

# PLAN DE NEGOCIO DE PROYECTO INMOBILIARIO DE UNA RESIDENCIAL APLICANDO TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO

## *BUSINESS PLAN FOR A RESIDENTIAL REAL ESTATE PROJECT APPLYING TECHNIQUES AND TOOLS FOR SUPPLY MANAGEMENT*

### **Franklin Sucñier Carrasco**

Escuela Profesional de Doctorado En  
Medio Ambiente Y Desarrollo Sostenible,  
Universidad Andina del Cusco, Cusco, Perú  
Correo electrónico:  
**020200039e@uandina.edu.pe**  
**<https://orcid.org/0000-0002-7300-7225>**

Recibido: Julio 2021

Aceptado: Agosto 2021

Cómo citar este artículo:

Sucñier, F. (2021). Plan de Negocio de Proyecto Inmobiliario de una Residencial Aplicando Técnicas y Herramientas para a Gestión de Abastecimiento. *Review of Global Management*, 7(2), 8-19.

### **RESUMEN**

En esencia, la vivienda es una de las aspiraciones humanas más importantes. Este hecho se debe no solo a la capacidad de satisfacer una de las necesidades básicas de la familia en cualquier sociedad. Pero esta importancia también se debe a la dificultad que supone tener una vivienda digna en una economía informal, como la peruana.

Dado que la industria de la construcción es una parte tan importante del sistema económico del país, resulta especialmente importante revisar los nuevos sistemas de gestión, generalmente usados en las principales industrias

de la construcción alrededor del mundo, para verificar la excelencia de sus resultados.

En el presente artículo, se revisa la tesis de maestría, titulada "Plan de negocio del proyecto inmobiliario 'Residencial Pachamamita', aplicando técnicas y herramientas para la gestión de abastecimiento", importante ante una realidad cambiante: la ciudad del Cusco realiza inversiones públicas y privadas; la población cambia drásticamente; y los ingresos aumentan, lo que completa la incorporación al sector inmobiliario emergente en el que vive el país y, sobre todo, prepara el escenario para hacer de la ciudad del Cusco, en particular, una buena plaza para las empresas inmobiliarias.

En 2015, año de la publicación de la tesis de maestría anteriormente mencionada, las condiciones, debido a la coyuntura de esos años, favorecían e incentivaba a la consolidación de la oferta inmobiliaria como resultado de un aumento en la demanda de unidades de vivienda a bajo costo, accesibles para el nivel socioeconómico C.

**Palabras clave:** Gestión inmobiliaria, Construcción de viviendas, Gestión de abastecimiento.

## ABSTRACT

*In essence, housing is one of the most important human aspirations, not only the ability to satisfy one of the basic needs of the family in any society, but also the ability to have a home in informal places like our country.*

*Since the construction industry is such an important part of the country's economic system, it is especially important to check the new management systems implemented in major construction industries around the world and produce excellent results.*

*In this article a review of the master's thesis called "Business Plan of the Pachamamita Residential Real Estate Project, Applying Techniques and Tools for Supply Management" is made, as the city of Cusco makes public and private investments, the population changes drastically and income increases, this completes the incorporation to the emerging real estate sector in which the country lives. The city of Cusco in particular represents a good opportunity for real estate companies.*

*In 2015, date of publication of the master's thesis called "Business Plan of the Pachamamita Residential Real Estate Project, Applying Techniques and Tools for Supply Management" the conditions due to the situation of those years favored and encouraged the real estate offer to be consolidate due to an increase in the demand for low-cost housing units, accessible for socioeconomic level C.*

**Keywords:** Real estate management; Home building; Supply management.

## VISIÓN DE MERCADO

El mercado es cualquier conjunto de transacciones o acuerdos de intercambio de bienes y servicios entre individuos o asociaciones de individuos. El mercado no hace referencia directa al lucro o a las empresas, sino simplemente al acuerdo mutuo en el marco de las transacciones. Estas pueden tener como participantes a individuos, empresas, cooperativas, ONG, entre otros agentes.

En tal sentido se puede indicar que el mercado inmobiliario es una institución u organización social a través de la cual los ofertantes (empresas constructoras) y demandantes (individuos) de un tipo determinado de vivienda, entran en estrecha relación comercial a fin de beneficiarse mutuamente en tanto y en cuanto la transacción sea voluntaria y sin asimetrías de información.

Por tanto, el mercado inmobiliario es la oferta y la demanda de bienes inmuebles y en la tesis de estudio está clasificado en residencial, cuyo activo es el de proporcionar alojamiento permanente a personas; lo que vendría a ser una vivienda.

Para evaluar la relación de mutuo beneficio entre oferentes y demandantes se debe considerar tres análisis de importancia:

- Análisis del consumidor
- Análisis de la competencia
- Estrategia

Dentro del estudio del mercado se tiene como meta un segmento de la población que es de estratos medios, como los residentes de los distritos de Cusco y San Sebastián. De esta forma se realiza la segmentación socioeconómica de los hogares que pertenecen a dichos estratos. Con referencia al censo de 2007, los distritos de San Sebastián y Cusco cuentan con una población objetivo de 50.98% de la población donde están ubicados los estratos socioeconómicos medios; y que, además, como segmentos objetivo, tienen gran interés por comprar un departamento para habitar, vivir en él o de él (INEI, 2007).

**Tabla 1**

Distribución de la población en distritos urbanos

Distrito	Población	Viviendas	%Viviendas
Cusco	108,798.00	28,476.00	31.16%
San Jerónimo	28,856.00	8,942.00	9.78%
San Sebastián	85,472.00	18,109.00	19.82%
Santiago	66,277.00	21,168.00	23.16%
Wánchaq	54,524.00	14,690.00	16.07%
<b>TOTAL</b>	<b>343,927.00</b>	<b>91,385.00</b>	

Fuente: Datos del censo INEI, 2007.

Una característica resaltante de este sector es que basa su decisión de compra en los siguientes factores, donde resalta, como el más importante, la diferenciación de precio y la calidad en el siguiente orden:

- Precio por debajo del mercado (competencia)
- Ubicación
- Diseño arquitectónico y calidad de acabados
- Servicios

## LOGÍSTICA EN LA CONSTRUCCIÓN

En el mercado se requiere de organización, eficiencia, eficacia, creatividad y de agilidad, para competir y definir estrategias hacia la sostenibilidad empresarial. En este contexto, la logística parece ser un vínculo importante para considerar. (Lima, 2017).

La logística se define actualmente como parte de la gestión de la cadena de suministro responsable de la planificación. Se realiza y controlan los flujos directos e inversos de bienes, servicios e información, y el almacenamiento eficiente y efectivo de bienes, servicios e información desde el lugar de origen hasta el lugar de consumo (Grant, 2004).

La logística es un proceso interdisciplinario aplicado a una tarea específica para asegurar el aprovisionamiento, almacenamiento y asignación de recursos en una obra; estimar el uso de recursos; y administrar los flujos de producción de los materiales. Este proceso se logra a través de actividades de planificación, ejecución y control, que apoyan principalmente el flujo de información antes y durante la producción (Silva & Cardoso, 1998).

Se propone una subdivisión de la logística aplicable a la industria de la construcción (Cardoso, 1996):

- Logística externa (de abastecimiento): se encarga de proveer materiales, equipos y personal necesario para la producción de las edificaciones. Entre las actividades que agrupa están: planeamiento y procesamiento de adquisiciones; calificación, selección y adquisición; transporte de recursos hasta la obra; pago a los proveedores; etc.
- Logística interna (de obra): se encarga de los flujos físicos y de información necesarios para la ejecución de los procesos constructivos en la obra. Entre las actividades más importantes, tenemos el control de flujos físicos ligados a la ejecución; gestión de interfaz entre los involucrados en el proceso de producción, es decir, proporcionar la información necesaria para realizar sus actividades; y la gestión del lugar de trabajo, es decir, lugares de almacenamiento, manipulación interna, sistema de transporte; etc.

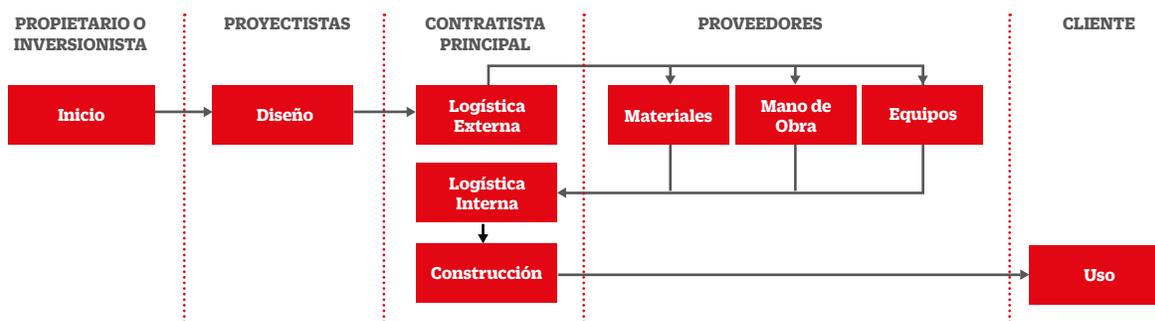
## GESTIÓN DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO

Una cadena de abastecimiento es el conglomerado de redes de organizaciones que están interrelacionadas, a través de enlaces corriente arriba y corriente abajo, en los diferentes procesos y actividades que producen valor en forma de productos o servicios en las manos del cliente (Christopher, 1998).

Asimismo, la gestión de la cadena de abastecimiento es la práctica de un grupo de compañías e individuos trabajando colaborativamente en una red de procesos interrelacionados, estructurados con el fin de satisfacer las necesidades del cliente final mientras todos los involucrados en la cadena se benefician (Tommelein, 2008).

**Figura 1**

Configuración de la cadena de abastecimiento en la construcción



Nota: Tomado de *Técnicas y herramientas para la gestión del abastecimiento* (p. 21) por K. Ulloa, 2009.

De acuerdo con Ulloa (2009):

En la Figura 1 se aprecia que la cadena de abastecimiento está conformada por el propietario o inversionista, proyectistas, contratista principal, proveedores y clientes. Tradicionalmente un proyecto es enfocado considerando que las etapas de diseño y construcción se encuentran totalmente divorciadas. Esta manera de actuar trae muchos problemas, como por ejemplo: atrasos por diseños incorrectos; incongruencias en la información; informaciones atrasadas; cambios de último minuto; negociaciones hostiles; subcontratos no ejecutados de acuerdo a lo planeado; etc. (p. 21)

Todos estos problemas se pueden evitar si se enfoca la cadena de abastecimiento bajo el SCM, es decir, si se entiende que todos los participantes deben estar integrados y no simplemente interrelacionados. Esto implica que los proyectistas trabajen en conjunto

con los constructores y proveedores para asegurar que lo que se diseña pueda realmente construirse; y que en la medida de lo posible, siempre se busque trabajar con los mismos proveedores de tal manera que se involucre con la política de la empresa y aprenda lo que la empresa espera de él. (p.21)

## ENFOQUES GENERALMENTE ACEPTADOS SOBRE LA LOGÍSTICA

En el Perú se utilizan mayormente dos metodologías para la gerencia de proyectos (Ulloa, 2009):

- Metodología según el Lean Construction (LC)
- Metodología según el Project Management Institute (PMI)

Con respecto a estas metodologías, Ulloa (2009) precisa:

El LC y el PMI abordan al modelo de producción de diferentes maneras: Mientras que el primero considera que la producción es simplemente transformación, es decir está conformado por una entrada, proceso de conversión y salida, el segundo, en cambio, emplea el modelo de transformación, flujo y valor, es decir, que en todo proceso siempre habrá flujos de recursos e informaciones las cuales en su mayoría generan desperdicios y no agregan valor al cliente. (p. 40)

El PMI plantea que el fin del control de proyectos es el de detectar las variaciones con respecto del objetivo planeado de tal manera que se tomen acciones correctivas sin detectar las causas de los problemas. En cambio, el LC hace énfasis en el control de la producción, es decir, se preocupa por analizar los flujos dentro del proyecto; detectar las causas de los problemas; y mejorar los procesos. (p. 40)

## EL PROYECTO

Para desarrollar este proyecto inmobiliario se creará una empresa dedicada al rubro inmobiliario, la misma que, para tener soporte técnico y credibilidad, estará formada por dos empresas que tienen experiencia en diferentes rubros en el medio; estas serán accionistas de la empresa

"PACHAMAMITA SAC". Las dos empresas son:

- SUCNIER INGENIEROS SRL (experiencia en construcciones de bancos)
- ZAENZA SRL (experiencia en control de calidad, geotecnia y concretos)

El proyecto "Residencial Pachamamita" se encuentra ubicado en la avenida de la Cultura 2do paradero de San Sebastián, a la altura de las ruinas del distrito de San Sebastián, de la ciudad del Cusco; y está orientado a cubrir parte de la demanda del déficit habitacional de la ciudad de Cusco para el sector socioeconómico medio-alto. Este proyecto es la consecuencia técnica de un estudio de mercado del sector inmobiliario en la ciudad del Cusco, en el que se presenta las siguientes características físicas (ver Tabla 2):

Áreas de la edificación

Área del terreno: 137.28 m<sup>2</sup>

Perímetro: 46.96 ml

Por restricción de los parámetros urbanísticos se tiene la siguiente propuesta (ver figuras 2-4):

- Se proyecta construir 10 departamentos con dos y tres dormitorios.
- Se proyecta construir 05 áreas de estacionamiento.
- Toda la edificación tendrá diseño arquitectónico contemporáneo

**Tabla 2**  
Distribución de áreas por nivel

Nivel	Áreas Construibles (M2)	Áreas Vendibles (M2)
Semisótanos	137.28	57.60
Primer nivel	108.48	96.90
Segundo nivel	133.65	120.20
Tercer nivel	133.65	120.20
Cuarto nivel	133.65	120.20
Quinto nivel	133.65	120.20
<b>TOTAL</b>	<b>780.36</b>	<b>635.30</b>

Fuente: Datos del censo INEI, 2007.

**Ilustración 1:**  
Distribución en planta típica



Fuente: Elaboración Propia

**Ilustración 2:**  
Distribución en planta primer nivel



Fuente: Elaboración Propia

**Ilustración 3:**  
Vistas de elevación del proyecto



Fuente: Elaboración Propia

## PROPUESTA DE VALOR DEL PROYECTO

El Edificio se ejecutará sobre un terreno ubicado en Urb. Los Licenciados, manzana E Lote 10, del distrito de San Sebastián, Provincia y Departamento del Cusco, con la distribución que se resume en la Tabla 3. En cuanto a

la relación entre las características de mercado y sector inmobiliario del sector tenemos la información que se recoge en la Tabla 4.

**Tabla 3**  
Distribución de departamentos por nivel

Semisótano:	Destinado a 5 estacionamientos de 11.52 m2
Primer nivel	Departamento 101 de 41.80 m2 Departamento 102 de 60.10 m2
Segundo nivel	Departamento 201 de 60.10 m2 Departamento 202 de 60.10 m2
Tercer nivel	Departamento 301 de 60.10 m2 Departamento 302 de 60.10 m2
Cuarto nivel	Departamento 401 de 60.10 m2 Departamento 402 de 60.10 m2
Quinto nivel	Departamento 501 de 60.10 m2 Departamento 502 de 60.10 m2
<b>TOTAL</b>	<b>780.36</b>

**Tabla 4**  
Comparativa de participación de competidores sector inmobiliario

Empresas	% De participación
LOS FAROS Constructora e Inmobiliaria	20%
CONTRUTEC Ingenieros y Arquitectos	15%
FREAK Constructores y consultores	12%
Corporación KAISER SAC	10%
P y V Constructora e Inmobiliaria	8%
LOS MÁGNIFICOS Contratistas SAC	7%
TOMISAC Constructora e Inmobiliaria	5%
OTROS	23%

## CALCULO COMPARATIVO ANTES Y DESPUÉS DE APLICAR LA GESTIÓN PARA LA CONTRATACIÓN DE LA OBRA.

Estos cálculos se exhiben ordenadamente en las siguientes tablas (Tablas 5-10).

**Tabla 5**

Costo del proyecto sin aplicar la gestión para realizar la contratación de obra - egresos

Egresos	Sin IGV	IGV	Total
Terreno alcabala y gastos notariales	85,289.00	27.00	85,316.00
Proyectos – construcción	6,650.00	990.00	7,640.00
Licencias – construcción	9,372.90	453.40	9,826.30
Costo construcción	232,491.40	41,848.40	274,339.80
Gastos generales y utilidad construcción	54,499.90	4,946.20	59,446.20
Póliza CAR	4,213.40	758.40	4,971.90
Titulación	4,283.00		4,283.00
Gastos administrativos	42,500.00		42,500.00
Publicidad	19,822.60	1,314.00	21,136.60
Gastos bancarios y financieros	3,150.00	567.00	3,717.00
Otros egresos			
Pago diferencial del IGV			
<b>TOTAL</b>	<b>462,272.30</b>	<b>50,904.5</b>	<b>513,176.70</b>

**Tabla 6**

Costo del proyecto sin aplicar la gestión para realizar la contratación de obra - ingresos

Egresos	Sin IGV	IGV	Total
Venta de departamentos	524,430.00	47,198.70	571,628.70
Venta de estacionamientos	50,000.00	4,500.00	54,500.00
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>574,430.00</b>	<b>51,698.7</b>	<b>626,128.70</b>

**Tabla 7**

Costo del proyecto sin aplicar la gestión para realizar la contratación de obra – estado de ganancias y pérdidas

Estado de ganancias y pérdidas	
<b>Total ingresos</b>	<b>574,430.00</b>
<b>Total egresos</b>	<b>462,272.30</b>
Utilidad antes de impuestos	112,157.70
Margen bruto	19.53%
Impuesto a la renta	33,647.30
Utilidad después de impuestos	78,510.40
Margen neto sobre ventas	12.54%
Margen neto sobre costos	15.30%
Margen neto sobre inversión	47.49%

**Tabla 8**

Costo del proyecto aplicando la gestión para realizar la contratación de obra - egresos

Egresos	Sin IGV	IGV	Total
Terreno alcabala y gastos notariales	85,289.04	27.00	85,316.04
Proyectos – construcción	6,650.00	990.00	7,640.00
Licencias – construcción	9,293.64	440.33	9,733.96
Costo construcción	254,582.57	45,824.86	300,407.43
Supervisor de obra	26,953.75	4,851.67	31,805.42
Titulación	4,283.00	0.00	4,283.00
Gastos administrativos	42,500.00	0.00	42,500.00
Publicidad	19,822.57	1,314.00	21,136.57
Gastos bancarios y financieros	3,150.00	567.00	3,717.00
Otros egresos			
Pago diferencial del IGV			
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>452,524.57</b>	<b>54,014.86</b>	<b>506,539.43</b>

**Tabla 9**

Costo del proyecto aplicando la gestión para realizar la contratación de obra - ingresos

Ingresos	Sin IGV	IGV	Total
Venta de departamentos	524,430.00	47,198.70	571,628.70
Venta de estacionamientos	50,000.00	4,500.00	54,500.00
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>574,430.00</b>	<b>51,698.7</b>	<b>626,128.70</b>

**Tabla 10**

Costo del proyecto aplicando la gestión para realizar la contratación de obra – estado de ganancias y pérdidas

Estado de ganancias y pérdidas	
<b>Total ingresos</b>	<b>574,430.00</b>
<b>Total egresos</b>	<b>462,272.30</b>
Utilidad antes de impuestos	121,905.43
Margen bruto	21.22%
Impuesto a la renta	36,571.63
Utilidad después de impuestos	85,333.80
Margen neto sobre ventas	13.63%
Margen neto sobre costos	16.85%
Margen neto sobre inversión	51.62%

De los números que se resumen en las seis tablas anteriormente expuestas, vemos que, el nuevo costo total de la ejecución del proyecto inmobiliario es de \$ 506,539.43 dólares. Esto significa una mayor rentabilidad de \$ 85,333.8, que representa el 16.85% de utilidad neta aumentando nuestra rentabilidad en \$6,823.40 gracias a la gestión de realizar la contrata y traslado el riesgo al contratista.

## CONCLUSIONES DE LA INCORPORACIÓN DE TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS ABASTECIMIENTO PROPUESTAS PARA LA GESTIÓN DEL ABASTECIMIENTO

Se recomienda tener un reglamento interno de contratación y adquisiciones para implementar en las empresas. Este reglamento debe servir de base para reglamentar los procesos de planificación; para efectuar las compras o contratos; administrar las compras o contratos; y para cerrar las compras o contratos, realizados para el abastecimiento de bienes, contratación de servicios y

la contratación de obras, simplificando la ejecución de los procesos de adquisición y contratación. Ello, a fin de aumentar la eficiencia y rentabilidad de las empresas.

Es importante tener en cuenta que las decisiones de abastecimiento abarcan las etapas de planificación, ejecución, administración y cierre de las compras o contratos. El abastecimiento debe definirse en estas cuatro etapas de tal manera que mejore la rentabilidad de las empresas en cuanto a calidad, precio y oportunidad.

Los procesos que se describen en el reglamento interno de la empresa contratista Sucñier Ingenieros S.A.C. considera todas las operaciones de compra de bienes, contratación de servicios y de obras, de tal manera que mejore la rentabilidad de la empresa en cuanto a calidad, precio y mejorando la productividad. Al efectuar las técnicas y herramientas de hacer o comprar se tomó la decisión de que la contratación de la ejecución de la obra de la "Residencial Pachamamita" se hará por contrata teniendo en consideración que la calidad y precio ofertados en el medio son mejores que en nuestra organización.

Al realizar la planificación de nuestro proyecto, se tuvo varios componentes presentes, como son la adquisición del terreno; la elaboración del expediente técnico; las licencias de construcción y ejecución de la obra; la titulación; los gastos administrativos; la publicidad; y gastos bancarios y financieros. Teniendo toda la información sobre estos componentes y, viendo nuestra capacidad de nuestra organización, se tomó la decisión de que el componte para la ejecución de la obra se realice por contrata y que esta nos sirva de base para analizar la gestión de este componente, que representa el 65.04% del costo del proyecto, y de esta forma trasladar el riesgo al contratista.

Realizando la gestión del abastecimiento en el proceso de contratación para la ejecución de la obra se llevó adelante el proceso de selección donde se presentaron diea postores. Se hizo la evaluación técnica y económica, de la que la empresa contratista, Corrales Ingenieros S.R.L., obtuvo la buena pro, por un monto de \$300,407.36 monto que está por debajo del precio referencial de \$333,785.96, lo que supone un ahorro de \$33,308.60.

Antes de realizar la gestión para la contratación de la ejecución de la obra, el proyecto inmobiliario tenía un

costo de \$513,176.70 con una rentabilidad de \$78,510.4 que representaba el 15.3% de utilidad neta. Realizando la gestión de contratación para la ejecución de la obra, el costo total de la ejecución de nuestro proyecto inmobiliario sería de \$506,539.43, lo que significa una mayor rentabilidad, ascendente a \$85,333.8, que representa el 16.85% de utilidad neta, aumentando nuestra rentabilidad en \$6823.40, gracias a la gestión de realizar la contrata y trasladando el riesgo al contratista.

La gestión para controlar el contrato de obra es importante, debiendo seguir todos los procesos de obligaciones contractuales del contratista y de la empresa para así evitar controversias y malentendidos. El éxito de una buena gestión de contrato está en hacer el seguimiento de todos los procesos, desde la firma de contrato, hasta la liquidación final de obra.

## REFERENCIAS

- CAPECO. (23 de 07 de 2021). CAPECO.ORG. Recuperado de <https://www.capeco.org/entrada-noticia/capeco-presento-los-retos-de-la-construccion-en-la-region-cusco>
- Cardoso, F. (1996). *Importance dos estudos de preparação e da logística na organização dos sistema de produção de edificios: alguns aprendizados a partir da experiência francesa* [Seminario]. Seminario Lean Construction. Sao Paulo, Brasil.
- Christopher, M. (1998). *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Cost and Improving Service*. Financial Times.
- Grant, D. B. (2004). *Logística Administracion de la Cadena de Suministro*. Saraiva.
- INEI. (2007). *Censos Nacionales 2017: XII de Población y VII de Vivienda*. Lima.
- Lima, O. P. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Revista chilena de ingeniería*, 25(2), 264-276.

Silva, F. B., & Cardoso, F. (1998). A Importância da logística na organização dos sistemas de produção de edificios [Presentación]. VII Encuentro Nacional de Tecnología en Construcción. Florianópolis, Brasil.

Tommelein, I. B. (2008). *Supply Chain Management for Lean Project Delivery*. CRC.

Ulloa, K. (2009). Técnicas y herramientas para la gestión del abastecimiento [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. [https://www.researchgate.net/profile/Karem-Ulloa-Roman-2/publication/348602994\\_Tecnicas\\_y\\_herramientas\\_para\\_la\\_gestion\\_del\\_abastecimiento/links/6006f9a0a6fdcccb8653d2c/Tecnicas-y-herramientas-para-la-gestion-del-abastecimiento.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Karem-Ulloa-Roman-2/publication/348602994_Tecnicas_y_herramientas_para_la_gestion_del_abastecimiento/links/6006f9a0a6fdcccb8653d2c/Tecnicas-y-herramientas-para-la-gestion-del-abastecimiento.pdf)