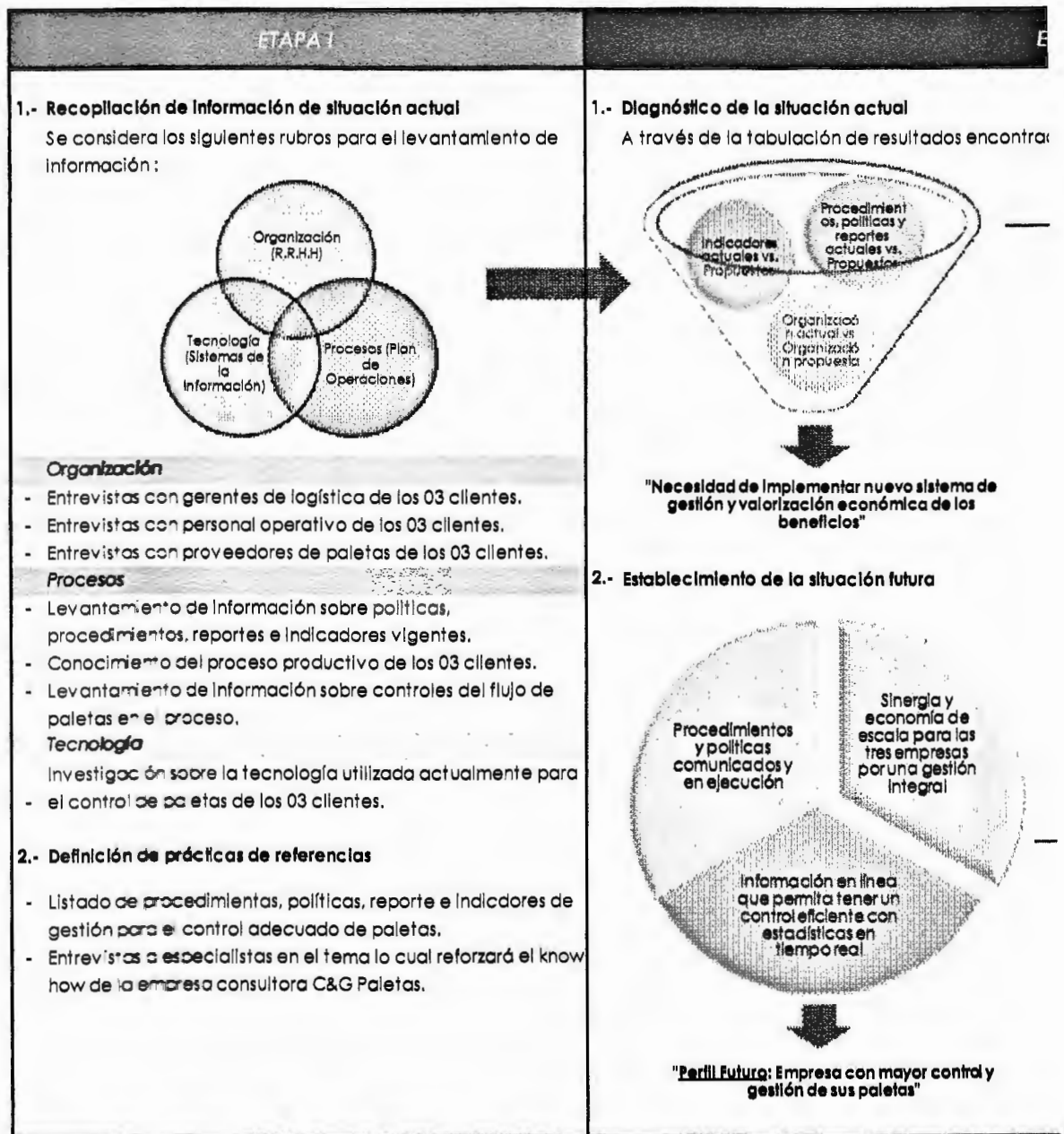
Todos los auxiliares serán capacitados trimestralmente. Los temas a tratar serán:

- Resultados obtenidos en el período
- Revisión de objetivos
- Capacitación en el dominio de procedimientos y políticas
- Capacitación en el uso de los aplicativos móviles
- *Feedback* de hallazgos encontrados

1.3.1.2. Diagrama de etapas del proceso

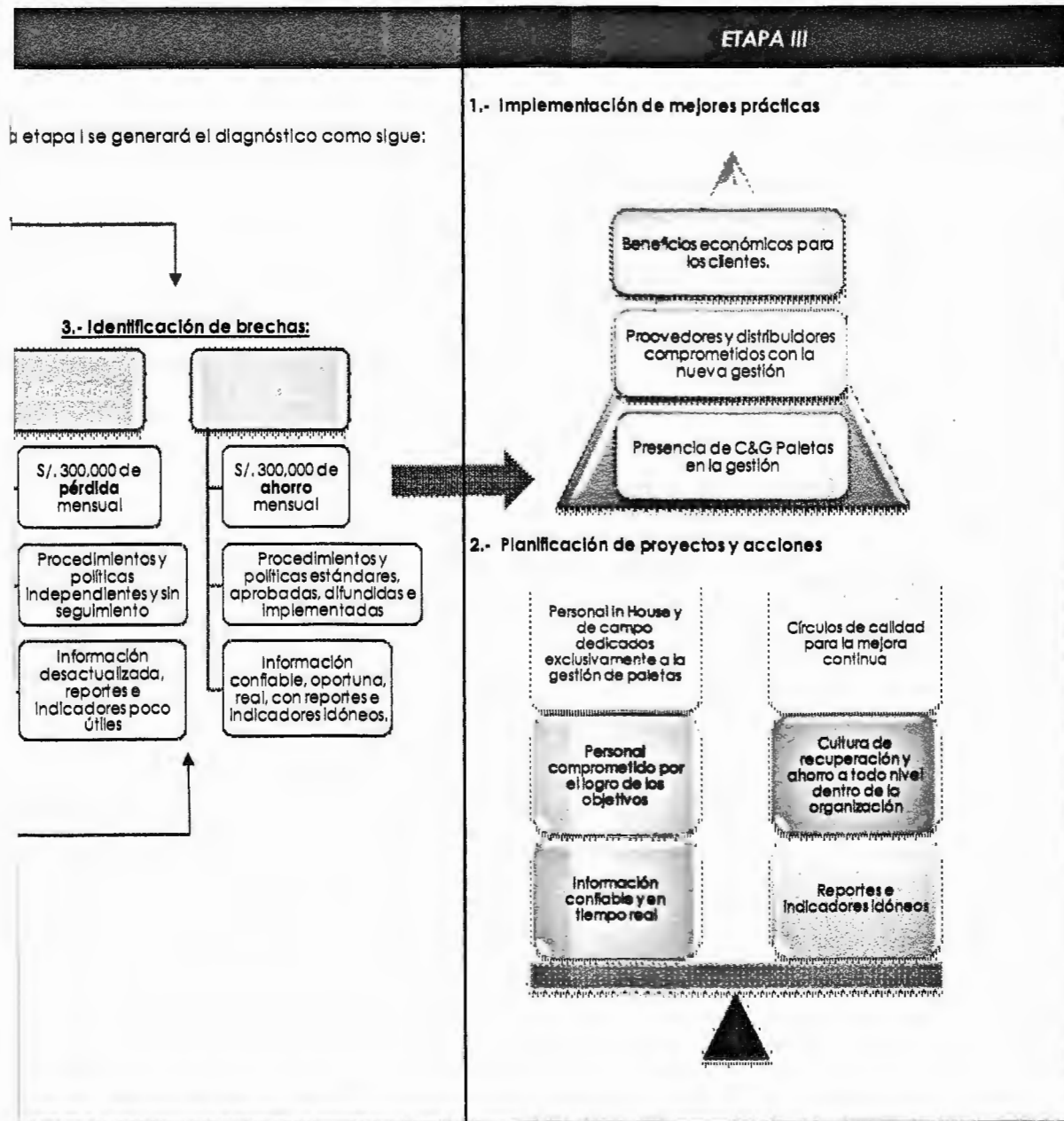
En el siguiente diagrama se detallan las actividades que se desarrollarán en cada etapa.

Gráfico 8. Enfoque metodológico del plan de negocio para la gestión



Fuente: Elaboración propia, 2015.

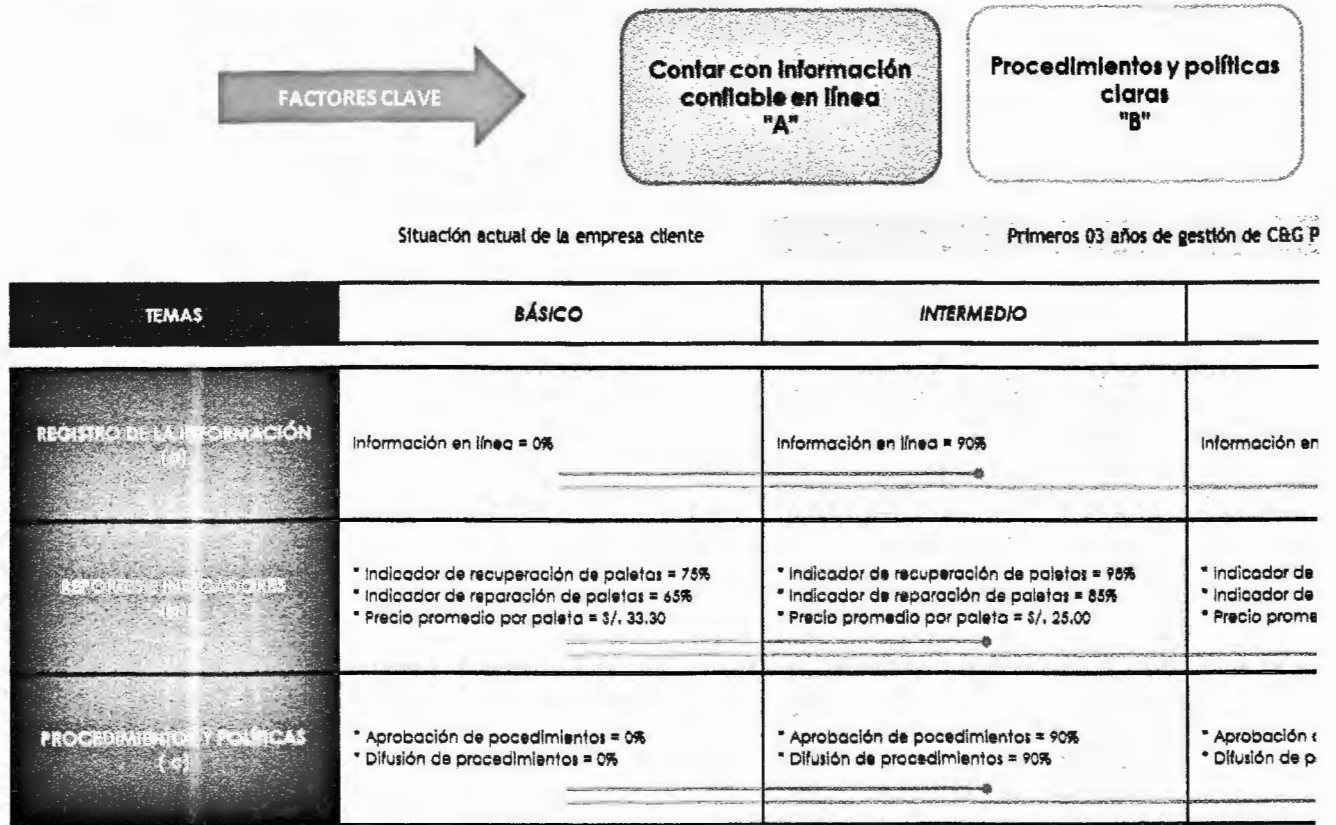
I flujo de paletas en empresas de fabricación de cerámicos



1.3.1.3. Factores clave en el proceso

Los factores clave que darán soporte al proceso se presentan en el siguiente gráfico.

Gráfico 9. Factores clave en el proceso de gestión del flujo de paletas en fabricantes de cerámicos



Fuente: Elaboración propia, 2015.

1.3.2. Tecnología

La tecnología es un factor clave en el servicio, pues permitirá brindar información de manera oportuna, ordenada que se usarán conllevarán la generación de un cuadro de mando integral que permitirá controlar y gestionar el desempeño actual por medio de un patrón de referencia (Villajuana 2013).

Además, se contará con una tabla de control operativo que ayudará con la información necesaria para saber el tiempo y productividad, y qué nuevas decisiones deberán tomarse para mejorar el desempeño actual y esperado.

A continuación, se detallan los objetivos del cuadro de mando integral y la tabla de control operativo utilizada en apps y en desarrollos web, lo que permitirá, en el corto plazo, tener la información disponible en tiempo real.



Cuarto y Quinto año de gestión

VIZADO	PIONERO
100%	Información en línea = 100%
Recuperación de paletas = 98% Índice de paletas = 85% Precio paleta = \$/. 25.00	* Indicador de recuperación de paletas = 100% * Indicador de reparación de paletas = 98% * Precio promedio por paleta = \$/. 25.00
Procedimientos = 100% Difusión = 100%	* Aprobación de procedimientos = 100% * Difusión de procedimientos = 100%

en tiempo real a los clientes, distribuidores y proveedores (de paletas y transporte). Las herramientas tecnológicas de información de manera organizada y oportuna. Este cuadro contribuirá a tomar decisiones estratégicas que mejoren el

se cumplieron las metas, si las actividades funcionaron y en qué proporción se ejecutaron, si fueron eficientes en costo,

el control del servicio; las herramientas que se utilizará para recolectar y administrar la información está basada en

En el anexo 17 se muestra el flujo de la información con la tecnología propuesta y el presupuesto de inversión.

1.3.2.1. Modelo de cuadro de mando integral

Se utilizará la herramienta elaborada por Robert Kaplan y David Norton en sus cuatro perspectivas: perspectiva financiera, perspectiva del cliente, perspectiva de procesos internos y perspectiva de innovación y formación. El cuadro de mando integral propuesto permitirá:

- Desarrollar la relación con los clientes, de manera que se logre su retención
- Reforzar la propuesta de un servicio de alta calidad
- Aplicar de manera efectiva la tecnología y los sistemas de la información propuestos
- Motivar a los empleados, movilizándolo sus habilidades, para la mejora de sus capacidades de proceso y calidad

A partir de aquí se desarrolla cada perspectiva buscando alcanzar los objetivos estratégicos planteados.

En la perspectiva financiera se busca la rentabilidad basada en el logro de los objetivos de ahorro para el cliente y de ingreso para la consultora planteados en el escenario moderado para el primer año de operación y optimista a partir del segundo año de operación. La frecuencia de medición será mensual.

En la perspectiva de cliente, la empresa busca retener a sus clientes mediante la satisfacción de sus necesidades y sus expectativas. Para esto se realizará de manera trimestral una encuesta de satisfacción del cliente (ver anexo 18). Los resultados serán tabulados y analizados con todos los involucrados para tomar acciones correctivas que permitan potenciar la imagen de calidad y prestigio de la consultora C&G Paletas. Se fijará como meta obtener un 90% en la satisfacción de los clientes en el primer semestre de operación.

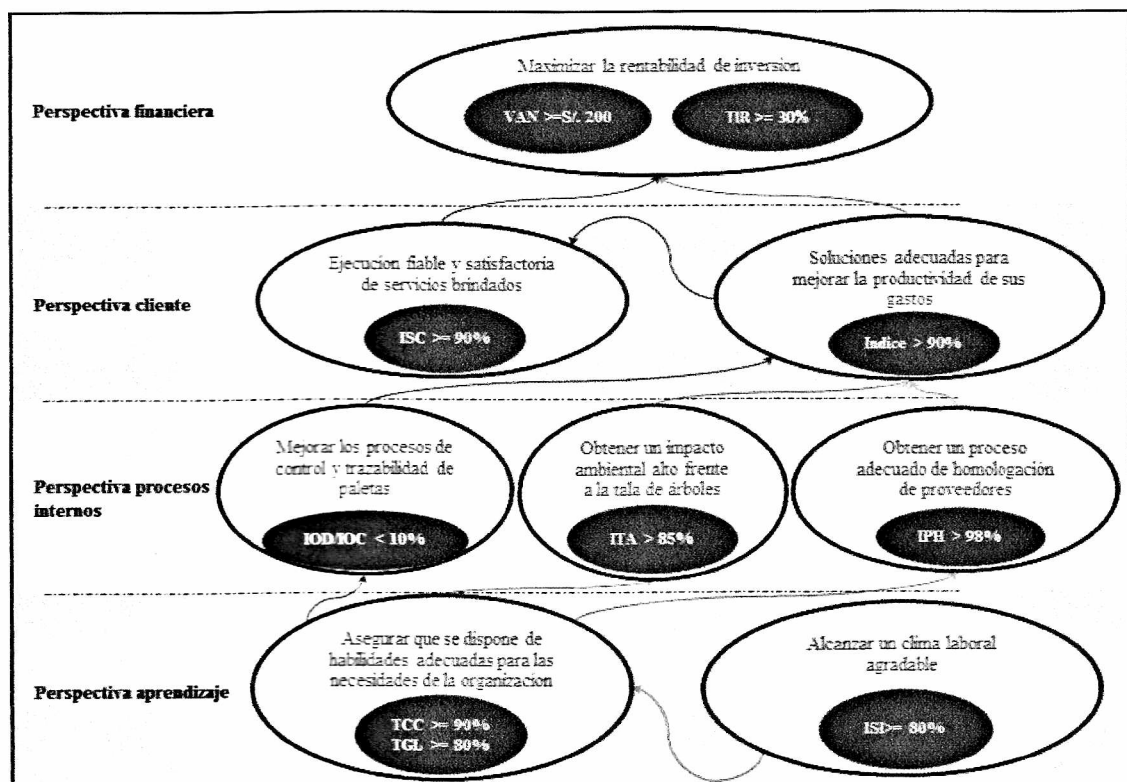
En la perspectiva de los procesos internos, la empresa se enfoca en optimizar sus procesos operativos. El cumplimiento cabal de los controles propuestos permitirá alcanzar los objetivos de operaciones. Además, se deberá tener un estricto control de los procesos de los proveedores de paletas, de transporte y de los distribuidores, pues su operación influye directamente en los resultados esperados. El cumplimiento del calendario de implementación de las operaciones y del sistema de información será medido para alinear esta perspectiva.

En la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, la satisfacción del personal es el objetivo a alcanzar. Para ello, se utilizarán las herramientas de políticas salariales claras, capacitación permanente, reconocimiento verbal y económico por el logro de objetivos. Es importante tomar en cuenta que un trabajador motivado es más competente y comprometido con los objetivos estratégicos (Villajuana 2013).

Los indicadores comprendidos en esta perspectiva son: cumplimiento del programa de capacitación, cumplimiento de la política de incremento salarial y medición del clima laboral.

Se presenta, a continuación, el cuadro de mando integral y luego el tablero de control operativo para la empresa C&G Paletas S.A.C.

Gráfico 10. Cuadro de mando integral C&G Paletas S.A.C.



Fuente: Elaboración propia, 2015.

Tabla 12. Tablero de control de operaciones C&G Paletas S.A.C.

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	INDICADORES	METAS
Financieros	Maximizar la rentabilidad de inversion	Valor actual neto (VAN)	VAN >= S.200
		Tasa (TIR)	TIR >= 30%
Clientes	Soluciones adecuadas para mejorar la productividad de sus gastos	Nivel de recuperaci3n de paletas	INR >=98%
		Nivel de reparaci3n de paletas	INP >=95%
		Indice de gasto adquisici3n de paletas	IGP <=10%
	Ejecucion fiable y satisfactoria de servicios brindados	Indice de satisfacci3n de clientes (ISC)	ISC >=90%
Procesos internos	Obtener un impacto ambiental alto frente a la tala de árboles	Indice reducci3n de la tala de árboles (ITA)	ITA >=85%
	Obtener un proceso adecuado de homologacion con proveedores	Porcentaje de proveedores homologados certificados y recertificados (IPH)	IPH >=98%
		Indice de observaciones en la gesti3n con proveedores (IOP)	IOP <=10%
	Mejorar los procesos de control y trazabilidad de paletas	Indice de observaciones en la inspecci3n de distribuidores (IOD)	IOD <=10%
		Indice de observaciones en la gesti3n de procesos del cliente (IOC)	IOC <=10%
	Personas y conocimientos	Asegurar que se dispone de habilidades adecuadas para las necesidades de la organizacion	% Trabajadores capacitados en temas de calidad servicio (TCC)
% Trabajadores capacitados en gesti3n y control logistica (TGL)			TGL >=80%
% Trabajadores certificados en temas logísticos (TCL)			TCL >=50%
Alcanzar un clima laboral agradable		Indice de satisfacci3n interna (ISI)	ISI >= 80%

Fuente: Elaboraci3n propia, 2015.

1.3.2.2. Herramientas para el control y registro de informaci3n

El cuadro de mando integral brinda una visi3n clara de c3mo se va a llegar a la meta esperada por los accionistas, mediante la satisfacci3n de los clientes, procesos id3neos y bien controlados y con personal altamente capacitado y motivado para alcanzar los objetivos.

La selecci3n y uso de herramientas tecnol3gicas adecuadas permitirán manejar esta informaci3n de manera ordenada, r3pida y en tiempo real. Se tomaron en cuenta los siguientes factores para su selecci3n:

- Econ3mico: Que sea una soluci3n econ3mica.

- Operativo: Que sea fácil de utilizar.
- Funcional: Que genere reportes e indicadores y los muestre de manera amigable y confiable.
- Adaptable: Que evolucione con el avance y crecimiento del negocio.

Las aplicaciones móviles (*apps*) permitirán registrar y acceder a la información desde cualquier conexión a internet a través de un *smartphone* y/o *laptop* de los auxiliares. Se cuenta también con la garantía de soporte de la empresa que diseña el *software*².

- Se usará *smartphones* Samsung J5 y *laptops* HP ProBook 6470b, que tengan instalado el aplicativo denominado “Logistic@”³.
- Se manejarán diferentes tipos de usuario con niveles de acceso.

En el anexo 19 se detalla gráficamente el flujo de la información de la propuesta tecnológica, la funcionalidad de los aplicativos y la inversión requerida.

² Se ha seleccionado la propuesta de T-gestiona, debido a buenas referencias laborales.

³ Así se denominará al *software* que diseñará T-gestiona.

Capítulo VII. Estructura organizacional y plan de recursos humanos

1. Naturaleza y constitución de la empresa

La empresa se constituirá como una Sociedad Anónima Cerrada, con razón social “C&G Paletas S.A.C.” y estará ubicada en la avenida Arnaldo Márquez 1814 – Jesús María.

Se optó por este tipo de sociedad (sociedad anónima cerrada), debido a que la empresa no puede tener más de veinte accionistas (lo que facilita la toma de decisiones), sus acciones no pueden ser inscritas en los Registros Públicos del Mercado de Valores, mantiene una responsabilidad limitada y porque el aporte puede ser en bienes monetarios o no monetarios.

Los socios de la empresa serán Fiorella Vincés, David Cuba y Martín Tejedo.

El aporte de capital representará el 50% de la inversión total y la participación de los mismos será en partes igualitarias. Se ha estimado una inversión total (incluyendo financiamiento y capital propio) por un monto aproximado de S/. 400.000.

2. Estructura organizacional

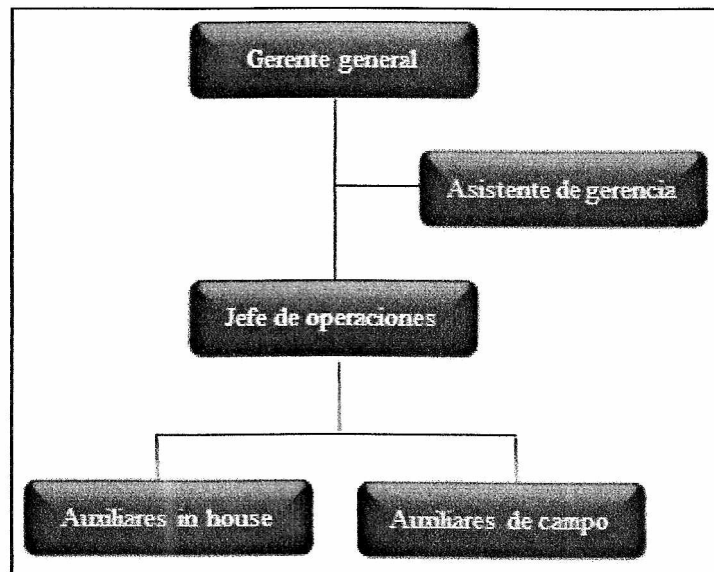
La estructura de la empresa, en su primera etapa, será de tipo empresarial, con una estructura simple, debido, fundamentalmente, a su tamaño. La autoridad se encuentra centralizada en el gerente general, quien ejerce el control personalmente por medio de la supervisión directa. Existe flexibilidad y rapidez en la toma de decisiones, por lo que se puede solucionar de inmediato situaciones que se presenten de manera imprevista.

En el largo plazo, conforme se vaya incursionando en nuevos sectores, el tipo de estructura cambiará, debido a la mayor complejidad y al mayor tamaño del negocio, por lo que se tendrá que adoptar una estructura funcional.

El núcleo de operaciones estará formado por los auxiliares (de campo e *in house*), quienes tendrán a su cargo la operación directa del negocio. Es una función de mucha importancia y se considera indispensable para la empresa. El ápice estratégico estará conformado por el gerente general y por el jefe de operaciones, quienes serán responsables del adecuado funcionamiento del negocio, además del desarrollo de la estrategia de la empresa. En el *staff* de apoyo se ubica

la asistente de gerencia, que brindará soporte a las actividades que realizan el gerente general y el jefe de operaciones.

Gráfico 11. Organigrama de C&G Paletas S.A.C.



Fuente: Elaboración propia, 2015.

3. Objetivos de recursos humanos

- Lograr que el 98% del personal se identifique con la empresa e interiorice sus valores y los objetivos organizacionales en el primer mes de operación
- Medir y obtener un resultado de buen clima laboral superior al 80% en el primer año de operaciones
- Cumplir con el 100% de capacitaciones programadas en el año
- Lograr que el 95% de auxiliares logren sus objetivos y reciban su bonificación por buenos resultados

4. Estrategias de administración de recursos humanos

4.1. Perfil y funciones

En el anexo 20 se detalla el perfil y funciones de cada puesto. Se hace énfasis en contar con personal calificado, con un alto grado de enfoque en el cliente, con capacidad de trabajo en equipo y orientado al logro de resultados. Al contar con estas cualidades, el personal contribuirá

directamente al logro de los objetivos planteados y a alcanzar la mayor satisfacción de los clientes.

4.2. Capacitación y motivación

Para lograr los objetivos de calidad es muy importante tener un personal altamente capacitado y motivado, de manera que cumpla cabalmente con las políticas y procedimientos que se definan y que asegure una alta calidad en el servicio a los clientes.

En las capacitaciones, además de revisar los resultados de la operación, se brindará capacitación principalmente a los auxiliares de campo en los siguientes temas:

- Trabajo en equipo
- Atención al cliente
- Manejo de herramientas informáticas (Excel)

La motivación del personal tendrá como finalidad que se identifiquen con la empresa y estén comprometidos con el logro de los objetivos. Los principales métodos de motivación utilizados por la empresa para que los empleados tengan un desempeño sobresaliente serán:

- Capacitaciones
- Reconocimiento verbal y diploma de reconocimiento anual
- Bono de reconocimiento por el logro de metas
- Política de incremento de sueldos transparente y de acuerdo al incremento de la inflación

Con estas medidas, se busca fidelizar a los empleados, quienes estarán preparados para brindar un servicio de calidad y seguridad a los clientes.

- Reuniones de confraternidad en donde se hará participar a los familiares directos de los auxiliares. Se compartirá una cena en donde se premiará a los mejores colaboradores. Las reuniones se realizarán el 1 de mayo, en fiestas patrias y Navidad.

5. Cronograma de actividades

A continuación, se muestra el calendario de actividades del plan de recursos humanos que abarca desde la selección del personal de C&G Paletas S.A.C. hasta la evaluación de desempeño.

Tabla 13. Gantt – Plan de recursos humanos

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	01 octubre		01 noviembre		01 diciembre		01 enero		01 febrero		01 marzo	
					14/09	28/09	12/10	26/10	09/11	23/11	07/12	21/12	04/01	18/01	01/02	15/02
1	Selección del personal de C&G Paletas	01/10/15	18/10/15													
2	Charlas de inducción	16/10/15	21/10/15													
3	Capacitación del personal de C&G Paletas	22/10/15	30/10/15													
4	Evaluación de desempeño	18/03/16	25/03/16													

Fuente: Elaboración propia, 2015.

6. Presupuesto del plan de recursos humanos

En la siguiente tabla se muestra el gasto mensual en planillas de la empresa C&G Paletas S.A.C.

Tabla 14. Presupuesto mensual de gasto en planillas (S/.)

Planillas	Mensual	Sueldo bruto	Prom. comisiones	Sueldo bruto total	Anual	Gratificac.	IES	ESSALUD	CTS	Costo Personal
Gerente general	1	12,000		12,000	144,000	24,000	3,360	15,120	14,000	200,480
Asistente de gerencia	1	2,500		2,500	30,000	5,000	700	3,150	2,917	41,767
Jefe de operaciones	1	7,000		7,000	84,000	14,000	1,960	8,820	8,167	116,947
Auxiliares de campo	10	2,700	540	3,240	388,800	5,400	7,884	35,478	3,150	440,712
Total Planillas	13	24,200	540	24,740	646,800	48,400	13,904	62,568	28,233	799,905

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Capítulo VIII. Plan financiero

1. Objetivos

- Obtener una TIR superior al 30% y un VAN superior a S/. 200.000
- Mantener una utilidad neta positiva desde el segundo año de operaciones
- Recuperar la inversión en el segundo año de operaciones
- Trabajar con un margen operativo superior al 20%
- Mantener el monto de caja positiva durante toda la vida del proyecto

2. Supuestos y políticas

2.1. Período de duración del proyecto

- La evaluación del proyecto se realizará para un período de 3 años. En este plazo se trabajará exclusivamente con los 3 clientes del sector cerámico.
- Se ha considerado como corto plazo el primer año de operaciones (año 2016) y como largo plazo el período 2017-2018. El primer año se muestran los resultados financieros de manera mensual y el segundo y tercer año, de modo anualizado.
- La etapa preoperativa empieza el 1 de octubre del 2015 y termina el 31 de diciembre del mismo año; la etapa operativa empieza el 1 de enero del 2016, con la operación en simultáneo en los 3 clientes.

2.2. Tipo de cambio e inflación

- Todos los estados financieros estarán expresados en soles, debido a que todos los ingresos serán percibidos en dicha moneda.
- No se ha considerado el efecto de la inflación para la proyección de los estados financieros.
- El tipo de cambio no afecta el proyecto, debido a que los ingresos y egresos son en soles.

2.3. Ventas

- Se considera que el primer año de operaciones se cumplirá con los objetivos del escenario moderado, por tanto, la comisión (ingreso por ventas) será igual al 45% del ahorro generado mensualmente a los clientes.

- A partir del segundo año de operaciones se cumplirá con los objetivos del escenario optimista, por tanto, la comisión (ingreso por ventas) será igual al 50% del ahorro generado mensualmente a los clientes.
- Se considera que los ingresos y egresos se dan en el mismo período.

2.4.Incremento de sueldos

- Se incrementará anualmente el sueldo del jefe de operaciones y de los auxiliares en 3% (asociado al incremento de la inflación).
- Se incrementará el sueldo del jefe de operaciones y de los auxiliares en 15% a partir del tercer año de operaciones (asociado a una evaluación de desempeño).
- Se incrementará el sueldo del gerente general a partir del tercer año de operaciones en 10%.
- No se repartirán utilidades los primeros tres años de operación.

3. Presupuestos y análisis del punto de equilibrio

3.1.Presupuesto de ingresos

Para la elaboración del presupuesto de ingresos se toma como punto de partida el ahorro mensual generado a los tres clientes producto de la gestión de C&G Paletas S.A.C. La estimación de la demanda del proyecto proporciona los ratios actuales y esperados (tres escenarios) de la gestión en lo que corresponde a la recuperación y reparación de paletas. El impacto en el precio de la paleta es también considerado como parte de la sinergia generada por una mayor compra en volumen y por la estandarización de la paleta.

En el anexo 21 se muestra el presupuesto de ingresos.

3.2. Presupuesto de personal

El presupuesto de personal detalla las remuneraciones de los empleados, de acuerdo a la modalidad de contrato para cada uno de ellos. Todos los empleados son contratados bajo planilla, lo cual constituye un gasto fijo para la empresa. Asimismo, se ha considerado una política de incremento anual en salarios (relacionado a la inflación) y a partir del tercer año, como consecuencia del logro de los objetivos del escenario optimista (previa evaluación de desempeño).

Por tratarse de un servicio, el gasto de personal se constituye en el principal gasto de la empresa. En el anexo 22 se muestra el presupuesto de personal.

3.3. Asignación de gastos y presupuesto de gastos

Para la asignación de gastos, se ha efectuado una distinción entre los gastos fijos y variables. Se han considerado como gastos variables, básicamente, los gastos asociados a los viajes y visitas de supervisión de los auxiliares de campo tanto en Lima como en provincias. En el anexo 23 se muestra el presupuesto y asignación de gastos entre fijos y variables. Todos estos gastos serán usados en el estado de ganancias y pérdidas.

3.4. Punto de equilibrio

El análisis de punto de equilibrio muestra que para un ingreso promedio mensual de S/. 101.000, la utilidad es igual a cero (ver anexo 24).

4. Estados financieros y flujo de caja

En el anexo 25 se muestra el estado de pérdidas y ganancias. Asimismo, en el anexo 26 se muestra el flujo de caja (económico y financiero). Esta es la herramienta que será utilizada para determinar la viabilidad del proyecto.

4.1. Estructura de inversión

La inversión total requerida es de S/. 400.000 e incluye:

- Un préstamo de deuda por S/. 200.000 a través del Banco Continental bajo una tasa de 15,40% efectiva anual. El préstamo será otorgado por un período de 18 meses con una modalidad de pago en cuotas mensuales constantes a partir del 31 de enero del 2016.
- La diferencia de S/. 200.000 será aportada en efectivo por los socios al inicio de la etapa preoperativa.

4.2. Análisis financiero

Se han considerado tres escenarios posibles. El escenario moderado es el que se ajusta a las condiciones del entorno planteadas a lo largo del documento para el primer año de operación. A partir del segundo año se espera que se cumplan las condiciones del escenario optimista.

Para el cálculo del COK y WACC, se ha considerado inicialmente los índices de mercados emergentes de tal manera que se obtengan tasas más adecuadas a la realidad (Tong 2002). La información ha sido actualizada según la tabla emitida por Aswath Damodarán en enero del 2015. El resultado obtenido en este modelo no se adapta a la realidad de los accionistas, debido a que no se cuenta con una cartera de inversiones diversificada internacionalmente. Por tal razón, se ha decidido optar por una mayor tasa de descuento COK que refleje de manera más real las exigencias de los accionistas (Tong 2015).

El COK usado como tasa de descuento asciende a 20% y será utilizado para calcular el VAN financiero. El WACC calculado a partir de esta tasa asciende a 15,54% y es la tasa que será utilizada para calcular el VAN económico (Tong 2015).

4.3. Resultado del análisis financiero

En la siguiente tabla se muestra el resumen de indicadores financieros del proyecto.

Tabla 15. Indicadores financieros de C&G Paletas S.A.C.

Indicadores financieros	Resultado
VAN económico	S/. 264,507
VAN financiero	S/. 70,051
TIR económica	63%
TIR financiera	40%
Tasa de descuento COK	20.00%
Tasa de descuento WACC	15.54%
Plazo de recuperación	18 meses
Período de evaluación	3 años

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Conclusiones y recomendaciones

1. Conclusiones

- Del estudio económico – financiero realizado se concluye que el presente plan de negocios es rentable, pues genera un VAN económico y financiero de S/. 265.000 y S/. 70.000 respectivamente. Este es el resultado de la implementación de buenas prácticas logísticas (controles, procedimientos, políticas), del uso de aplicativos móviles prácticos y versátiles durante toda la operación y, finalmente, es el resultado de contar con un equipo comprometido y alineado con los objetivos estratégicos de la empresa.
- El servicio conjunto a los tres clientes que fabrican cerámicos en el Perú permite generar sinergias importantes que conllevan un ahorro económico promedio anual de S/. 3 millones. Los controles implementados (en la recuperación y reparación de paletas) generan ahorros anuales de S/. 2,6 millones y el mejor precio de la paleta (debido a la estandarización y el mayor poder de negociación por volumen de compra) genera un ahorro anual de S/. 0,4 millones. Por lo tanto, se requiere una supervisión permanente y el cumplimiento cabal de los controles ofrecidos para garantizar el logro de los objetivos de ahorro planteados. Este es un punto clave, pues evidencia que un trabajo conjunto entre competidores (alianza estratégica) puede contribuir al crecimiento conjunto de un sector, de modo que afronte de una mejor manera los impactos de la globalización.
- La mayor recuperación y reparación de paletas genera que en un año se dejen de talar alrededor de 324 árboles de madera dura. Este impacto puede ser utilizado estratégicamente por los clientes para mejorar su imagen ante la sociedad. Los ejecutivos de las compañías deben incorporar en la cultura organizacional temas referidos a la responsabilidad social y exigir que sus proveedores y distribuidores también cumplan con estos estándares. En el estudio realizado se observa inicialmente un alto grado de desinterés por el origen de la madera y poca iniciativa para buscar alternativas ecológicas que minimicen el consumo de madera. Resulta evidente que un buen diseño de la madera y la homologación de proveedores puede repercutir en un impacto ambiental favorable que puede y debe ser utilizado comercialmente por las empresas para incrementar sus ventas.
- El gasto de personal constituye el principal gasto de la empresa, representando cerca del 80% de los gastos totales. Por lo tanto, se requiere mantener una supervisión cercana del personal y cumplir con los objetivos de capacitación y reconocimiento planteados para lograr su compromiso y fidelización. Tal como indica Jorge Yamamoto, el aumento de la felicidad de los trabajadores conlleva una mayor productividad, por ello el personal deberá

sentirse parte de este gran proyecto y vivir a diario los retos estipulados para alcanzar los objetivos planteados (Diario El Comercio 2015). Serán ellos los que logren los resultados y, por tanto, se buscará una permanente retribución para lograr su felicidad. Para ello, las reuniones de confraternidad serán una herramienta importante para compartir con la familia y así demostrar la preocupación de la empresa por la integración familiar.

- Se apostó por una solución tecnológica ágil y versátil, que requiere una inversión de S/. 50.000. Esta herramienta es clave para brindar información oportuna y confiable. Se optó por trabajar con una solución en la nube para evitar inversiones en *hardware* que encarecerían innecesariamente el proyecto.
- Se debe lograr un rápido posicionamiento de C&G Paletas S.A.C. como la empresa pionera en brindar este servicio a través del cumplimiento de los ahorros ofrecidos a los clientes sobre la base de su enfoque y especialización.
- El compromiso de las gerencias generales de los clientes juega un rol importante para asegurar el cumplimiento a todo nivel de las buenas prácticas propuestas. Son ellos los que deberán aprobar y difundir todos los procedimientos y políticas, de manera que su personal, sus distribuidores y proveedores sientan una mayor responsabilidad para colaborar con todo el proceso.

2. Recomendaciones

- Una de las principales limitaciones que hemos encontrado para la elaboración del presente plan de negocios tiene que ver con la falta de información estadística y formal de la industria de la fabricación de paletas en el Perú. En tal sentido y ante la evidente oportunidad económica en el sector hacemos un llamado para que se destinen recursos para realizar un estudio específico de este sector.
- Se ha podido identificar que en el diseño de la paleta (tipo de madera, resistencia, etcétera) existe mucha improvisación. Los usuarios de paletas no conocen sobre el tipo de madera y/o diseño de paletas idóneos para su operación. El que tiene el poder de decisión en estos temas es el fabricante de paletas y los usuarios son fácilmente engañados. También se pudo observar paletas sobredimensionadas en su resistencia para la operación que requiere el usuario. Ambos temas agregan sobrecostos innecesarios.
- La paleta sigue siendo un bien poco valorado por muchas empresas que no tienen los controles necesarios y suficientes. De esto se aprovechan los almaceneros y transportistas quienes venden las paletas a precios ínfimos.

- El presente plan de negocios se ha enfocado en brindar el servicio del control de paletas. Se ha recomendado un rediseño de la paleta manteniendo el formato de 1,20 m x 0,80 m que se utiliza actualmente. Sin embargo, se considera oportuno mencionar y recomendar el uso de la paleta estándar americana (1.20 m x 1,00 m), debido, principalmente, a que es el formato seleccionado para el Perú y, por tanto, existe la posibilidad de realizar el intercambio con clientes y proveedores de diferentes industrias.
- No existe la cultura de intercambio y estandarización de paletas en el Perú. En el sector que se ha seleccionado, por ejemplo, se utiliza el estándar europeo (1,20 m x 0,80 m); mientras que la propuesta que GS1 seleccionó como estándar para el Perú es la paleta americana (1,20 m x 1,00 m).
- Ninguno de los usuarios entrevistados se preocupaba por el origen de la madera. Evidentemente, esto denota la poca preocupación por el impacto ambiental. Se recomienda a los clientes el uso de estándares de medición de sus prácticas de responsabilidad social (por ejemplo, los que usa el Reputation Institute). Como se indicó anteriormente, el uso de buenas prácticas de responsabilidad social mejora la imagen de la empresa e incrementa sus ventas.

Bibliografía

Alania, E. (2015). (C. Paletas, Entrevistador)

Albardíaz, M. A. y Castillo, J. F. (2000). *Logística. Análisis del sector de palets*. Fecha de consulta: 16/04/2015. <http://www.mercasa.es/files/multimedios/1309246697_DYC_2000_51_31_34.pdf>.

Banco Central de Reserva del Perú (2015). *Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2015-2017*. Fecha de consulta: 10/08/2015. <<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2015/mayo/reporte-de-inflacion-mayo-2015.pdf>>.

Benavides, R. (2015). Conferencia magistral. 28 de setiembre del 2015. Lima: Universidad del Pacífico.

Carlos Villajuana (2013). *Estrategiando - Plan Estratégico y Balanced Scorecard*. Lima: ESAN Ediciones.

Carmona, C. (2014). Gerente Comercial de Maderera Tambopata. (C. Paletas, Entrevistador).

Carpio, M. D. (2015). (C. Paletas, Entrevistador).

Castillo, G. D. (2015). (C. Paletas, Entrevistador).

Chavesta, M. (2015). (C. Paletas, Entrevistador)

Chep Pallet (2015). *Chep en España*. Fecha de consulta: 05/02/2015 <<http://www.chep.com/es/>>.

Chong, M. (2015). (C. Paletas, Entrevistador)

Comeca, F. (2015) Jefe de Inteligencia Comercial Celima. (C. Paletas, Entrevistador).

Dassa, A. (2015). Representante de Chep Pallet Perú. (C. Paletas, Entrevistador).

Del Castillo, G. (2015). (C. Paletas, Entrevistador).

Diario El Comercio (2015). Boletín informativo: Portafolio. *El Comercio*. 16 de marzo del 2015. Fecha de consulta: 10/06/2015. <<http://elcomercio.pe/economia/peru/minag-sector-forestal-puede-otro-motor-economia-noticia-1797850>>.

Diario Gestión (2015a). Desempeño político y coyuntura económica. *Gestión*. 17 de enero del 2015. pág. 1.

Diario Gestión (2015b). *Gestión: Sección Blogs*. 18 de setiembre del 2015. Fecha de consulta: 20/09/2015. <<http://blogs.gestion.pe/sostenibilidadaplicada/2015/09/la-responsabilidad-social-impacta-en-la-reputacion.html>>.

Entrevistas y encuestas C&G Paletas S.A.C. (2015). Encuestas y entrevistas. Lima.

Fabián, C. (2015). Paletas de plástico (C. Paletas, Entrevistador).

- García, Y. (2015). Análisis de la metodología de control estartégico (C. Paletas, Entrevistador).
- Gerentes de Logística de Cerámicos, (2015). (C. Paletas, Entrevistador).
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2015). *Notas de Prensa: Producción nacional aumentó en 3,26%*. 15 de setiembre del 2015. Fecha de consulta: 28/09/2015. <<http://www.inei.gov.pe/prensa/noticias/produccion-nacional-aumento-en-326-8603/>>.
- López, S. y Revilla, W. (2013). *La selva peruana. Conflicto y solución. Cuestiones sociales*. Fecha de consulta: 25/06/2015. <<https://cuestionessociales.wordpress.com/2013/06/09/la-selva-peruana-conflicto-y-solucion/>>.
- Monroy, L. (2015). Gerente Comercial de Celima. (C. Paletas, Entrevistador).
- Niezen, C. (2014). Consultor Senior de Estrategias y Operaciones de Activas Partner. (C. Paletas, Entrevistador).
- Olarte, C. (2015). Gerente Comercial de Maderas Peruanas S.A.C. (C. Paletas, Entrevistador).
- Olivera, H. (2015). (C. Paletas, Entrevistador).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2014). *Enhancing the socioeconomic benefits from forests*. Fecha de consulta: 13/09/2015. <<http://www.fao.org/3/a-i3727e.pdf>>.
- Ortec (2015). *Página Oficial Ortec*. <www.ortec.com>.
- Patrón, P. A. (2015). *Realidad económica social y política del Perú*. Blog Perú Hoy. Fecha de consulta: 17/05/2015. <<http://realidadeconomicasocialypolitica.blogspot.pe/>>.
- Pontificia Universidad Católica del Perú (2015). *Estudio de resistencia de paletas*.
- Rabanal, P. (2015). (C. Paletas, Entrevistador).
- Rizo Patrón, C. (2015). ¿La responsabilidad social impacta en la reputación? *Diario Gestión*. 18 de setiembre del 2015, pág. 1.
- Robert S. Kaplan y David P. Norton. (2014). *El cuadro de mando integral*. Harvard Bussines Press.
- Rojas, M. (2015). Especialista SAP Celima Trébol. (C. Paletas, Entrevistador).
- Ruiz, C. (2015). Gerente de Operaciones de Igersa. (C. Paletas, Entrevistador).
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2015). *Superintendencia de Banca, Seguros y AFP - República del Perú*. Fecha de consulta: 30/09/2015. <<http://www.sbs.gob.pe/principal/categoria/informacion-del-personal/98/c-98>>.
- Tong, Jesús (2002). *Evaluación de inversiones en mercados emergentes*.
- Tong, Jesús. (2015). (C. Paletas, Entrevistador).

Universidad del Pacífico (2015). *Portal Web UP*.
<http://www.up.edu.pe/ciup/Documentos/El%2520Peru%2520hacia%2520el%25202062_pensando%2520juntos>.

Villajuana, C. (2015). (C. Paletas, Entrevistador).

Weingberger, K. (2009). *Plan de negocios. Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio*. Lima: Media Corp Perú.

Anexos

Anexo 1. Consumo de árboles para la reposición de paletas no recuperadas

Pies tablares por árbol de las maderas seleccionadas

Tipo de árbol	Altura (mts)	Diámetro (mts)	Área (m ²)	Volumen (m ³)	Pies tablares
Yacushapana	35.00	1.00	0.79	27.48	5,705.24
Shihuahuaco	40.00	1.00	0.79	31.40	6,520.28
Copaiba	30.00	0.60	0.28	8.48	1,760.48
Mashonaste	20.00	0.80	0.50	10.05	2,086.49
Ana Caspi	30.00	0.60	0.28	8.48	1,760.48

Nota: 1 m³ de madera = 423.78 pies tablares de madera

En promedio la cantidad de pies tablares por árbol sería: 3,566.59

Cantidad de madera necesaria para la fabricación de una paleta

Componentes	Dimensiones			volumen (m ³)	Total volumen	Total pies tablares	
	mts	mts	mts				
Número de tablas superiores	7	0.10	0.017	1.20	0.002	0.01	6.05
Número de durmientes	3	0.10	0.017	0.80	0.001	0.00	1.73
Número de tablas inferiores	3	0.10	0.017	1.20	0.002	0.01	2.59
Número de tacos	9	0.10	0.075	0.10	0.001	0.01	2.86

Pies tablares de madera en una paleta con taco: 13

Pies tablares de madera en una paleta sin taco: 10

En nuestra propuesta el taco se confecciona de madera reciclada

Cuadro comparativo de la situación actual y propuesta de la cantidad de árboles talados para la fabricación de paletas:

	Situación actual	Situación propuesta
Pies tablares por árbol	3,567	3,567
Pies tablares de madera por paleta	13	10
Cantidad de paletas x árbol	269	344
Eficiencia en el consumo de madera por árbol	28%	
Cantidad de paletas NO recuperadas x mes	9,313	2,608
Número de árboles necesarios para reponer las paletas no recuperadas en un mes	35	8
Menor consumo de árboles al mes	27	

Es decir, mensualmente se dejan de talar 27 árboles debido al menor consumo de madera por paleta y a la mayor recuperación de paletas.

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Anexo 1. Bandas salariales según SBS agosto 2015

REMUNERACION BRUTA MENSUAL AGOSTO 2015 (MONTOS EXPRESADOS EN MILES DE NUEVOS SOLES)				
GRUPO	CATEG	MINIMO	PROMED	MAXIMO
FUNCIONARIO	N0	41.6	41.6	41.6
	N1	26.0	33.5	41.0
	N2	18.0	24.0	30.0
	N3	13.5	17.8	22.0
PROFESIONAL	P1	11.0	15.1	19.2
	P2	8.0	11.0	14.0
	P3	5.8	8.0	10.2
	P4	4.2	5.8	7.4
	P5	3.0	4.2	5.4
TECNICO	T0	7.8	11.0	14.2
	T1	5.2	7.2	9.2
	T2	3.4	4.7	6.0
	T3	2.6	3.4	4.2
	T4	2.0	2.6	3.2
AUXILIAR	A1	3.6	5.2	6.8
	A2	2.8	3.5	4.2
	A3	2.0	2.5	3.0

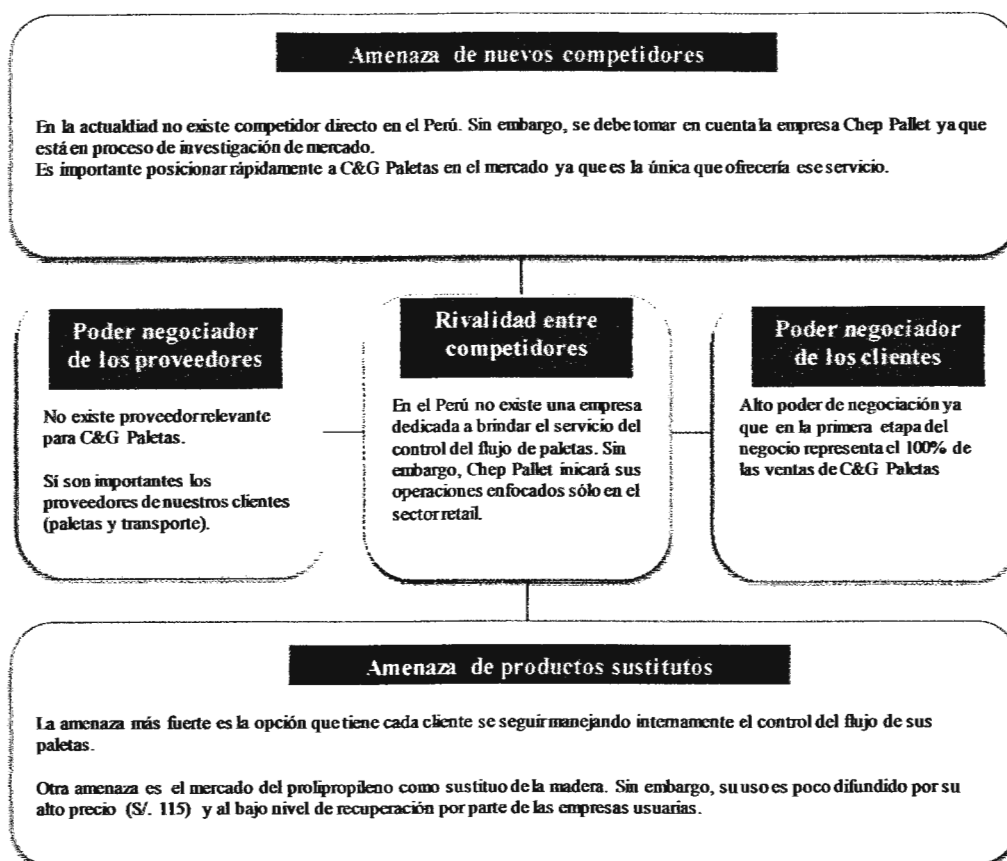
Esta información se publica en cumplimiento del Artículo 15 de la Directiva N° 001-2010-PCM/SGP, aprobada por Resolución Ministerial N° 252-2013-PCM y modificada mediante Resolución Ministerial N° 252-2013-PCM

Anexo 3. Lista de proveedores potenciales

Nombre de la empresa	Tambopata	Comercial Maderera Andina	Naranjito	Villasul	Maderas Peruanas	Oriente
Contacto	Carlos Carmona	Martin De La Vega	Jhanet Saldaña	Luis Enrique Anaya Reátegui	Carlos Olarte	José Luis Chacaltana
Años de experiencia	14 años	10 años	10 años	14 años	14 años	06 años
<u>Ventas</u>						
USD	S/. 3,728,813	S/. 20,259,848	S/. 3,295,000	S/. 1,306,450	S/. 930,115	S/. 4,500,000
UNID	420,000	604,000	54,000	150,000	56,000	380,000
Listar clientes y (%) ventas	Cerámica Lma S.A. (50 %) Cerámica San Lorenzo (25 %) Owen Milnola (25%)	OPP Film S.A. (9.85%) Grupo Celima Trebol (6.94%) Peroplast S.A. (5.36%) Gallos Marmolería (4.61%) Tecnofil S.A. (3.85%)	Malero Tiendas por Departamento Ripley del Perú. Productos Paraíso del Perú Confiperu Altamar Food	Alicorp S.A.A. 25% Corporación Lindley S.A. 10% Fabrica Peruana Eternit S.A. 15% Yobel Supply Chain Management Cervecerías Peruana Backus & Johnston S.A.A 10%	Novatec Pagani S.A. T&T Fruits S.A. Papetera del Sur S.A. Grupo Klaus S.A.C. Gallos Marmolería S.A.	Corporación Lindley SA. Amauta Impresiones Comerciales SAC. Alicorp SAA. Icatom SA. Quimpac SA.
Estructura de gastos						
Madera	73%	89%	50%	70%	70%	52%
Flete	3%	2%	2%	4%	4%	20%
Margen	7%	2%	3%	8%	8%	10%
Vida Útil	5 años	2 años	1 año	3 meses	1 año	18 meses
Origen de la madera	Pucallpa, Ucayali,Cajamarca, Huaraz y Lima	Origen : Chile,Proveedor : Aserraderos Arauco S.A.	Pucallpa	Pucallpa: Concesiones forestales	Proveedor en la selva y en Chile	Maderas aserradas a empresas autorizadas
¿Qué tipo de madera utiliza en la elaboración de paletas?	Tacos aglomerados y tablas en madera nacional	Pino	Madera dura	Bolaina, Cashimbo, Copaliba, Huayruro, Mashonaste y	Bolaina, Pino radiata	Yacushapana, cashimbo, copaliba, Catnhua, yanchama, bolaina
¿Cuál es su capacidad de producción semanal actual de paletas?	20,000	12,000	1,500	10,000	18,000	8,000 - 9,000
¿Cuánto es el stock de Paletas o de madera que mantendría en su planta de producción para Celima - Trebol?	Stock de paletas es del 20 % del pedido de la semana y en sotck de madera siempre se tiene un 300%. Promedio de 03 meses.	1,500 unidades (parihuelas / stock de respaldo) / ; 02 meses de stock (madera)	1,000	2000 paletas a la semana	500 paletas y mes y medio de madera	Stok de 5,000 - 6,000 paletas



Anexo 2. Resumen de las 5 fuerzas de Porter



Anexo 3. Lista de entrevistados por C&G Paletas S.A.C.

Sector o Rubro	Entrevistado	Cargo
Sector forestal	Ing. Manuel Chavesta	Catedrático de la Universidad Nacional Agraria La Molina
	Carlos Carmona	Gerente General de Maderera Tambopata
Empresas fabricantes de paletas	Carlos Olarte	Gerente Comercial Maderas Peruanas
	Martin de la Vega	Gerente de Operaciones Maderera Andina
	Karem Carreño	Gerente de Supply Cerámica Lima
	Juan Carlos Peñafiel	Gerente de Supply Cerámica San Lorenzo
	Carlos Nicolini	Gerente General de Aris Industrial S.A.
Usuarios de paletas	Carlos Centeno	Jefe de Almacenes Celina
	Elizabeth Valle	Analista de Compras Aris Industrial
	Moisés Chávez	Jefe de compras locales de Cerámica San Lorenzo
	Henry Olivera	Jefe del Centro de Distribución del Grupo Transmeridian
	Piero Rabanal	Jefe de Almacenes de Sodimac y Maestro
Especialistas en estandarización y gestión	Alfonso Dassa	Representante de Chep Pallet en Perú
	Carlos Ruiz	Gerente de Operaciones de Igersa
	Milagros Dávila	Consultora GS1
	Manuel del Carpio	Profesor de la Escuela de Postgrado de la UP
Panel de expertos	Carlos Villajuana	Profesor de la Escuela de Postgrado de la UP
	Yván Garcia	Profesor de la Escuela de Postgrado de la UP
	Gabriel del Castillo	Profesor de la Escuela de Postgrado de la UP
	Jesús Tong	Profesor de la Escuela de Postgrado de la UP

Anexo 6. Encuesta elaborada por el grupo

Encuesta Universidad del Pacífico - Tesis "Control y Gestión de Paletas"	
Empresa: _____	Sector: _____
Encuestado: _____	Cargo: _____
E-mail: _____	Celular: _____
1.- ¿Utilizan paletas dentro de sus operaciones logísticas?	
<input type="checkbox"/> Si	
<input type="checkbox"/> No	(*) Fin de la encuesta
2.- ¿Realizan intercambio de paletas con sus clientes a nivel <u>nacional</u> ?	
<input type="checkbox"/> Si	
<input type="checkbox"/> No	
3.- ¿Qué porcentaje de paletas pierden en el proceso de intercambio con sus	

4.- ¿Cuántas paletas compran al mes?	

5.- ¿Cuál es el precio unitario promedio de cada paleta?	

6.- En su empresa, ¿Gestionan la reparación de paletas?	
<input type="checkbox"/> Si	
<input type="checkbox"/> No	
7.- ¿Qué cantidad de paletas reparan al mes?	

8.- ¿Cuentan con un control de paletas en tu empresa?	
<input type="checkbox"/> Si	
<input type="checkbox"/> No	
9.- ¿Con qué tipo de herramienta realizan el control?	
<input type="checkbox"/> Formatos en Excel	
<input type="checkbox"/> Software a la medida	
<input type="checkbox"/> ERP	Especificar: _____
<input type="checkbox"/> Otros	Especificar: _____
10.- ¿Cuántas personas participan directamente en el control de paletas?	

11.- ¿Cuentan con alguna política y/o procedimiento para el control de paletas?	
<input type="checkbox"/> Si	
<input type="checkbox"/> No	
12.- ¿De qué material es su paleta?	

13.- ¿De qué dimensiones son sus paletas?	

14.- ¿Les interesaría tercerizar el servicio de control de paletas en su empresa?	
<input type="checkbox"/> Si	
<input type="checkbox"/> No	¿Por qué? _____
15.- ¿Les interesaría tercerizar el servicio de reparación de paletas en su empresa?	
<input type="checkbox"/> Si	
<input type="checkbox"/> No	¿Por qué? _____

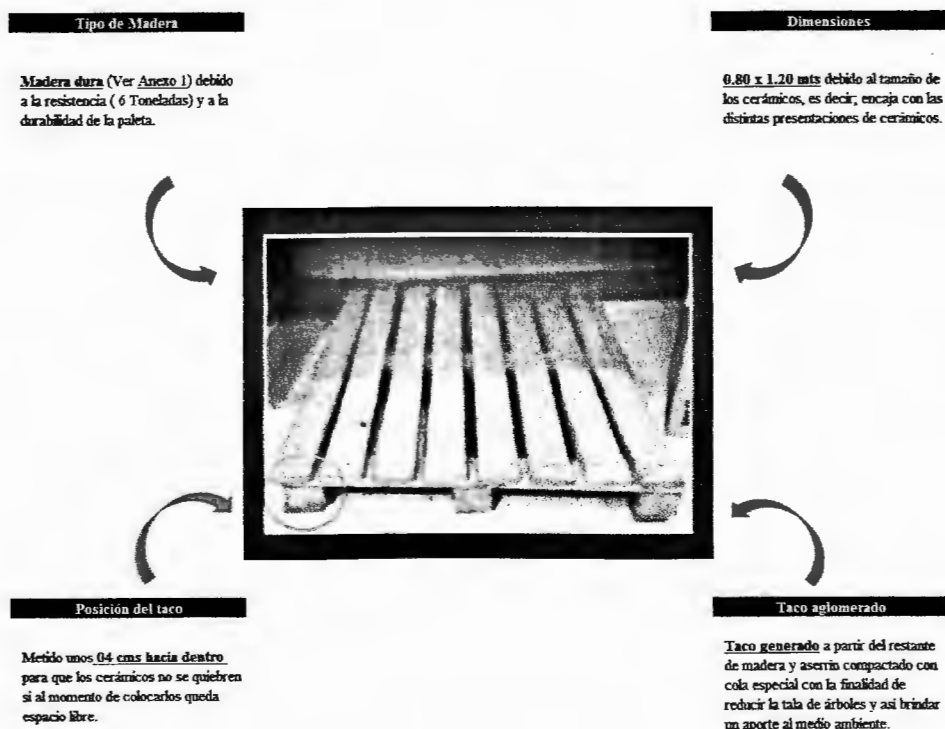
Anexo 4. Resultados del sondeo de mercado tabulado

Nº	Preguntas	Colman	Cerámica San Lorenzo	Aris Industrial S.A.	Buckus	Tetra Pak S.A.	Papelera Nacional	MSC
1	¿Utilizan paletas dentro de sus operaciones logísticas?	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
2	¿Realizan intercambio de paletas con sus clientes a nivel nacional?	Si	Si	Si	No	No	---	---
3	¿Qué porcentaje de paletas pierden en el proceso de intercambio con sus clientes?	25%	30%	27%	---	100%	---	---
4	¿Cuántas paletas compran al mes?	25,000	10,000	350	5,000	0	50	40
5	¿Cuál es el precio unitario promedio de cada paleta?	S/. 27	S/. 25.50	S/. 47.50	Entre S/. 100 - S/. 110	0	Entre S/. 31 - S/. 40	> S/. 50
6	En su empresa, ¿Gestionan la reparación de paletas?	Si	Si	Si	Si	No	---	---
7	¿Qué cantidad de paletas reparan al mes?	7,800	4,150	710	7000 - 8000	0	0	0
8	¿Cuentan con un control de paletas en tu empresa?	Si	Si	Si	Si	No	No	No
9	¿Con qué tipo de herramienta realizan el control?	Excel	One World	SAP R/3	SAP R/3	Ninguno	---	---
10	¿Cuántas personas participan directamente en el control de paletas?	1	4	3	4	---	4	1
11	¿Cuentan con alguna política y/o procedimiento para el control de paletas?	Si	Si	No	Si	No	Si	No
12	¿De qué material es su paleta?	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera
13	¿De qué dimensiones son sus paletas?	0.80 x 1.20 mts	0.80 x 1.20 mts	0.80 x 1.20 mts	1.12 x 1.16 mts	1.20 x 1.20 mts	1.00 x 1.20 mts	1.00 x 1.20 mts
14	¿Les interesaría tercerizar el servicio de control de paletas en su empresa?	Si	Si	Si	No	---	---	---
15	¿Les interesaría tercerizar el servicio de reparación de paletas en su empresa?	Si	Si	Si	No	---	---	---

Empresas encuestadas

mp	Cencosud S.A.	Owens & Illinois	Yobel	Kimberly Clark	Etna S.A.	Gloria S.A.	Peruvian Pacific Line S.A.C.	Pesquera Diamante	Stracon GyM	Minera Chinlco
	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
	Si	---	---	No	No	No	Si	Si	No	No
	15%	---	---	---	---	---	3	20	0%	0%
	1,000	7,000	1,500	400	260	1,200	200	350	0	300
■ - \$: 30	\$: 60	Entre \$: 31 - \$: 40	Entre \$: 41 - \$: 50	\$: 60	\$: 35	\$: 47	\$: 50	\$: 90	\$: 0	\$: 120
	Si	---	---	Si	Si	Si	Si	No	No	No
	600	0	0	400	60	120	50	0	0	0
	Si	No	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No
	Excel / SAP	---	Excel	Fecha de Fabricación	ERP (Propio)	SAP R:3	---	Excel	---	---
	4	4	4	4	1	1	1	2	---	2
	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No
	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera	Madera
mts	1.00 x 1.20 mts	1.00 x 1.20 mts	1.00 x 1.20 mts	1.00 x 1.20 mts	1.00 x 1.20 mts	1.20 x 1.40 mts	1.00 x 1.20 mts	1.00 x 1.20 mts	1.00 x 1.20 mts	1.20 x 1.20 mts
	Si	---	---	No	No	---	Si	No	Si	Si
	No	---	---	No	No	---	Si	No	Si	Si

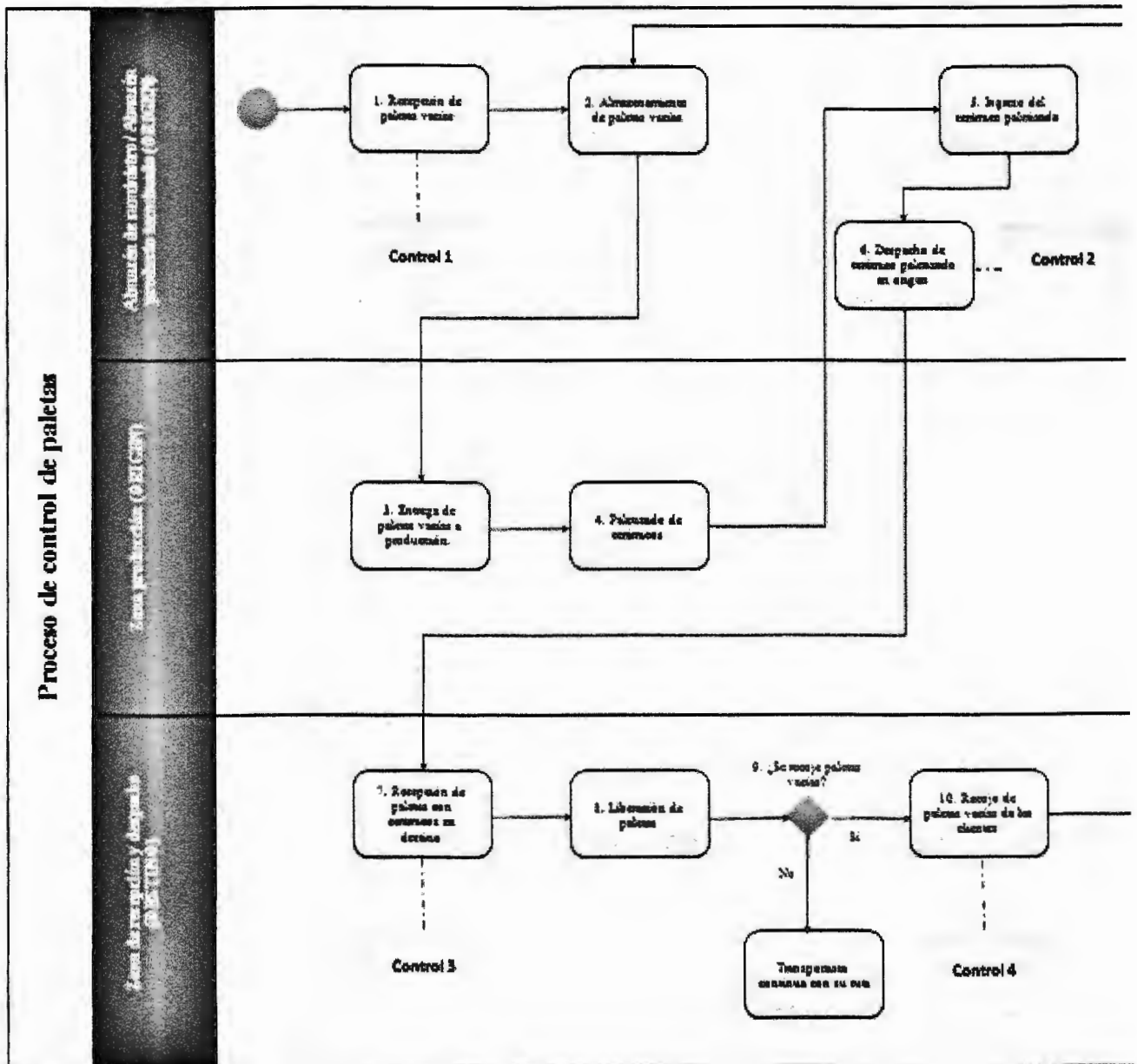
Anexo 5. Modelo de paleta estandarizada

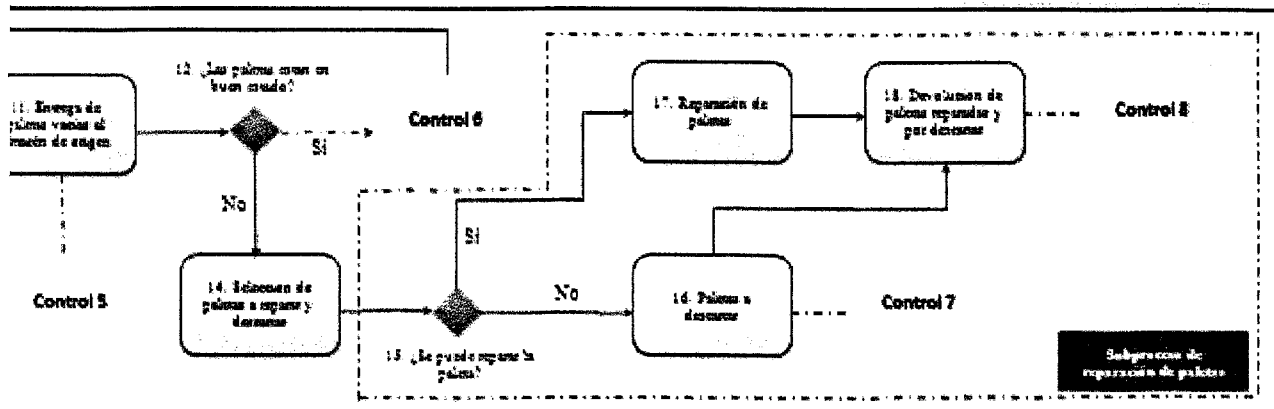


Anexo 6. Beneficio económico de una gestión individualizada versus una gestión centralizada

	Cerámica Lima			San Lorenzo			Ara			Gasto total con gestión independiente	Gasto gestión de C&G Paletas
	Cantidad	Gasto mensual	Gasto total mensual	Cantidad	Gasto mensual	Gasto total mensual	Cantidad	Gasto mensual	Gasto total mensual		
Personal											
Supervisor	1	S/. 4,680	S/. 4,680	1	S/. 4,680	S/. 4,680	1	S/. 4,680	S/. 4,680	S/. 14,040	
Auxiliares	7	S/. 3,120	S/. 21,840	5	S/. 3,120	S/. 15,600	3	S/. 3,120	S/. 9,360	S/. 46,800	
Viajes y víaticos a provincia	15	S/. 1,100	S/. 16,500	15	S/. 1,100	S/. 16,500	10	S/. 1,100	S/. 11,000	S/. 44,000	
Movilidad y refrigerio Lima	4	S/. 225	S/. 900	4	S/. 225	S/. 900	2	S/. 225	S/. 450	S/. 2,250	
Gasto total de personal										S/. 107,890	S/. 66,659
Hardware y software											
Amortización mensual		S/. 1,410	S/. 1,410		S/. 1,410	S/. 1,410		S/. 1,410	S/. 1,410	S/. 4,229	S/. 1,410
Depreciación mensual		S/. 45	S/. 45		S/. 45	S/. 45		S/. 45	S/. 45	S/. 134	S/. 45
Licencias y manejo de pag. Web			S/. 2,533			S/. 2,533			S/. 2,533	S/. 7,599	S/. 2,533
Telefonía fija y móvil			S/. 1,522			S/. 1,522			S/. 1,522	S/. 4,566	S/. 1,522
Gasto total amort. y dep.										S/. 16,529	S/. 5,510
Otros gastos											S/. 27,832
Precio de la paleta											
Gasto en reposición nac.	5,912	S/. 27.00	S/. 159,632	3,044	S/. 25.50	S/. 77,614	357	S/. 47.50	S/. 16,976	S/. 254,222	S/. 232,835
Gasto en reposición exp.	15,349	S/. 27.00	S/. 414,423	5,233	S/. 25.50	S/. 133,442	0	S/. 47.50	S/. 0	S/. 547,865	S/. 514,550
Flete de recuperación	5,912	S/. 12	S/. 70,947.68	3,044	S/. 12	S/. 36,524.44	357	S/. 12	S/. 4,288.56	S/. 111,761	S/. 93,134
Gasto total compra paletas										S/. 913,847	S/. 848,519
Comparativo de gastos totales al mes										S/. 1,037,466	S/. 940,519
Efecto de la gestión centralizada y conjunta (sinergia)											S/. 96,947

Anexo 7. Controles ofrecidos durante el flujo de procesos de paletas





Anexo 8. Servicios ofrecidos de C&G Paletas S.A.C.

Servicio ofrecido	Control de referencia	Detalle del servicio	Reportes e Indicadores de gestión	Procedimientos / documentos de referencia
1. Validación de especificaciones técnicas	Control 1	<p>De acuerdo a las especificaciones técnicas de las paletas de los clientes se realizará la revisión aleatoria de una muestra representativa de las paletas que entregará el proveedor.</p> <p>a) Control de medidas b) Control del tipo de madera c) Control de la humedad de la madera d) Control de los sellos de identificación</p>	<p>1. Número de paletas no conformes (medidas, tipo de madera, humedad, identificación) por lote entregado</p> <p>2. Record del proveedor de paletas</p>	<p>1. Procedimiento de recepción de paletas</p> <p>2. Política de ingreso y salida de paletas</p> <p>3. Cartilla de validación - Especificaciones técnicas de paletas</p>
2. Revisión de paletas en el proceso de despacho	Control 2	<p>Este servicio contempla lo siguiente:</p> <p>a) Control aleatorio de los documentos generados en cada despacho (guía de remisión y/o formato de control de paletas). Datos precisos y claros de la cantidad de paletas despachadas, cliente, transportista. Nombre completo del personal que participa en el despacho: operarios, montacarguista, vigilantes. b) Cuento físico aleatorio de las paletas que se envían en cada despacho. c) Digitación (registro) en línea de toda la información generada en cada despacho. d) Manipulación adecuada de las paletas por parte de los montacarguistas.</p>	<p>1. Cantidad de errores (número de paletas) en el despacho (diario, semanal, mensual)</p> <p>2. Cantidad de documentos con errores (diario, semanal, mensual)</p> <p>3. Ranking mensual de errores por responsable</p> <p>4. Número de paletas deterioradas por mala manipulación (mensual)</p> <p>5. Cantidad de paletas despachadas a cada cliente (diario, semanal, mensual).</p>	<p>1. Procedimiento de despacho de paletas.</p> <p>2. Buenas prácticas de manejo de montacargas</p>
3. Revisión del proceso de recepción de paletas y almacenamiento en los locales de los clientes	Control 3	<p>Se realizará visitas a los clientes para verificar:</p> <p>a) Que el cliente cumpla con visar y completar la información que requiere la guía de remisión y/o formato de control de paletas (nombre de la persona que recepciona, número de DNI). b) Llenado oportuno de los documentos por parte del cliente y del transportista. c) Manipulación adecuada de las paletas por parte de los montacarguistas. d) Condiciones de almacenamiento de las paletas con producto terminado y vacías. e) Inventario físico aleatorio de las paletas con producto terminado y vacías.</p>	<p>1. Número de incidencias por cliente al mes</p> <p>2. Stock de paleta por cliente (con producto terminado y vacías)</p> <p>3. Exactitud del kardex de control de paletas por cliente</p>	<p>1. Procedimiento de despacho de paletas.</p> <p>2. Política de control de paletas por parte de los clientes</p>
4. Seguimiento del proceso de recojo de paletas por parte de los proveedores de transporte	Control 4	<p>El recojo de paletas vacías por parte del transportista puede darse en cada despacho (intercambio de paletas) o de acuerdo a una programación. Se controlará:</p> <p>a) Que el servicio de recojo esté autorizado por el personal encargado de controlar las paletas. b) Que el transportista realice el conteo físico de las paletas que recoge y que consigne la cantidad exacta en la guía de remisión y/o formato de control de paletas. c) Que se visen los documentos correspondientes (cliente y transportista). d) Manipulación adecuada de las paletas por parte de los montacarguistas y/u operarios.</p>	<p>1. Reporte de incidencias por empresa de transporte (diario, semanal y mensual).</p> <p>2. Cantidad de errores (número de paletas) por empresa de transporte.</p>	<p>1. Procedimiento de despacho de paletas</p>

5. Revisión de paletas devueltas por los clientes	Control 5	<p>La recepción de paletas devueltas por parte de los clientes contemplará los siguientes controles:</p> <ol style="list-style-type: none"> Conteo físico de la cantidad devuelta en cada camión. Revisión de los documentos que sustentan el ingreso de las paletas vacías. Digitación en línea de los registros generados. Verificación del correcto manejo de las paletas devueltas. Cumplimiento de las normas de almacenamiento de las paletas vacías. 	<ol style="list-style-type: none"> Cantidad de paletas devueltas por cliente. Cantidad de paletas recogidas por camión y por empresa de transporte. Reporte de incidencias 	<ol style="list-style-type: none"> Procedimiento de despacho de paletas Manual de almacenamiento de paletas
6. Selección de paletas devueltas por los clientes	Control 6	<p>El proceso de selección de paletas devueltas que estén vacías contempla los siguientes controles:</p> <ol style="list-style-type: none"> Separación de paletas en buen estado. Separación de paletas que tienen menos de 2 listones por cambiar. Separación de paletas que tienen entre 3 y 5 listones por cambiar. Separación de paletas que tienen más de 5 listones por cambiar. Separación de paletas que tienen los durmientes y/o tacos por cambiar. Control aleatorio de las paletas separadas por tipo de problema. Conteo aleatorio de las paletas que se repararon. Revisión del correcto llenado del formato de reparación de paletas. Registro en línea de la cantidad de paletas que se descartarán. 	<ol style="list-style-type: none"> Cantidad de paletas en buen estado Cantidad de paletas por reparar Cantidad de paletas por descartar 	<ol style="list-style-type: none"> Procedimiento de reparación de paletas
7. Control de paletas que serán descartadas	Control 7	<p>Las paletas que no se repararán serán desarmadas para recuperar todos los componentes que estén en buen estado.</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisión aleatoria de las paletas que serán descartadas. Conteo aleatorio de los componentes de las paletas que se reutilizarán para el proceso de reparación. Conteo aleatorio de los componentes que serán descartados. 	<ol style="list-style-type: none"> Cantidad de componentes recuperados 	<ol style="list-style-type: none"> Procedimiento de reparación de paletas
8. Control de paletas reparadas	Control 8	<p>Las paletas que se repararon serán devueltas por el proveedor:</p> <ol style="list-style-type: none"> Conteo aleatorio de paletas devueltas y cruce de la información con los documentos generados. 	<ol style="list-style-type: none"> Reporte de incidencias 	<ol style="list-style-type: none"> Procedimiento de reparación de paletas

Anexo 12. Dimensiones y tolerancias de medidas de paletas

Descripción	Cantidad	Medidas (mm)					
		Ancho	Toleranc.	Espejar	Toleranc.	Largo	Toleranc.
Tabla Superior	7	120	± 5	40	± 5	1200	± 5
Tabla de amarre	3	120	± 5	40	± 5	800	± 5
Tabla Inferior	3	120	± 5	40	± 5	1200	± 5
Clavos Espirales	102	36 clavos de 3.05 mm de espesor y 2 1/2" de largo en tablas frontales (de los extremos) y 66 clavos de 2.50 mm de espesor y 2 1/2" de largo en tablas inferiores, todos colocados en posición lanceros.					

En el Control I se realizará un muestro del tamaño del lote de paletas nuevas según como se indica en la siguiente tabla:

Tamaño del Lote	Nivel de Calidad de Aceptación (NCA)		
	Defectos Críticos (1%)	Defectos Mayores (2.5%)	Defectos Menores (4%)
281 - 500	13 (0 - 1)	20 (1 - 2)	20 (2 - 3)
501 - 1200	50 (1 - 2)	32 (2 - 3)	32 (3 - 4)
1201 - 3200	50 (1 - 2)	50 (3 - 4)	50 (5 - 6)

(*) Cuando se controla el proceso de manufactura

Anexo 93. Lista de procedimientos, políticas, reportes e indicadores

Código	Procedimientos	Servicio actual			Servicio propuesto consolidado
		Celima	Aris		Celima + San Lorenzo + Aris
PCB001AZ1	Procedimiento de Inventario Aleatorio de Paletas en Clientes	--	--	---	✓
PCB002RP1	Procedimiento de Recepción de Paletas Vacías en Clientes	--	--	---	✓
PCB003RP1	Procedimiento de Reparación de Paletas	--	--	---	✓
PDB001RP1	Procedimiento de Recepción de Paletas en Destino (Clientes)	--	--	---	✓
PPR001MR1	Procedimiento del Manejo de Reservas de Paletas	--	--	---	✓
PRM001RP1	Procedimiento de Recepción de Paletas	--	--	---	✓
PRM002DP1	Procedimiento de Despacho de Paletas	--	--	---	✓
Código Políticas					
POL001HP1	Política de Homologación de Proveedores de Paletas	--	--	---	✓
POL002IS1	Política de Ingreso y Salida de Paletas	--	--	---	✓
POL003CP1	Política del Control de Paletas por Cliente	--	--	---	✓
Código Reportes					
RRM001RC1	Reporte de Recuperación de Paletas	--	--	---	✓
RRM002RP1	Reporte de Reparación de Paletas	--	--	---	✓
Código Indicadores					
IND001RP1	Indicador de % Recuperación de Paletas Mensuales	75%	75%	82%	98%
IND002RP1	Indicador de % Reparación de Paletas Mensuales	70%	65%	60%	85%
IND003PP1	Indicador de precio promedio de la paleta	\$ 27.00	\$ 25.50	\$ 47.50	\$ 25.00
Código Cartillas e Instructivos					
CRM001ET1	Cartilla de Validación - Especificaciones Técnicas de Paletas	--	--	---	✓
INS001MA1	Instructivo: Adecuado manejo y almacenamiento de paletas	--	--	---	✓
INS002PW1	Instructivo: Manejo de Plataforma Web de Usuarios (Clientes)	--	--	---	✓
INS003DE1	Instructivo: Buenas prácticas del manejo de montacargas	--	--	---	✓
Código Formatos					
FRM001PN1	Formato de Validación de Paletas Nuevas	--	--	---	✓
FRM002PR1	Formato de Validación de Paletas Reparadas	--	--	---	✓
FRM003PD1	Formato de Validación de Paletas Devueltas de Clientes	--	--	---	✓
FRM004PD1	Formato de Paletas Despachadas por Cliente	--	--	---	✓

Anexo 104. Gantt – Plan de operaciones

Id	Modo de tarea	Nombre de tareas	Duración	Comienzo	Fin	01 octubre		01 noviembre	
						27/09	11/10	25/10	08/11
0		First Launch	133 días	jue 01/10/15	jue 31/03/16				
1		1 Recopilación de información	36 días	jue 01/10/15	mié 18/11/15				
2		1.1 Presentación de C&G Paletas con representantes	7 días	jue 01/10/15	vie 09/10/15				
3		1.2 Reunión de apertura	7 días	jue 01/10/15	vie 09/10/15				
4		1.3 Formación de equipos (C&G Paletas + Empr	7 días	jue 01/10/15	vie 09/10/15				
5		1.4 Definición de objetivos y metas	7 días	jue 01/10/15	vie 09/10/15				
6		1.5 Delegación de responsabilidades	7 días	jue 01/10/15	vie 09/10/15				
7		1.6 Entrevistas con gerentes de logística de los 0	7 días	jue 01/10/15	vie 09/10/15				
8		1.7 Entrevistas con personal operativo de los 03	11 días	jue 01/10/15	jue 15/10/15				
9		1.8 Recolección de datos de la empresa	7 días	mié 07/10/15	jue 15/10/15				
10		1.9 Visita y entrevista con proveedores vigentes	7 días	mié 07/10/15	jue 15/10/15				
11		1.10 Levantamiento de información del proceso	15 días	jue 15/10/15	mar 03/11/15				
12		1.11 Levantamiento de información del proceso	15 días	jue 15/10/15	mar 03/11/15				
13		1.12 Reconocimiento de los diferentes distribu	15 días	jue 15/10/15	mar 03/11/15				
14		1.13 Levantamiento de información a través de	11 días	mié 04/11/15	mié 18/11/15				
15		1.14 Elaboración de flujogramas del proceso	6 días	mié 11/11/15	mié 18/11/15				
16		1.15 Recopilación de toda la información recab	6 días	mié 11/11/15	mié 18/11/15				
17		2 Diagnóstico de la situación actual	29 días	jue 19/11/15	mar 29/12/15				
18		2.1 Evaluación del desempeño actual con la info	4 días	jue 19/11/15	mar 24/11/15				
19		2.2 Identificación de oportunidades, peligros, pot	4 días	jue 19/11/15	mar 24/11/15				
20		2.3 Identificación y análisis de las necesidades	4 días	jue 19/11/15	mar 24/11/15				
21		2.4 Identificación de los puntos críticos del flujo	7 días	jue 19/11/15	vie 27/11/15				
22		2.5 Planteamiento de objetivos y metas a partir	4 días	jue 26/11/15	mar 01/12/15				
23		2.6 Determinación de indicadores de gestión	4 días	jue 26/11/15	mar 01/12/15				
24		2.7 Elaboración de reportes modelos	7 días	jue 03/12/15	vie 11/12/15				
25		2.8 Planteamiento de procedimientos y políticas	15 días	jue 03/12/15	mié 09/12/15				
26		2.9 Elaboración de procedimientos y políticas	7 días	jue 03/12/15	vie 11/12/15				
27		2.10 Determinación de responsables en cada punt	4 días	mar 08/12/15	vie 11/12/15				
28		2.11 Elaboración del perfil de los auxiliares de ca	3 días	mar 08/12/15	jue 10/12/15				
29		2.12 Proceso de selección de auxiliares de campo	5 días	vie 11/12/15	jue 17/12/15				
30		2.13 Proceso de capacitaciones tanto a los auxilia	8 días	vie 18/12/15	mar 29/12/15				
31		2.14 Elaboración de un informe de cierre de la ev	8 días	vie 18/12/15	mar 29/12/15				
32		2.15 Reunión de cierre - Diagnostico de la situac	8 días	vie 18/12/15	mar 29/12/15				
33		3 Implementación de mejores prácticas	66 días	vie 01/01/16	jue 31/03/16				
34		3.1 Inicio de implementación de mejoras	7 días	vie 01/01/16	lun 11/01/16				
35		3.2 Charla de inducción	7 días	vie 01/01/16	lun 11/01/16				
36		3.3 Seguimiento a través de los 08 controles por	47 días	vie 01/01/16	vie 04/03/16				
37		3.4 Monitoreo de indicadores	65 días	vie 01/01/16	mié 30/03/16				
38		3.5 Generación de bitácora de lecciones aprendid	59 días	lun 11/01/16	mié 30/03/16				
39		3.6 Evaluación de resultados de la implementac	13 días	mar 15/03/16	jue 31/03/16				

Project: Gantt - Operaciones
Date: dom 11/10/15






Task		Inactive Summary	
Split		Manual Task	
Milestone		Duration-only	
Summary		Manual Summary Rollup	
Project Summary		Manual Summary	
Inactive Task		Start-only	
Inactive Milestone		Finish-only	

01 dicembre	08/12	20/12	01 enero	09/01	17/01	01 febrero	31/01	14/02	01 marzo	28/02	13/03
-------------	-------	-------	----------	-------	-------	------------	-------	-------	----------	-------	-------

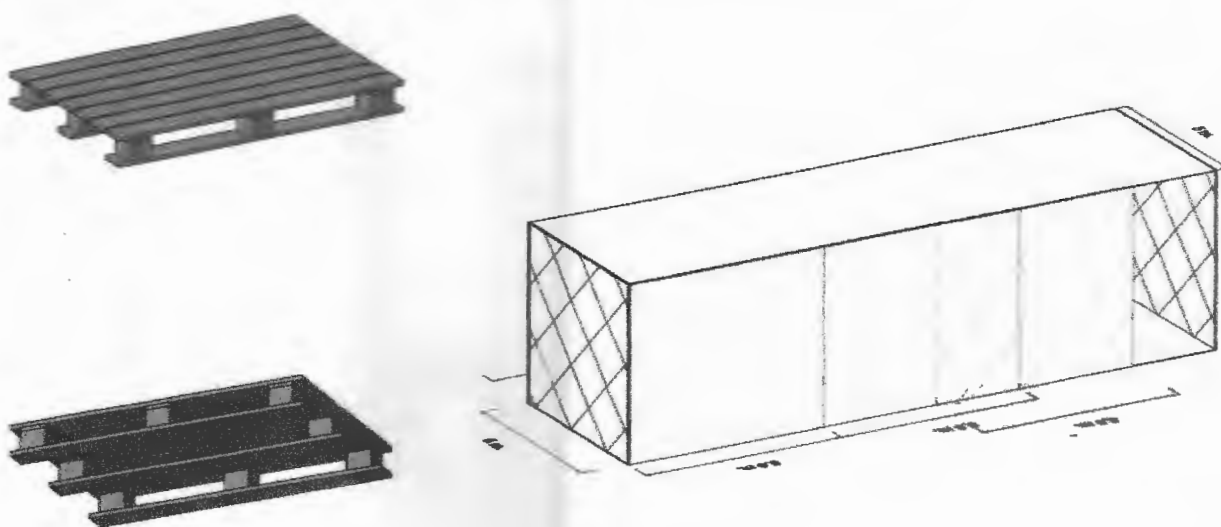
[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

	External Tasks	
	External Milestone	◇
	Deadline	↓
	Progress	▬
	Manual Progress	▬

Anexo 115. Diseño de las instalaciones propuestas para la verificación y almacenamiento de paletas



Anexo 126. Distribución de venta y movimiento de paletas a nivel nacional

Empresa	Venta total (S/. Al mes)
Cerámica Lima	49,499,880
San Lorenzo	22,500,180
Aris	2,699,970
TOTAL	74,700,030

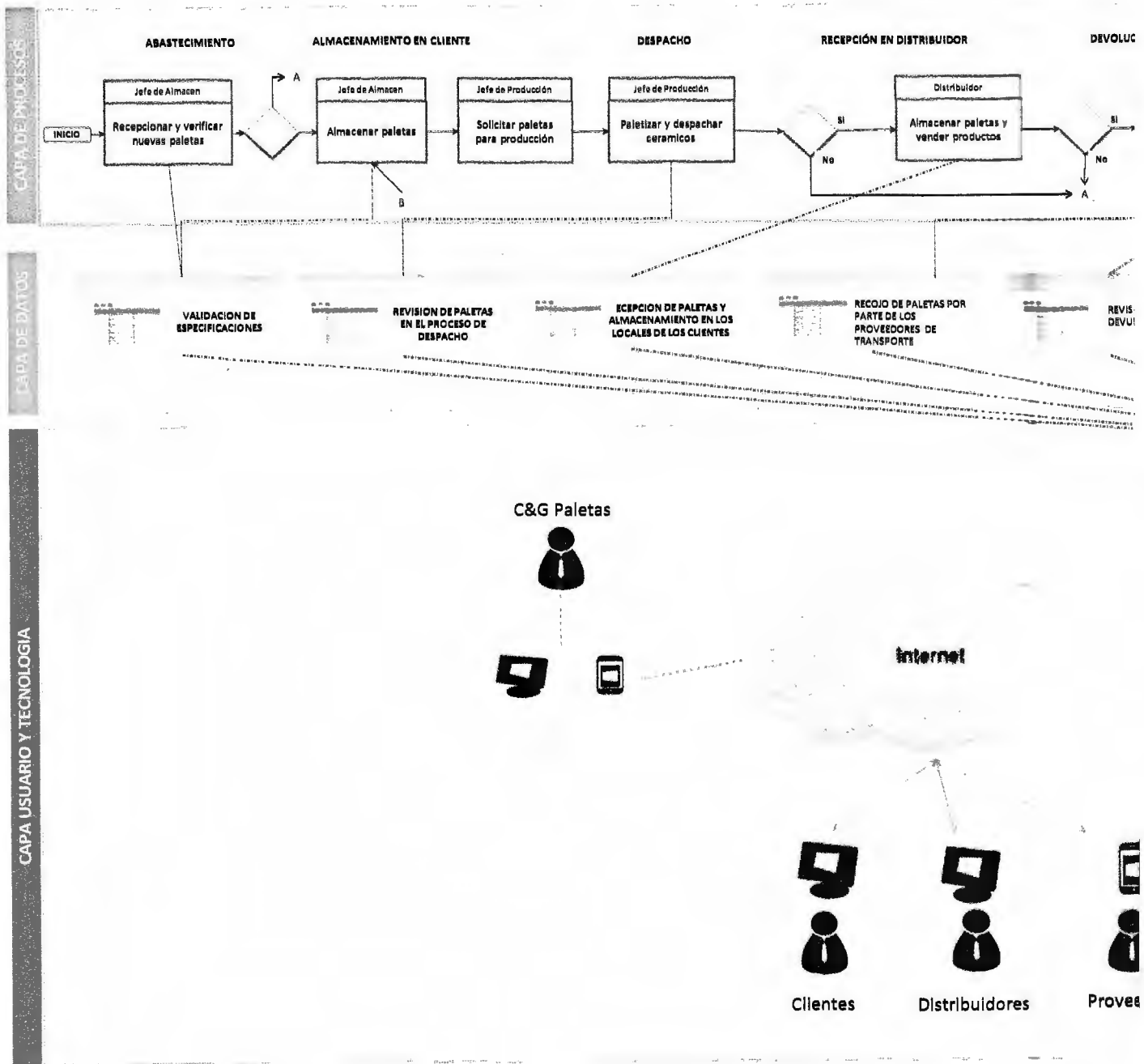
Gasto en paletas

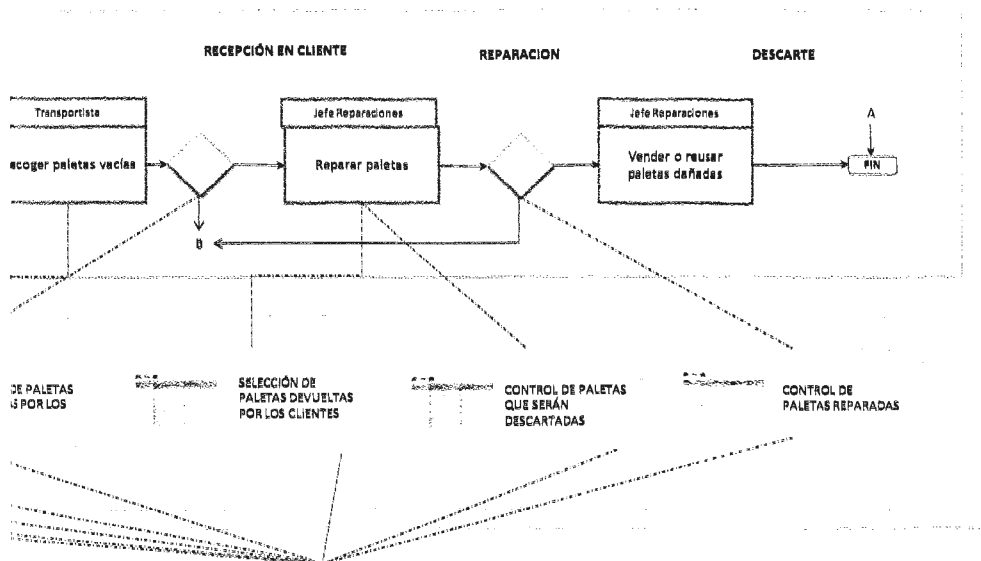
Empresa	Venta total (S/. Al mes)
Cerámica Lima	1,036,044
San Lorenzo	444,771
Aris	99,418
TOTAL	1,580,233

Porcentaje del gasto en paletas sobre la venta mensual

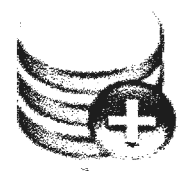
Empresa	Venta total (S/. Al mes)
Cerámica Lima	2.09%
San Lorenzo	1.98%
Aris	3.68%
TOTAL	2.12%

Anexo 137. Mapa de capas de proceso de la información





Base de Datos Principal



Base de Datos Secundaria



Paletas

Transportista

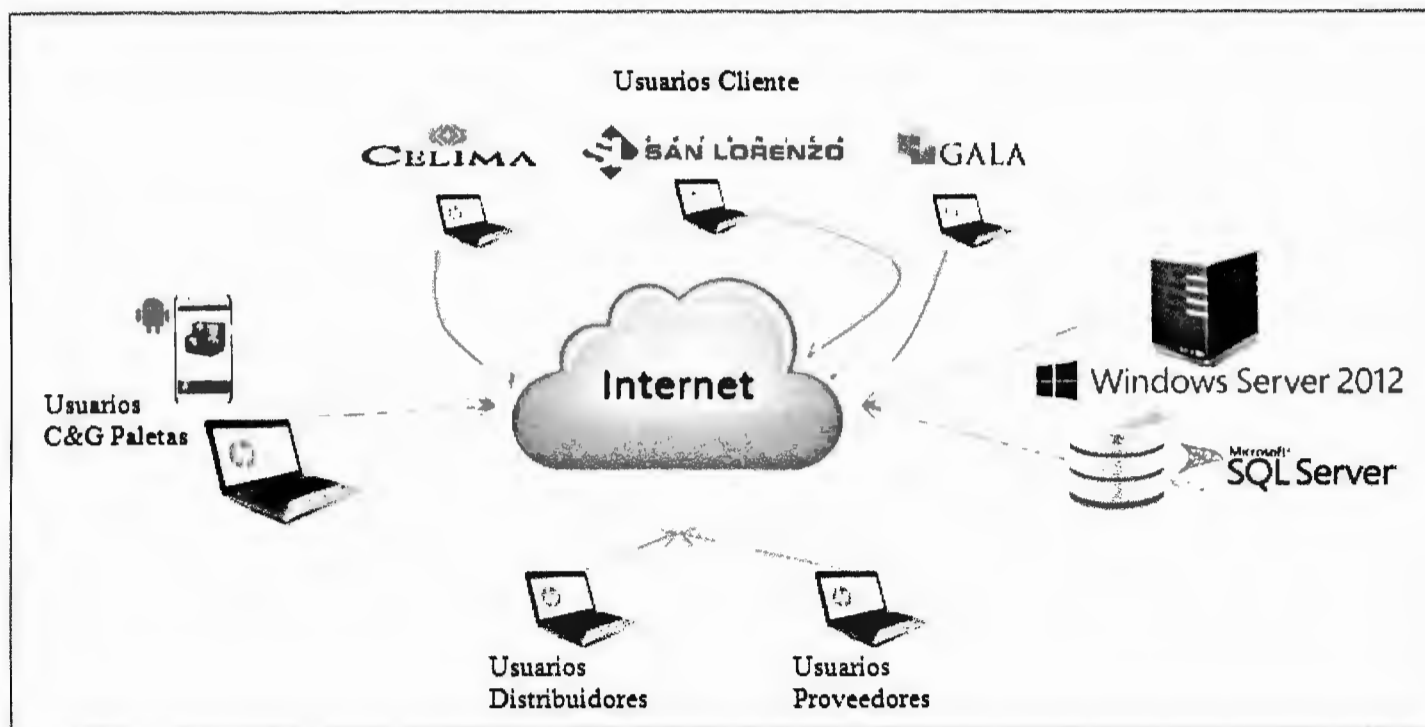
pres

Anexo 18. Encuesta de satisfacción al cliente

Preguntas	Inadecuado	Regular	Conforme	Muy conforme	Satisfactorio
	1	2	3	4	5
1 ¿Su empresa ha logrado los objetivos esperados con nuestra gestión?					
2 ¿Qué tan clara es la comunicación de nuestro personal con su equipo?					
3 ¿Como evalua la información que entregamos en nuestros reportes?					
4 ¿Cómo calificaría la herramienta tecnológica utilizada?					
5 ¿Evalua como es nuestra respuesta ante sus pedidos o reclamos?					
6 ¿Qué tan eficiente es nuestro control de entrega y retorno de paletas vacias en provincia?					
7 Califique la calidad de nuestro servicio					
8 ¿Recomendaría nuestros servicios profesionales?					
	Si	<input type="text"/>	No	<input type="text"/>	
	¿Porque?				
	<input type="text"/>				
	<input type="text"/>				
9 ¿Qué es lo que mas valora de este servicio?					

Matriz de valorización		
Criterios de Valorización	Rango de puntaje	Porcentaje
Satisfactorio	34-35	>95%
Muy conforme	32-33	>90%
Conforme	29-31	>80%
Regular	27-28	>75%
Inadecuado	<26	<70%

Anexo 19. Propuesta tecnológica y los costos asociados a la solución



Desarrollo	Inversión (sin IGV)	Licencia y Renting	Gasto Anual (Sin IGV)
Aplicativo para Android	S/. 32,517.00	Licencia software	S/. 10,500.00
Página WEB	S/. 18,233.00	Licencia SQL	S/. 5,500.00
Total	S/. 50,750.00	Renting 4TB	S/. 14,400.00
		Total	30,400

Fuente: Elaboración propia, 2015.

Anexo 20. Perfil de puestos y funciones de personal

Puesto	Perfil	Funciones	Sueldo
Gerente general	Profesional egresado de las carreras de Ing. Industrial o Administración de Empresas, con 7 años de experiencia en posiciones de gerencia. Maestría en Supply Chain Management Proactivo, liderazgo, enfoque en resultados y enfoque en el cliente.	Organización y supervisión de la organización Definición de objetivos y estrategias organizacionales Búsqueda y selección de clientes y proveedores Asistencia a ferias, charlas y foros Administración de los recursos a utilizar en las operaciones	Fijo más bono anual por cumplimiento de objetivos
Jefe de operaciones	Profesional egresado de las carreras de Ing. Industrial o Administración de Empresas, con 5 años de experiencia en posiciones de jefatura de operaciones o logística. Ordenado, liderazgo, enfoque en resultados, trabajo en equipo y enfoque en el cliente. Dominio del excel.	Elaboración y actualización de procedimientos y políticas Supervisión a los auxiliares de campo Capacitación a los auxiliares de campo Evaluación de desempeño de todo el personal Consolidación y análisis de los reportes e indicadores de gestión de los clientes Mantenimiento de cuenta de los clientes Manejo de planillas	Fijo más bono anual por cumplimiento de objetivos
Asistente de gerencia		Contacto y atención telefónica a clientes y proveedores Compra de materiales de oficina y uniformes del personal Soporte administrativo a toda la operación Pago de servicios	Fijo
Auxiliares	Técnicos en Administración Industrial de Senati, Tecsup o Ipae, con 2 años de experiencia en almacenes. Buen manejo del excel. Disponibilidad para viajar a provincia. Ordenado, capacidad de trabajo en equipo, buena comunicación, proactivo y enfoque en el cliente.	Cumplir con los controles definidos en la operación in house y en campo Cumplir con el cronograma de visitas a los distribuidores de los clientes Digitación de la información recopilada Validación de documentos generados durante la operación Conteo físico de las paletas despachadas y devueltas en las operaciones Inventario de paletas en los locales de los clientes y distribuidores Comunicación diaria con los distribuidores para gestionar la devolución de paletas Reporte de incidencias	Fijo más bono trimestral por el logro de objetivos

Anexo 141. Presupuesto de ingresos

Supuestos:

Año 1 se logran los resultados del escenario moderado

A partir del año 2 se logran los resultados del escenario optimista

	2016												2017	2018
	ene-01	feb-01	mar-01	abr-01	may-01	jun-01	jul-01	ago-01	sep-01	oct-01	nov-01	dic-01	Año 2	Año 3
Total ingresos al valor de venta	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 1,743,162	S/. 1,743,162
IGV (18%)	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 19,040	S/. 313,769	S/. 313,769
Total ingresos al precio de venta	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 124,816	S/. 2,056,931	S/. 2,056,931

Anexo 152. Presupuesto de personal

Presupuesto de personal

Supuestos:

Política de incremento de sueldos personal línea media (anual)	3%
Incremento de sueldo gerente general (año 3)	15%
Incremento de sueldo jefe de operaciones (año 3)	15%
Incremento de sueldo auxiliares (año 3)	20%

Planillas	Mensual	Sueldo bruto	Prom. comisiones	Sueldo bruto total	Annual	Gratificac.
Gerente general	1	14,000		14,000	168,000	28,000
Asistente de gerencia	1	2,500		2,500	30,000	5,000
Jefe de operaciones	1	8,000		8,000	96,000	16,000
Auxiliares de campo	11	2,700	540	3,240	427,680	5,400
Total Planillas	14	27,200	540	27,740	721,680	54,400

S/.

Asesoría externa

	Mensual	Annual
Contador	1,872	22,464
Abogado	2,340	2,340
Total asesoría externa		24,804

AÑO

Planillas	1	2	3
Gerente general	233,893	233,893	268,977
Asistente de gerencia	41,767	43,020	44,310
Jefe de operaciones	133,653	137,663	163,062
Auxiliares de campo	483,869	498,385	616,004
Total Planillas Fijo	893,182	912,961	1,092,353

S	ESSALUD	CTS	Costo Personal
3,920	17,640	16,333	233,893
700	3,150	2,917	41,767
2,240	10,080	9,333	133,653
8,662	38,977	3,150	483,869
15,522	69,847	31,733	893,182

Anexo 163. Presupuesto y asignación de gastos fijos y variables

Gastos variables

Número de viajes de supervisión a provincia

Concepto	ene-01	feb-01	mar-01	abr-01	may-01
Número de viajes a provincia (Auxiliares de campo)	17	17	17	14	17
Viáticos por viaje	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500
Gasto en pasajes por viaje	S/. 593	S/. 593	S/. 593	S/. 593	S/. 593
Total de gastos sin igv	S/. 1,093	S/. 1,093	S/. 1,093	S/. 1,093	S/. 1,093
Total de gastos por todos los viajes	S/. 18,585	S/. 18,585	S/. 18,585	S/. 15,305	S/. 18,585
IGV	S/. 3,345	S/. 3,345	S/. 3,345	S/. 2,755	S/. 3,345
Total gastos variables incluyendo IGV	S/. 21,930	S/. 21,930	S/. 21,930	S/. 18,060	S/. 21,930

Gastos fijos

Concepto	ene-01	feb-01	mar-01	abr-01	may-01
Personal					
Gerente general	S/. 16,707	S/. 16,707	S/. 16,707	S/. 16,707	S/. 16,707
Asistente de gerencia	S/. 3,481	S/. 3,481	S/. 3,481	S/. 3,481	S/. 3,481
Jefe de operaciones	S/. 9,746	S/. 9,746	S/. 9,746	S/. 9,746	S/. 9,746
Auxiliares de campo	S/. 36,726	S/. 36,726	S/. 36,726	S/. 36,726	S/. 36,726
Contador	S/. 1,872	S/. 1,872	S/. 1,872	S/. 1,872	S/. 1,872
Abogado			S/. 1,872		
Total personal	S/. 68,531	S/. 68,531	S/. 70,403	S/. 68,531	S/. 68,531
Operativos					
Uniformes del auxiliares					
Gastos de representación (Gerente y Jefe de logística)	S/. 1,800			S/. 1,800	
Asistencia a ferias logísticas					
Movilidad y refrigerio auxiliares de campo en Lima	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 1,350
Total operativos	S/. 3,150	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 3,150	S/. 1,350
Administrativos					
Alquiler de una oficina (Lima)	S/. 1,780	S/. 1,780	S/. 1,780	S/. 1,780	S/. 1,780
Licencias y manejo de página web	S/. 2,533	S/. 2,533	S/. 2,533	S/. 2,533	S/. 2,533
Material publicitario					
Reuniones de confraternidad con la familia					S/. 8,000
Capacitaciones al personal				S/. 1,000	
Luz y agua	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466
Material de oficina	S/. 763				S/. 763
Servicio de teléfono + internet (fijo) - Claro	S/. 101	S/. 101	S/. 101	S/. 101	S/. 101
Servicio de teléfono + internet (móvil) - Claro	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421
Total oficina	S/. 7,064	S/. 6,301	S/. 6,301	S/. 7,301	S/. 15,000

Se incrementa el numero de v

2016								2017	2018
jun-01	jul-01	ago-01	sep-01	oct-01	nov-01	dic-01	Año 2	Año 3	
17	8	17	17	17	17	8	195	198	
S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 500	S/. 600	S/. 700	
S/. 593	S/. 593	S/. 593	S/. 593	S/. 593	S/. 593	S/. 593	S/. 551	S/. 593	
S/. 1,093	S/. 1,093	S/. 1,093	S/. 1,093	S/. 1,093	S/. 1,093	S/. 1,093	S/. 1,151	S/. 1,293	
S/. 18,585	S/. 8,746	S/. 18,585	S/. 18,585	S/. 18,585	S/. 18,585	S/. 8,746	S/. 224,415	S/. 256,058	
S/. 3,345	S/. 1,574	S/. 3,345	S/. 3,345	S/. 3,345	S/. 3,345	S/. 1,574	S/. 40,395	S/. 46,090	
S/. 21,930	S/. 10,320	S/. 21,930	S/. 21,930	S/. 21,930	S/. 21,930	S/. 10,320	S/. 264,810	S/. 302,148	

2016								2017	2018
jun-01	jul-01	ago-01	sep-01	oct-01	nov-01	dic-01	Año 2	Año 3	
S/. 16,707	S/. 16,707	S/. 16,707	S/. 16,707	S/. 16,707	S/. 16,707	S/. 16,707	S/. 200,480	S/. 220,528	
S/. 3,481	S/. 3,481	S/. 3,481	S/. 3,481	S/. 3,481	S/. 3,481	S/. 3,481	S/. 43,020	S/. 44,310	
S/. 9,746	S/. 9,746	S/. 9,746	S/. 9,746	S/. 9,746	S/. 9,746	S/. 9,746	S/. 120,455	S/. 142,679	
S/. 36,726	S/. 36,726	S/. 36,726	S/. 36,726	S/. 36,726	S/. 36,726	S/. 36,726	S/. 453,933	S/. 537,684	
S/. 1,872	S/. 1,872	S/. 1,872	S/. 1,872	S/. 1,872	S/. 1,872	S/. 1,872	S/. 22,464	S/. 22,464	
S/. 1,872			S/. 1,872				S/. 5,616	S/. 5,616	
S/. 70,403	S/. 68,531	S/. 68,531	S/. 70,403	S/. 68,531	S/. 68,531	S/. 68,531	S/. 845,968	S/. 973,281	

					S/. 6,780		S/. 6,102	S/. 6,780
		S/. 1,800			S/. 1,800		S/. 8,000	S/. 8,000
	S/. 2,119						S/. 2,542	S/. 2,542
S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 16,200	S/. 16,200
S/. 3,469	S/. 1,350	S/. 3,150	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 9,930	S/. 1,350	S/. 32,844	S/. 33,522
S/. 1,780	S/. 1,780	S/. 1,780	S/. 1,780	S/. 1,780	S/. 1,780	S/. 1,780	S/. 18,000	S/. 18,000
S/. 2,533	S/. 2,533	S/. 2,533	S/. 2,533	S/. 2,533	S/. 2,533	S/. 2,533	S/. 30,397	S/. 30,397
	S/. 3,390						S/. 3,390	S/. 3,390
	S/. 9,000					S/. 13,000	S/. 40,000	S/. 40,000
S/. 1,000			S/. 1,000		S/. 1,000			
S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 466	S/. 5,593	S/. 5,593
				S/. 763			S/. 2,357	S/. 2,427
S/. 101	S/. 101	S/. 101	S/. 101	S/. 101	S/. 101	S/. 101	S/. 1,246	S/. 1,284
S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 1,421	S/. 17,566	S/. 18,093
S/. 7,301	S/. 18,691	S/. 6,301	S/. 7,301	S/. 7,064	S/. 7,301	S/. 19,301	S/. 118,549	S/. 119,184

Anexo 24. Punto de equilibrio

	2016							
	ene-01	feb-01	mar-01	abr-01	may-01	jun-01	jul-01	ago-01
Ingresos	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776
Costos variables	S/. 25,860	S/. 25,860	S/. 25,860	S/. 25,860	S/. 25,860	S/. 25,860	S/. 20,700	S/. 25,860
Margen de contribución	S/. 79,916	S/. 79,916	S/. 79,916	S/. 79,916	S/. 79,916	S/. 79,916	S/. 85,076	S/. 79,916
Costos fijos	S/. 87,371	S/. 84,111	S/. 85,983	S/. 86,471	S/. 85,011	S/. 88,483	S/. 88,111	S/. 86,471
Punto equilibrio	S/. 115,643	S/. 111,328	S/. 113,806	S/. 114,452	S/. 112,519	S/. 117,115	S/. 109,549	S/. 114,452

Anexo 25. Estado de pérdidas y ganancias

	2015	2016					
	ene-01	ene-01	feb-01	mar-01	abr-01	may-01	jun-01
Concepto							
Ingresos		S/. 110,115	S/. 110,115	S/. 110,115	S/. 110,115	S/. 110,115	S/. 110,115
Costo de ventas		S/. 65,056	S/. 65,056	S/. 65,056	S/. 61,777	S/. 65,056	S/. 65,056
Utilidad bruta		S/. 45,059	S/. 45,059	S/. 45,059	S/. 48,338	S/. 45,059	S/. 45,059
Gastos							
Gastos administrativos		S/. 7,064	S/. 6,301	S/. 6,301	S/. 7,301	S/. 15,064	S/. 7,301
Gastos de personal		S/. 22,059	S/. 22,059	S/. 25,803	S/. 22,059	S/. 22,059	S/. 25,803
Gastos de marketing		S/. 3,150	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 3,150	S/. 1,350	S/. 3,469
Gastos de depreciación y amortización		S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596
Total gastos		S/. 33,868	S/. 31,306	S/. 35,050	S/. 34,106	S/. 40,068	S/. 38,168
Utilidad operativa		S/. 11,190	S/. 13,753	S/. 10,009	S/. 14,232	S/. 4,990	S/. 6,890
Gastos financieros							
Gasto de intereses		S/. 30,800	S/. 30,410	S/. 29,961	S/. 29,442	S/. 28,843	S/. 28,152
Utilidad antes de impuestos		-S/. 19,610	-S/. 16,658	-S/. 19,952	-S/. 15,209	-S/. 23,853	-S/. 21,266
Impuesto a la renta							
Utilidad neta		-S/. 19,610	-S/. 16,658	-S/. 19,952	-S/. 15,209	-S/. 23,853	-S/. 21,266
		32%	34%	34%	34%	26%	31%

				2017	2018
ep-01	oct-01	nov-01	dic-01	Año 2	Año 3
105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 105,776	S/. 1,743,162	S/. 1,743,162
25,860	S/. 25,860	S/. 25,860	S/. 20,700	S/. 355,700	S/. 397,700
79,916	S/. 79,916	S/. 79,916	S/. 85,076	S/. 1,387,462	S/. 1,345,462
85,983	S/. 85,011	S/. 95,271	S/. 84,111	S/. 1,057,879	S/. 1,238,868
113,806	S/. 112,519	S/. 126,099	S/. 104,576	S/. 1,329,084	S/. 1,605,061

							2017	2018
jul-01	ago-01	sept-01	oct-01	nov-01	dic-01		Año 2	Año 3
S/. 110,115	S/. 110,115	S/. 110,115	S/. 110,115	S/. 110,115	S/. 110,115	S/. 0	S/. 1,771,907	S/. 1,771,907
S/. 55,217	S/. 65,056	S/. 65,056	S/. 65,056	S/. 65,056	S/. 55,217	S/. 0	S/. 798,804	S/. 936,421
S/. 54,898	S/. 45,059	S/. 45,059	S/. 45,059	S/. 45,059	S/. 54,898	S/. 0	S/. 973,103	S/. 835,486
S/. 18,691	S/. 6,301	S/. 7,301	S/. 7,064	S/. 7,301	S/. 19,301	S/. 0	S/. 118,549	S/. 119,184
S/. 22,059	S/. 22,059	S/. 25,803	S/. 22,059	S/. 22,059	S/. 22,059	S/. 0	S/. 277,196	S/. 298,534
S/. 1,350	S/. 3,150	S/. 1,350	S/. 1,350	S/. 9,930	S/. 1,350	S/. 0	S/. 32,844	S/. 33,522
S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 0	S/. 19,148	S/. 19,148
S/. 43,696	S/. 33,106	S/. 36,050	S/. 32,068	S/. 40,885	S/. 44,306	S/. 0	S/. 447,737	S/. 470,388
S/. 11,202	S/. 11,953	S/. 9,009	S/. 12,990	S/. 4,173	S/. 10,592	S/. 0	S/. 525,367	S/. 365,098
S/. 27,355	S/. 26,434	S/. 25,373	S/. 24,147	S/. 22,733	S/. 21,101	S/. 0	S/. 75,190	
-S/. 16,153	-S/. 14,482	-S/. 16,364	-S/. 11,157	-S/. 18,560	-S/. 10,509	S/. 0	S/. 450,176	S/. 365,098
						S/. 0	S/. 126,049	S/. 102,228
-S/. 16,153	-S/. 14,482	-S/. 16,364	-S/. 11,157	-S/. 18,560	-S/. 10,509	S/. 0	S/. 324,127	S/. 262,871
32%	32%	33%	33%	25%	31%	#DIV/0!	46%	39%

Anexo 26. Flujo de caja (económico y financiero)

Cálculo del COK y WACC			
Cálculo del COK utilizando el modelo CAPM			
COK			14.71%
	Base Enero 2015		Base Enero 2002
Tasa anual libre de riesgo de EEUU	3.20%		4.96%
Rating (Moody's)	A3		BAA3
Default spread	5.75%		5.16%
Desviaciones estándares	1.38		1.38
Riesgo País	2.88%		7.26%
Beta	1.5		1.5
Fuente: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html			
Conclusión: El resultado del COK utilizando el modelo CAPM no es el esperado por los inversionistas por tanto se utilizará un COK mayor determinado en consenso entre los tres accionistas de tal manera que se refleje la rentabilidad esperada.			
	COK esperado		20%
WACC			15.54%
Deuda (D)	S/. 200,000		
Capital propio (E)	S/. 200,000		
Total Deuda + Capital propio (V)	S/. 400,000		
D/V	50%		
E/V	50%		
COK	20.00%		
Costo de deuda	15.40%		
IR	0.28		

	2015		2016		2017	2018									Año 2	Año 3	
	ene-01		ene-01	feb-01	mar-01	abr-01	may-01	jun-01	jul-01	ago-01	sept-01	oct-01	nov-01	dic-01			
Ingresos			S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 129,935	S/. 0	S/. 2,090,850	S/. 2,090,850
Egresos																	
Costos de Inversión	-S/. 322,586																-S/. 27,702
Costos Operativos			-S/. 106,460	-S/. 103,436	-S/. 105,308	-S/. 102,174	-S/. 113,776	-S/. 108,988	-S/. 104,356	-S/. 105,560	-S/. 106,488	-S/. 104,336	-S/. 114,740	-S/. 105,076	S/. 0	-S/. 1,337,087	-S/. 1,510,009
Cambios en el Capital de Trabajo (1% var. Vtas)				S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	-S/. 1,299	-S/. 5,316	S/. 0
Pago Impuesto a la Renta			S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	S/. 0	-S/. 51,049	-S/. 102,228
Pago Participación a los Trabajadores																	
Pago IGV			S/. 7,059	-S/. 8,039	-S/. 15,098	-S/. 15,185	-S/. 13,521	-S/. 14,537	-S/. 14,639	-S/. 14,774	-S/. 14,918	-S/. 14,961	-S/. 13,374	-S/. 14,529	S/. 0	-S/. 251,298	-S/. 240,380
Escudo Fiscal Amortiz y Depreciación			S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 1,596	S/. 0	S/. 19,148	S/. 19,148
Total Costos	-S/. 322,586	S/. 0	-S/. 97,805	-S/. 109,880	-S/. 118,811	-S/. 115,763	-S/. 125,701	-S/. 121,929	-S/. 117,400	-S/. 118,739	-S/. 119,811	-S/. 117,701	-S/. 126,518	-S/. 118,010	-S/. 1,299	-S/. 1,625,603	-S/. 1,861,170
Flujo de Caja Económico	-S/. 322,586	S/. 0	S/. 32,130	S/. 20,056	S/. 11,125	S/. 14,173	S/. 4,234	S/. 8,006	S/. 12,536	S/. 11,197	S/. 10,125	S/. 12,234	S/. 3,417	S/. 11,926	-S/. 1,299	S/. 465,247	S/. 229,681
			Año 0	Año 1	Año 2	Año 3											
Criterios de Evaluación			-S/. 322,586	S/. 151,158	S/. 465,247	S/. 229,681											
VAN Económico	S/. 264,507																

TIR Económica	63%						
Flujo de Caja Financiero							
Flujo de Caja Económico							
	2015		2016		2017	2018	
	ene-01		ene-01	feb-01	mar-01	abr-01	may-01
Flujo de Financiamiento Neto							
Principal	S/. 200,000						
Amortización			-S/. 2,530	-S/. 2,920	-S/. 3,369	-S/. 3,888	-S/. 4,487
Interés			-S/. 30,800	-S/. 30,410	-S/. 29,961	-S/. 29,442	-S/. 28,843
Escudo Tributario			S/. 9,240	S/. 9,123	S/. 8,988	S/. 8,833	S/. 8,653
Total financiamiento neto	S/. 200,000		-S/. 24,090	-S/. 24,207	-S/. 24,342	-S/. 24,498	-S/. 24,677
FC Financiero	-S/. 122,586	S/. 0	S/. 8,040	-S/. 4,151	-S/. 13,217	-S/. 10,325	-S/. 20,443
			Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	
			-S/. 122,586	-S/. 151,378	S/. 287,824	S/. 229,681	
VAN Financiera	S/. 70,051						
TIR Financiera	40%						

n-01	jul-01	ago-01	sept-01	oct-01	nov-01	dic-01		Año 2	Año 3
5,178	-S/ 5,975	-S/ 6,896	-S/ 7,958	-S/ 9,183	-S/ 10,597	-S/ 12,229		-S/ 124,790	
152	-S/ 27,355	-S/ 26,434	-S/ 25,373	-S/ 24,147	-S/ 22,733	-S/ 21,101	-S/ 19,218	-S/ 75,190	
8,446	S/ 8,206	S/ 7,930	S/ 7,612	S/ 7,244	S/ 6,820	S/ 6,330	S/ 5,765	S/ 22,557	
884	-S/ 25,124	-S/ 25,400	-S/ 25,718	-S/ 26,086	-S/ 26,510	-S/ 27,000	-S/ 13,452	-S/ 177,423	
878	-S/ 12,588	-S/ 14,203	-S/ 15,594	-S/ 13,852	-S/ 23,093	-S/ 15,074	-S/ 14,752	S/ 287,824	S/ 229,681