

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**ESCUELA DE POS GRADO**



**TRABAJO DE INVESTIGACION**

**PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA**

**EMPRESA DE SERVICIO DE CONCRETO**

**PREMEZCLADO DE LIMA**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER**

**CARLOS MIGUEL VERA TUDELA GALLES**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE MAGISTER  
EN GESTION ESTRATEGICA EMPRESARIAL**

**LIMA – PERÚ**

**2017**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación está dedicado a mi recordado padre, quien fue el motor que me impulso a ser un hombre orientado a la continua búsqueda de nuevos conocimientos; a mi querida madre que me brindo su protección para desarrollarme como persona y a mi amada esposa Saria, quien me motiva y alienta para alcanzar nuevos objetivos de superación cada día.

## **RESUMEN**

El objetivo del presente trabajo de investigación fue proponer un plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima, que consideré los actuales requerimientos de las principales empresas constructoras nacionales e internacionales. La población de la investigación estará conformada por las 12 empresas que brindan el servicio de abastecimiento de concreto premezclado en la ciudad de Lima. La muestra fue no probabilística de tipo intencional, y estuvo compuesta por 6 expertos en el servicio de concreto premezclado en Lima. El diseño de la investigación fue transversal, transeccional, que consiste en la aplicación de la investigación en un lapso de corto tiempo. El tipo de investigación fue descriptivo. Se utilizó las técnicas de análisis y procesamiento de datos para obtener porcentajes, frecuencias y cálculos estadísticos. Asimismo se utilizó el estadístico de la V de Aiken para la validación del instrumento de investigación. Finalmente se pudo demostrar que: existen determinadas variables que deben ser incluidas en el nuevo plan estratégico de la empresa para lograr ofrecer mayor valor al cliente; que se deben incluir planes de gestión ambiental, seguridad industrial y responsabilidad social en el nuevo plan estratégico debido a que los clientes lo consideran muy importantes al momento de elegir a su proveedor, también se determinaron las variables más importantes a ser incluidas en cada plan.

## **Palabras Claves**

Plan estratégico, concreto premezclado.

## **ABSTRAC**

The objective of this research was to propose a strategic plan for a service company ready mix concrete in Lima, I considered the current requirements of major national and international construction companies. The population of the investigation will consist of the 12 Companies that provide the service of supply of ready-mixed concrete in the city of Lima. The sample was not probabilistic intentional type and was composed of six experts in the ready-mix concrete service in Lima. The research design was transversal, transactional, which is the application of research in a short period of time. The research was descriptive. Analysis techniques and data processing for percentages, frequency and statistical calculations were used. Also the V statistic Aiken for validation of research instrument was used. Finally it was shown that: there are certain variables that must be included in the new strategic plan of the company to achieve deliver greater value to the customer; which should include plans for environmental management, safety and social responsibility in the new strategic plan because customers consider important when choosing your provider, the most important to be included in every plan variables were also determined.

## **Keywords**

Strategic plan, ready- mix concret.

## **INDICE**

### PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE LIMA

DEDICATORIA.....	I
RESUMEN.....	II
INDICE.....	IV
INTRODUCCION.....	IX
<b>CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Antecedentes .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Planteamiento del Problema de Investigación .....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.1 Problema General.....</b>	<b>17</b>
<b>1.2.2 Problemas específicos .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3 Objetivos.....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.1 Objetivo General .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>18</b>
<b>1.4 Justificación e importancia .....</b>	<b>18</b>
<b>1.5 Alcances y limitaciones del estudio.....</b>	<b>19</b>
<b>1.5.1 Alcances .....</b>	<b>19</b>
<b>1.5.2 Limitaciones: .....</b>	<b>20</b>
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Bases Teóricas .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.1 El servicio de abastecimiento de concreto premezclado .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.2 Factores que influyen en la calidad del servicio de abastecimiento de concreto premezclado.....</b>	<b>22</b>
<b>2.1.3 Impactos Ambientales en Empresas Abastecedoras de Concreto Premezclado .....</b>	<b>24</b>
<b>2.1.4 Proceso Estratégico.....</b>	<b>27</b>
<b>2.1.5 Estrategia Competitiva .....</b>	<b>30</b>
<b>2.1.6 Buenas prácticas en proyectos alineadas a la estrategia empresarial ..</b>	<b>31</b>
<b>2.1.7 Factores de éxito en los proyectos estratégicos.....</b>	<b>32</b>
<b>2.1.8 Responsabilidad Social .....</b>	<b>34</b>
<b>2.1.7 Certificaciones y Normas ISO .....</b>	<b>35</b>
<b>2.1.8 Análisis del Enfoque de las Grandes Empresas.....</b>	<b>37</b>
<b>2.1.9 Gestión Integrada .....</b>	<b>41</b>
<b>2.2 Definición de términos básicos.....</b>	<b>42</b>
<b>2.2.1 Estrategia .....</b>	<b>42</b>

2.2.2 Planeamiento estratégico .....	42
2.2.3 Objetivos estratégicos .....	42
2.2.4 Misión .....	42
2.2.5 Visión.....	42
2.2.6 Valores .....	43
2.2.7 Ventaja competitiva.....	43
2.2.8 Concreto premezclado .....	43
2.2.9 Servicio de concreto premezclado.....	43
2.2.10 Fraguado .....	43
2.2.11 Calidad .....	44
2.2.10 Satisfacción .....	44
2.2.11 Normas técnicas .....	44
2.2.12 Normas de calidad .....	44
2.2.15 Manejo ambiental .....	44
2.2.16 Responsabilidad social.....	45
2.2.17 Seguridad ocupacional .....	45
2.2.18 Gestión de la integración .....	45
2.2.19 Competitividad.....	45
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION .....</b>	<b>46</b>
3.1 Tipo de Investigación.....	46
3.2 Diseño de investigación.....	46
3.3 Población y muestra de la investigación .....	46
3.3.1 Población.....	46
3.3.2 Muestra .....	46
3.4 Técnicas e instrumentos de investigación.....	46
3.5 Técnicas estadísticas de análisis y procesamiento de datos.....	47
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS .....</b>	<b>51</b>
4.1 Resultados de la investigación .....	51
4.1.1 Pregunta 1 .....	51
4.1.2 Pregunta 2 .....	52
4.1.3 Pregunta 3 .....	53
4.1.4 Pregunta 4.....	55
4.1.5 Pregunta 5 .....	57
4.1.6 Pregunta 6 .....	58
4.1.7 Pregunta 7 .....	61
4.1.8 Pregunta 8.....	64

4.1.9 Pregunta 9 .....	65
4.1.10 Pregunta 10.....	66
4.1.11 Pregunta 11.....	69
4.1.12 Pregunta 12.....	71
4.1.13 Pregunta 13.....	73
4.1.14 Pregunta 14.....	74
4.1.15 Pregunta 15.....	77
4.1.16 Pregunta 16.....	78
<b>DISCUSION DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>81</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>84</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>86</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO 1: Matriz de Contingencia.....</b>	<b>91</b>
<b>Anexo 2: Guía Pauta de entrevista cualitativa .....</b>	<b>92</b>
<b>Anexo 3: Formatos de validación del instrumento .....</b>	<b>99</b>
<b>Anexo 4: Validez contenido juicio de expertos, V de Aiken .....</b>	<b>102</b>
<b>Anexo 5: Entrevistas cualitativas a los expertos .....</b>	<b>103</b>
<b>Anexo 6: Plan Estratégico.....</b>	<b>137</b>

## **TABLAS**

Tabla 1 Producción a nivel Lima de cemento en miles de TM.....	122
Tabla 2 Variación PBI anual.....	144
Tabla 3 Variación PBI Construcción anual .....	155
Tabla 4 Resumen de opiniones recogidas en el estudio sobre nuevos productos de concreto premezclado en Costa Rica .....	233
Tabla 5 Validez de contenido por juicio de expertos V de Aiken .....	48
Tabla 6 Correspondencia entre objetivos y preguntas del instrumento de investigación .....	50
Tabla 7 Años de experiencia en concreto premezclado.....	51
Tabla 8 Promedio de años de experiencia en concreto premezclado .....	51
Tabla 9 Volumen de concreto que usa anualmente .....	52
Tabla 10 Promedio de volumen de concreto que usa anualmente.....	53
Tabla 11 Tipo de concreto que utiliza con más frecuencia .....	53
Tabla 12 Promedio de tipo de concreto que utiliza con más frecuencia.....	54
Tabla 13 Porcentaje de concreto premezclado vs preparado en obra .....	55
Tabla 14 Promedio Porcentaje de concreto premezclado vs preparado en obra.....	55
Tabla 15: % de ahorro.....	57
Tabla 16 Promedio % de ahorro .....	58
Tabla 17 Ahorro en términos monetarios.....	59

Tabla 18 Promedio ahorro en términos monetarios .....	59
Tabla 19 Influencia de las variables .....	61
Tabla 20 Promedio influencia de las variables .....	62
Tabla 21 Piensa cambiar la empresa abastecedora .....	64
Tabla 22 Porcentaje que piensa cambiar la empresa abastecedora .....	64
Tabla 23 Influencia del manejo del impacto ambiental.....	65
Tabla 24 Promedio de la Influencia del manejo del impacto ambiental.....	66
Tabla 25 Aspectos ambientales que influyen al seleccionar al proveedor .....	67
Tabla 26 Promedio de los aspectos ambientales que influyen en seleccionar al proveedor.....	67
Tabla 27 Influencia del manejo de la seguridad industrial .....	69
Tabla 28 Promedio de la influencia del manejo de la seguridad industrial .....	69
Tabla 29 Aspectos del manejo de la seguridad industrial que influyen al seleccionar al proveedor.....	71
Tabla 30 Promedio de los aspectos de seguridad industrial que influyen al elegir al proveedor.....	72
Tabla 31 Influencia del manejo de la responsabilidad social .....	73
Tabla 32 Promedio de la influencia del manejo de la responsabilidad social.....	74
Tabla 33 Influencia del manejo de la responsabilidad social .....	75
Tabla 34 Promedio de la influencia del manejo de la responsabilidad social.....	75
Tabla 35 Proyección de consumo de concreto al próximo año.....	77
Tabla 36 promedio de la Proyección de consumo de concreto al próximo año .....	78
Tabla 37 Proyección de uso de concreto premezclado vs hecho en obra para el próximo año .....	79
Tabla 38 Promedio de la proyección de uso de concreto premezclado vs hecho en obra para el próximo año .....	79

## **GRÁFICOS**

Gráfico 1 Producción a nivel Lima de cemento en miles de TM .....	133
Gráfico 2 Variación PBI anual .....	144
Gráfico 3 Variación PBI Construcción anual.....	15
Gráfico 4 Visualización del proceso estratégico .....	299
Gráfico 5 El Proceso estratégico ampliado.....	30
Gráfico 6 Años de experiencia en concreto premezclado.....	51
Gráfico 7 Volumen de concreto que usa anualmente .....	52
Gráfico 8 Tipo de concreto que utiliza con más frecuencia.....	54
Gráfico 9 Porcentaje de concreto premezclado vs preparado en obra.....	55
Gráfico 10 Promedio Porcentaje de concreto premezclado vs preparado en obra.....	56
Gráfico 11: % de ahorro .....	57
Gráfico 12 Ahorro en términos monetarios .....	59
Gráfico 13 Promedio ahorro en términos monetarios.....	60
Gráfico 14 Influencia de las variables .....	62
Gráfico 15 Promedio influencia de las variables.....	62
Gráfico 16 Porcentaje que piensa cambiar la empresa abastecedora .....	64
Gráfico 17 Influencia del manejo del impacto ambiental .....	66
Gráfico 18 Aspectos ambientales que influyen en seleccionar al proveedor.....	67
Gráfico 19 Promedio de los aspectos ambientales que influyen en seleccionar al proveedor.....	68
Gráfico 20 Influencia del manejo de la seguridad industrial.....	70

Gráfico 21 Aspectos del manejo de la seguridad industrial que influyen al seleccionar al proveedor.....	71
Gráfico22 Promedio de los aspectos de seguridad industrial que influyen al elegir al proveedor.....	72
Gráfico 23 Influencia del manejo de la responsabilidad social.....	74
Gráfico 24 Influencia del manejo de la responsabilidad social.....	75
Gráfica 25 Promedio de la influencia del manejo de la responsabilidad social .....	76
Gráfico 26 Proyección de consumo de concreto al próximo año .....	77
Gráfico 27 Proyección de uso de concreto premezclado vs hecho en obra para el próximo año .....	79

## **ANEXOS**

<b>Anexo 1: Matriz de contingencia</b> .....	91
<b>Anexo 2: Guía Pauta de entrevista cualitativa</b> .....	92
<b>Anexo 3: Formatos de validación del instrumento</b> .....	999
<b>Anexo 4: Validez contenido juicio de expertos, V de Aiken</b> .....	102
<b>Anexo 5: Entrevistas cualitativas a los expertos</b> .....	103
<b>Anexo 6: Modelo de plan estratégico</b> .....	135

## Introducción

El presente trabajo de investigación consistió en “proponer un plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima”, el cual consideré los actuales requerimientos de las principales empresas constructoras nacionales e internacionales. Se identificó las variables más importantes a incluir en el plan estratégico, dándose énfasis en las gestiones ambientales, seguridad industrial y de responsabilidad social.

CAPITULO I: Planteamiento del Problema, se demuestra la necesidad y utilidad de la investigación, se definió el objetivo general y los específicos.

CAPITULO II: Marco teórico, se desarrolla el marco teórico y conceptual en los que se desarrolló la investigación.

CAPITULO III: Metodología de la investigación, se define el tipo, diseño población y muestra de la investigación, y las técnicas e instrumentos de la investigación.

CAPITULO IV: Resultados, se presentan los resultados obtenidos de los instrumentos de recolección de datos.

# CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1 Antecedentes

El presente Trabajo de Investigación tratará sobre el planteamiento de un plan estratégico para el desarrollo de una nueva empresa proveedora del servicio de concreto premezclado.

Para ello se revisarán y referenciarán las siguientes tesis:

1. Cerda R., (2007), Tesis: Desarrollo de la Metodología para calificar el desempeño de las plantas de Hormigón Premezclado desde el punto de vista del impacto ambiental, Universidad de Chile, extraída el 6 de octubre del 2010 a las 12:28, desde:

[http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/cerda\\_r/sources/cerda\\_r.pdf](http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/cerda_r/sources/cerda_r.pdf)

Cuyas conclusiones y recomendaciones son:

De manera general, y después de haber analizado todas las medidas anteriormente mencionadas, se puede inferir que:

La solución considerada más óptima resultó:

- Ser rentable para la empresa aportando ganancias en el largo plazo.
- Solucionar los problemas tanto de desechos sólidos (hormigón residual) como líquidos (aguas residuales). Este método contribuye con la reutilización sin dejar residuos (lodos), con la conservación de materias Primas y con el ahorro de espacios para desechos.

Al tomar esta solución se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Analizar la historia de una planta, producción, número de viajes, cantidad de camiones, distribución de espacios, planes futuros, etc.
- Las plantas no deben ser tratadas como una unidad común, debido a que no todas presentan los mismos problemas, ni presentan las mismas

características. Al adoptar un sistema de Reciclado Total, para que sea eficiente debe estar hecho a medida de las necesidades de cada planta.

Ejemplo de esto es la planta ubicada en Quilín, que cuenta con un reciclador pero por un mal diseño (no se consideraron las cantidades de producción, los tiempos de descarga de camiones, etc.) Este sistema no da los resultados esperados porque el agua residual no se utiliza en un 100%, lo que hace que igual existan excesos de agua residual y como consecuencia finos y cemento que tienen que ser llevados a vertederos después de una decantación. Otro problema que sucede en esta planta tiene que ver con la capacidad de recibir hormigón del reciclador.

- Se debe tener muy presente que al contar con cualquier equipo (no solo un reciclador), la preocupación por el mantenimiento es esencial, para que estos funcionen correctamente.
- Las otras soluciones para el tratamiento de las aguas grises, como la neutralización, también necesitan de mayor estudio, pero el problema de esta alternativa es que no disminuye la cantidad de lodos sedimentados

Según los análisis a las plantas, para evaluar la Situación Actual, ninguna sección se encuentra con deficiencias bajo la media exigida por Holcim, a excepción del manejo del agua que se encuentra muy por debajo de la media y como se dijo anteriormente está muy relacionada con la solución óptima del Manejo de Desechos.

Respecto a la situación actual observada, se puede decir que la muestra de plantas no es una muestra representativa de la región metropolitana debido a que todas las plantas pertenecen a la misma empresa (Pétreos) que se encuentra regulada por Holcim. Se debe tener presente que es muy necesario para tener un análisis más representativo, analizar a plantas de otras empresas que no pertenezcan a ninguna multinacional y también que cuenten con una

producción menor, que posiblemente por tener menos ingresos tiene menos capacidades para implementar medidas de prevención.

Plantas que cuentan con recicladores podrían evaluar la alternativa de ofrecer el servicio de recibir devoluciones de hormigón aún no endurecido, en tiempos que no utilicen el reciclador para la misma planta, como una forma de tener otro negocio y ayudar al medio ambiente.

Es necesario también comparar evaluando las otras alternativas de uso de los hormigones devueltos, como la fabricación de elementos prefabricados para separadores de acopios de áridos u otros elementos, o ver la posibilidad de entregar esto a un tercero.

Para la compra de un reciclador, es necesario hacer una lista con los distintos fabricantes de recicladores, modelos y características técnicas.

Diagramas de instalación, rendimiento, costos, análisis de otras experiencias. También entregar a los proveedores características petrográficas de áridos para verificar rendimientos, periodos de mantención, etc.

Se debe evaluar y definir cuál será el destino de los áridos que serán reciclados dependiendo los aspectos tecnológicos del reciclador. Las opciones son:

- El reciclador permite, por su diseño, separar los áridos en varias fracciones que están dentro de las bandas de dosificación de la planta, para ser reutilizados en los hormigones. Es necesario verificar la efectividad del lavado realizado.
- La otra opción es recuperar los áridos en dos fracciones (grava y arena).
- Recuperación integral de áridos, no existe ninguna separación. La alternativa es vender estos áridos para ser reprocesados.

Aparte de los temas mencionados en esta memoria, existen otras

recomendaciones para un planta que aunque no tengan la misma relevancia que las secciones mencionadas, son temas que no se pueden dejar de lado, estos son:

- Consumo de Insumos: Es necesario contar con datos de la cantidad de energía utilizada (combustible, aceite de calefacción, gas natural, Energía eléctrica) en todos los periodos, igualmente del agua (si es de la red pública o superficial, de pozo, de lluvia, etc.), para poder ver si la cantidad utilizada es en exceso, investigar las causas, y ver donde se puede hacer un ajuste. Porque independiente si el agua es de pozo y no hay regulaciones para su utilización es un recurso limitado que debe ser bien utilizado.
- Administración del Tráfico: El tráfico del recinto debe estar bien organizado, para así tener una planta más eficiente, que utiliza de manera óptima sus recursos, teniendo siempre presente que minimizar los recursos es lo más importante, también como una forma de evitar accidentes que obstaculizan un buen funcionamiento. Para esto se recomienda:
  - Señalización apropiada.
  - Indicadores de dirección.
  - Límites de velocidad.

Aunque en esta memoria no se trata el tema de lo que sucede en los exteriores de la planta se aconseja:

- Al estar en las cercanías del recinto, los camiones deben utilizar las rutas adecuadas, evitando áreas sensibles y caminos no apropiados.
- Se puede establecer un camino de acceso alternativo, que todos los camiones deben usar, para evitar el tráfico a través de áreas sensibles.
- Deben existir estacionamientos adecuados para: los camiones en espera principalmente y para los empleados y visitas.
- Tomar acciones adecuadas para prevenir y limpiar los derrames de

material en la vía pública que pasa en las cercanías del recinto.

- Los neumáticos de los camiones deben ser limpiados antes de salir de la planta, puede ser en una instalación de lavado de neumáticos. sobre todo si esta no se encuentra pavimentada.

2. Irungaray S., (2007), Tesis: Evaluación del volumen y calidad del concreto premezclado, Universidad de Guatemala, extraída el 10 de octubre del 2,010 a las 14 horas desde:

[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_2714\\_C.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2714_C.pdf)

Cuyas recomendaciones fueron:

1. El volumen y la calidad del concreto premezclado entregado en obra, deben ser evaluados de acuerdo con los procedimientos especificados en la norma ASTM C-94.
2. La divulgación de la norma ASTM C-94 debe ser responsabilidad de los entes que rigen lo relacionado con la ejecución de proyectos que utilizan el concreto premezclado tales como: la Cámara Guatemalteca de la Construcción, Colegio de Ingenieros, Colegio de Arquitectos, empresas productoras, entre otros.
3. Realizar los muestreos, ensayos de asentamiento, temperatura, contenido de aire, peso unitario y elaboración de cilindros, bajo las especificaciones de las normas ASTM o su equivalente.
4. En los resultados de resistencia a compresión de los cilindros de concreto, que estén fuera del rango de tolerancia por debajo de la resistencia especificada, se sugiere su evaluación de acuerdo a lo especificado por el ACI 318, realizando el ensayo de martillo de rebote, ensayo de resistencia a la penetración o ensayo de extracción de núcleos, para garantizar que no se pone en peligro la capacidad de carga de la estructura.
5. Verificar que el agua para el remezclado del concreto en la obra sea utilizada en la menor cantidad posible para no afectar la resistencia del concreto aumentando la relación agua-cemento. Asimismo que se utilice el aditivo

correcto para que el concreto tenga un estado plástico adecuado para su colocación.

6. A las empresas productoras de concreto, identificar rutas y horarios críticos para planificar la entrega de concreto premezclado en condiciones óptimas.

3. Marquez R.,(2007), Tesis: Diseño de un balanced scorecard para una empresa productora y distribuidora de hormigón premezclado, Universidad de Chile, extraída el 6 de octubre dl 2,010 a las 12:45 horas desde:

[http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/marquez\\_r/sources/marquez\\_r.pdf](http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/marquez_r/sources/marquez_r.pdf)

Cuyas conclusiones fueron:

Luego de haber realizado este estudio, se puede concluir que se ha cumplido a cabalidad con los objetivos propuestos para esta memoria. Para lograrlos, primero fue necesario definir el modelo de negocio, para realizar un estudio interno y externo de la empresa.

Se logró establecer una misión y visión que representa a la empresa, lo que permitió sentar las bases para el desarrollo posterior de esta memoria. Esta misión y visión, es compartida por la directiva y los niveles que de ésta se desprenden, representa las acciones y el sentimiento que se ha llevado a cabo en la organización.

También, dentro del trabajo realizado, se identificó y estableció la estrategia a seguir por la empresa, clara y fácil de entender por los trabajadores, con la que se podrá acercar en el tiempo al futuro deseado y expuesto en la visión.

Otra meta que se ha podido cumplir, y clave en el desarrollo de este trabajo, fue definir para las distintas perspectivas, objetivos claros que ayudaran al cumplimiento de la estrategia. La confección de estos objetivos permite la participación de diferentes personas en las distintas áreas de trabajo, lo que permite un acercamiento en el proceso de diseño y construcción del Balanced Scorecard.

Gracias a la definición estos objetivos, se pudo diseñar el Mapa Estratégico de Hormigones Transex, el que permite mostrar de forma clara y gráfica, las relaciones causa efecto de dichos objetivos y el camino a seguir para cumplir con la estrategia. Otorgando un gran apoyo en la transmisión y conocimiento estratégico que este estudio quiere establecer en la empresa.

También se pudo establecer para cada objetivo presente en mapa, indicadores balanceados en las distintas perspectivas, que permiten el monitoreo y establecer el grado de cumplimiento de la estrategia. Para cada indicador, se establecieron metas, periodo de control y medidas e iniciativas que apoyen el cumplimiento de éstos.

Se concluye, además, que se ha logrado cumplir satisfactoriamente con la metodología diseñada al inicio del proyecto, con fin de guiar el trabajo, facilitar su ejecución y la obtención de buenos resultados, siendo ésta un real aporte en los resultados posteriores.

Finalmente se concluye que la correcta implementación de este proyecto en la empresa, otorgará grandes beneficios a ésta y sus participantes. Si bien, el alcance de trabajo, no contempla la implementación, será de gran ayuda el que autor de este estudio, siga trabajando en la empresa, desarrollando y creando un Área de Control de Gestión. Por lo que la implementación se verá enormemente beneficiada, tomando en cuenta además, la buena disposición por parte de los Jefes de Área y los directivos de la empresa.

En cuanto a las recomendaciones, se cree que es fundamental, el poder realizar una segmentación del mercado, para atacar y potenciar la imagen de la empresa en ese sector. Es de suma importancia, también, establecer un programa de conocimiento y alineación de las distintas labores a la estrategia expuesta en este trabajo, sin la realización de lo antes descrito, se verá perjudicada la obtención y cumplimiento de los objetivos.

También se estima que se debe tener muy presente la alternativa de establecer alianzas estratégicas con la competencia, lo que otorgará a Transex el poder optar a proyectos que actualmente con el nivel de producción que éstas demandan, no es posible atender.

Finalmente se recomienda el desarrollo de una aplicación que permita el cálculo automático de los distintos indicadores, permitiendo un control continuo y veraz. Dando la oportunidad de mejora en caso que los objetivos no se estén cumpliendo con lo programado en el BSC.

4. Soto O., (2006). Estrategia de Mercadeo para la introducción de un nuevo concreto premezclado en el sector de la construcción. Trabajo final de graduación, Universidad Estatal a Distancia, extraída el 10 de octubre del 2,010 a las 18 horas, desde:

<http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/823/1/Estrategia%20de%20mercadeo%20para%20la%20introduccion%20de%20un%20nuevo%20concreto%20premezclado.pdf>

5. Mahahuad M., (2,007), Tesis: Plan Estratégico de Marketing para Patiño, Crespo y Cantos Constructores en la Ciudad de Quito, Escuela Politécnica del Ejercito del Ecuador., extraída el 22 de setiembre del 2,014 a las 17:25 horas, desde:

<repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/1594/1/T-ESPE-014718.pdf>

Se presentan a continuación las conclusiones y recomendaciones que se han determinado una vez concluido el desarrollo del presente del Plan Estratégico de Marketing para Patiño Crespo y Cantos Constructores:

Conclusión No. 1

La constructora no tiene especificado su direccionamiento estratégico que de las pautas a todo su personal la filosofía de la empresa.

Recomendación No 1 Patiño Crespo y Cantos Constructores debe determinar cual es su misión y visión y plantearse los objetivos que pretende alcanzar, por

lo que se considera oportuno aplicar el direccionamiento estratégico especificado en el capítulo IV de la presente tesis.

Conclusión No. 2 La situación económica y política del Ecuador se encuentra atravesando una etapa de cierta incertidumbre, por lo que la empresa debe estar preparada para afrontar cualquier situación que se presente en el país, y determinar de esta manera su éxito o fracaso

Recomendación No 2 Se recomienda no descuidar los factores del entorno que afectan de manera directa e indirecta la industria de la construcción, con el propósito de prepararse ante los eventuales cambios que pueden presentarse en el país.

Conclusión No. 3 Con la investigación de campo realizada se determinaron los segmentos que debe considerar la constructora acorde a su capacidad económica para adquirir una vivienda, siendo los más importantes: el segmento de 500 a 800 dólares y el segmento de 1.250 dólares.

Recomendación No 3 Patiño Crespo y Cantos Constructores debe aplicar estrategias de marketing que permita captar la atención de los clientes que se encuentran dentro de los segmentos seleccionados para incrementar su participación de mercado.

Conclusión No. 4 La empresa no posee un departamento de marketing formalmente establecido, y por consiguiente carece de la fuerza de ventas, requerida para comercializar sus proyectos habitacionales en el mercado.

Recomendación No 4 Aplicar las estrategias planteadas el Capítulo V “Plan Operativo de Marketing Mix” propuesto, para lograr incrementar sus ventas, mediante la consolidación de su fuerza de ventas.

Conclusión No. 5 La constructora hoy en día se encuentra enfocada a un solo segmento de mercado, a través de la entrega de programas habitacionales dirigidos a familias que se encuentra en el ciclo de nido lleno y de un segmento socio económico medio, en la ciudad de Quito.

Recomendación No 5 Patiño Crespo y Cantos Constructores debe incursionar en nuevos nichos de mercado, como son los migrantes, otras ciudades del país y aprovechar el bono de la vivienda, a través del cual el Gobierno pretende reducir el déficit habitacional existente en el país.

Conclusión No. 6 En la empresa no se cuenta con un área especializada en el manejo del recurso más importante que es el ser humano, para conocer sus necesidades y requerimientos lo que ha generado que el índice de satisfacción laboral sea relativamente bajo.

Recomendación No 7 La empresa debe implementar un área especializada y contratar a una persona idónea en el manejo del recurso humano, ya que todo interés, preocupación y desembolso que se haga en el recurso humano es una inversión para la constructora.

Conclusión No. 7 La constructora lleva un registro de ingresos y egresos, pero carece del manejo de una adecuada contabilidad y manejo de inventarios.

Recomendación No 7 Se recomienda actualización de un sistema contable.

Conclusión No. 8 La empresa no se encuentra legalmente constituida, hoy en día lo manejan como un negocio familiar que carece de formalidad ante los organismos reguladores.

Recomendación No 8 Se considera importante formalizar el negocio. Para obtener éxito rotundo a futuro es importante aplicar el proyecto propuesto.

Conclusión No. 9 Se pudo comprobar las hipótesis planteadas en el plan de tesis.

Recomendación No. 9 El mercado de la construcción es atractivo para que Patiño Crespo y Cantos Constructores, desarrolle proyectos habitacionales que satisfagan las expectativas de la demanda insatisfecha existente en el mercado, con la aplicación del plan estratégico de marketing planteado, la constructora maximizará su rentabilidad e ingresos percibidos.

6. Talavera A., (2,012), Tesis: Estudio de pre-factibilidad de una planta procesadora de agregados en el cauce del río Rímac para Lima metropolitana y Callao,

Pontificia Universidad Católica del Perú, extraída el 22 de setiembre del 2014 a las 18 horas desde:

[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1505/TALAVE RA\\_MONTALVAN\\_ANDRES\\_PLANTA\\_PROCESADORA.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1505/TALAVE RA_MONTALVAN_ANDRES_PLANTA_PROCESADORA.pdf?sequence=1)

Cuyas conclusiones son:

- Se pueden percibir condiciones favorables para el desarrollo en el sector construcción ya que según estudios de consultoras importantes, como es el caso de MAXIMIXE, estiman tendrá una tasa de crecimiento promedio anual de 9,8% hasta el 2013. Esto debido a la fuerte de inversión privada en proyectos de envergadura en los sectores de inmobiliaria y minería.
- El “boom” construcción en todo el país, y especialmente en Lima, favorecen al crecimiento de la demanda de agregados para la construcción y al desarrollo del proyecto.
- Se ha decidido ubicar la planta de beneficio en la zona norte de Lima, en el distrito de Carmen de la Legua y Reynoso, ya que se identificó que actualmente no se tienen canteras que puedan suplir la demanda de agregados a esta parte de Lima, la cual tiene el crecimiento comercial e inmobiliario más acelerado de Lima.
- Para el desarrollo del negocio se deben tener en cuenta la legislación minera, ya que la empresa pertenece al sector de minería no metálica, que implican pagos de derechos de extracción y vigencia aparte de los impuestos ya conocidos. Además se debe tener especial cuidado con el medio ambiente debido a que las operaciones son en los cauces de un río, para lo cual se necesita un Estudio de Impacto Ambiental.
- El modelo organizacional es del tipo funcional, con mayor jerarquía en la cumbre de la organización debido a que es una empresa con no más de 21 empleados.

- Para la ejecución del proyecto se requiere financiar el 70% de la inversión del Activo Fijo, según la estructura de capital presentada, y el 30% restante será aporte de accionistas.
- El proyecto es viable económica y financieramente en todos los escenarios, inclusive con las variaciones en la demanda de agregados, precios de agregados, costos del petróleo

## 1.2 Planteamiento del Problema de Investigación

En Lima existen doce empresas, que brindan el servicio de concreto premezclado, según datos proporcionados por el Ing. Freddy Cossio Mendieta, Ex Gerente General de Mixercon, la 2da empresa productora de concreto en el país, se estima que estas empresas tienen una capacidad conjunta aproximada actual de 300,000 m<sup>3</sup>. mensuales, se carece de cifras oficiales.

El cemento es un insumo muy importante de la industria de la construcción, y a la vez es el componente más importante que se utiliza en la elaboración del concreto premezclado, por lo que es válido estimar que el crecimiento en la producción de cemento en los últimos años es proporcional con el crecimiento de la producción de concreto premezclado.

Dicha industria ha tenido un crecimiento importante en los últimos años. Como se puede apreciar en la Tabla 1, la producción de cemento a nivel Lima pasó de casi 2.5 millones de TM en el 2006 a casi 3.5 millones de TM en el 2012, CASI 100% de crecimiento en 7 años (INEI, 2015).

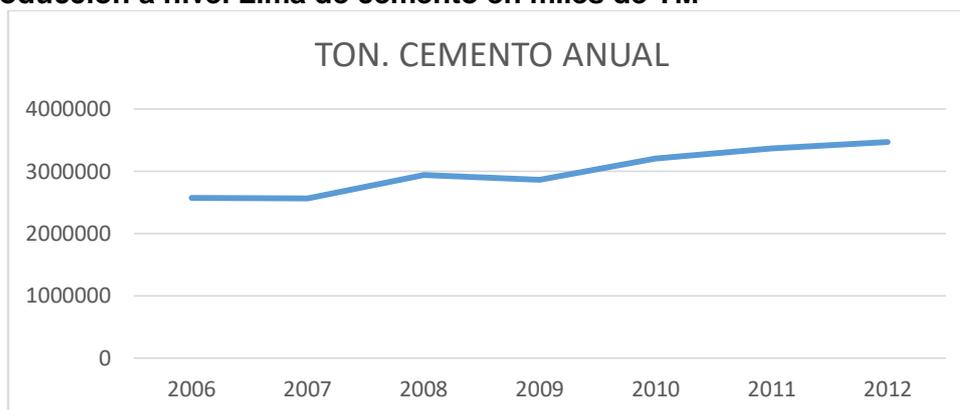
**Tabla 1**  
**Producción a nivel Lima de cemento en miles de TM**

<b>AÑO</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>TON</b>	2571715	2567617	2937241	2863070	3207530	3371577	3472616

Fuente: INEI/BCRP

Elaboración: Base de datos de INFORMACION

**Gráfico 1**  
**Producción a nivel Lima de cemento en miles de TM**



**Fuente:** INEI/BCRP

**Elaboración:** Base de datos de INFORMACION

En el artículo “Construcción: obras y mejores expectativas” publicado en El Comercio el 01.01.10, el presidente de CAPECO (Cámara Peruana de la Construcción) manifestó que en lo que va del año el sector construcción ha crecido 20% y se espera que para fin de año el crecimiento sea de 16% respecto al año anterior .

En ese mismo artículo el presidente de CAPECO también reconoció que por primera vez en la historia del Perú este año la inversión pública y privada (en cuyo componente la construcción es uno de los elementos principales) va a alcanzar el 25% del producto bruto interno (PBI). Aseguró que una inversión de ese nivel genera un crecimiento sostenido para los próximos diez años.

Asimismo explicó que las cuatro principales empresas cementeras (Yura, Lima, Andino y Pacasmayo) han iniciado procesos de expansión para atender la nueva demanda. Asimismo, se observa un mayor dinamismo en las industrias que producen fierro y las entidades financieras, como los bancos, tratan de captar recursos para dirigirlos al desarrollo de proyectos y créditos inmobiliarios.

En otras palabras, se podría deducir que el entorno es muy favorable para el crecimiento de la industria del concreto premezclado, con la expansión de la

infraestructura de las compañías existentes o el ingreso de nuevas empresas para atender la mayor demanda de servicios.

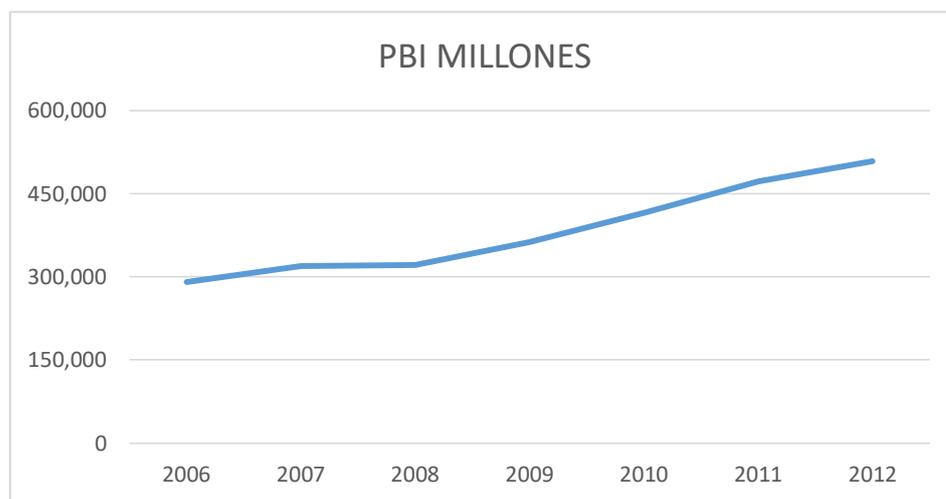
Por otro lado, analizando la Tabla 2 se observará que el PBI nacional ha crecido en de más de 290 mil millones de soles en el 2006 a más 508 mil millones en el 2012, un crecimiento de poco más de 75% en 7 años.

**Tabla 2**  
**Variación PBI anual**

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PBI MILLONES	290,271	319,693	321,719	362,847	415,491	471,658	508,542

**Fuente: INE/BCRP**

**Gráfico 2**  
**Variación PBI anual**



**Fuente: INE/BCRP**

Analizando la Tabla 3 se observará que el PBI del sector construcción ha crecido de casi 14 mil millones en el año 2006 a 33 mil millones en el año 2012, un crecimiento de 136% en 7 años.

**Tabla 3**

**Variación PBI Construcción anual**

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PBI MILLONES	13,971	16,317	19,772	21,480	26,130	28,205	33,105

**Fuente: INE/BCRP**

**Gráfico 3**

**Variación PBI Construcción anual**



**Fuente: INE/BCRP**

El crecimiento del PBI y de la industria de la construcción en particular, así como las condiciones de estabilidad económica del país, ha atraído en los últimos años a

grandes empresas constructoras de categoría mundial. Entre las principales podemos mencionar a las brasileñas Odebrecht, Queiroz Galvao, Camargo Correa y Andrade Gutierrez, y a las españolas Dragados (Grupo ACS) y Abengoa, por citar algunas.

Las empresas de categoría mundial y también las principales constructoras nacionales tienen por lo general políticas de gestión medio ambiental e incluso de responsabilidad social a nivel corporativo. Por la naturaleza de esos modelos de gestión tienden a ser expansivos, vale decir se extienden hacia los proveedores de diversas maneras, como por ejemplo con condiciones contractuales o requisitos para concursar o con puntuaciones adicionales en la evaluación de propuestas si las concursantes cuentan con sistemas de gestión ambiental y de seguridad ocupacional.

Por otro lado, como se explicó en los antecedentes, las empresas constructoras pueden elegir entre tomar los servicios de concreto premezclado o preparar su propio concreto en las obras.

Para poder aprovechar la oportunidad que representa el crecimiento de la industria de la construcción, atendiendo la mayor cantidad de la demanda posible, las empresas concreteras necesitan por un lado conocer qué factores influyen en la satisfacción de los clientes que demandan sus servicios, para poder corregir aquellos aspectos que sean necesarios y poder sustituir con mayor éxito el concreto preparado en la misma obra. Por otra parte, necesitan también conocer qué aspectos nuevos tendrán que desarrollar para poder atender la demanda de las empresas constructoras internacionales que están empezando a operar en el Perú. Incorporar estos aspectos a su plan de desarrollo estratégico les permitirá tener ventajas competitivas que los distinguen de la competencia y los haga atractivos a los potenciales clientes

### **1.2.1 Problema General**

- ¿Cómo proponer un plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima que considere los más importantes requerimientos actuales de las empresas constructoras, así como los nuevos aspectos de manejo del medio ambiente, seguridad industrial y responsabilidad social al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y elegir al proveedor?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- I. ¿Cómo incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima los aspectos actuales que se consideran como más importante al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y elegir al proveedor?
- II. ¿Cómo incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto medio ambiental?
- III. ¿Cómo incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto de seguridad laboral?
- IV. ¿Cómo incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto de responsabilidad social?

## **1.3 Objetivos**

La presente investigación plantea los siguientes objetivos:

### **1.3.1 Objetivo General**

Proponer un plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima que considere los más importantes requerimientos actuales de las empresas constructoras, así como los nuevos aspectos de

manejo del medio ambiente, seguridad industrial y responsabilidad social al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y elegir al proveedor.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- I. Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima los aspectos actuales que se consideran como más importante al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y elegir al proveedor
- II. Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto medio ambiental.
- III. Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto de la seguridad industrial.
- IV. Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto de responsabilidad social

### **1.4 Justificación e importancia**

Teniendo las empresas de servicio de concreto premezclado la oportunidad de tomar una mayor participación de mercado en el negocio del concreto, o un mayor volumen de ventas gracias al aumento de la construcción, pero teniendo la debilidad de no conocer de manera rigurosa el grado de influencia de las variables en el nivel de satisfacción de los clientes por el servicio y las demandas de nuevos aspectos por parte de nuevos clientes, la presente investigación y propuesta permitirá a dichas empresas superar esa falta de conocimiento y desarrollar un plan estratégico que incorpore los nuevos requerimientos para aprovechar de mejor manera el crecimiento de la industria de la construcción. Con ello se logrará optimizar los

procesos, mejorando la rentabilidad de las empresas, facilitando el camino a la obtención de las certificaciones de calidad y gestión, logrando finalmente brindar un servicio mucho más satisfactorio y de alto valor para el usuario.

Existe información de base para la investigación cualitativa en la bibliografía sobre gestión estratégica; y en la internet, la referida a las memorias de las empresas de nivel mundial que operan en el Perú y a las normas y estándares de calidad, medio ambiente, seguridad industrial y responsabilidad social. Por lo tanto se tiene acceso a una parte importante de la información necesaria para este análisis.

Por otra parte, el autor de la investigación ha sido Gerente General de una empresa productora de agregados para construcción, por lo que tiene acceso a algunas empresas concreteras y a empresas constructoras, lo que facilitará el levantamiento de información. Además ha sido proveedor de una empresa constructora de talla mundial, lo que facilitará el acceso a la primera entrevista de la investigación cualitativa.

## **1.5 Alcances y limitaciones del estudio**

### **1.5.1 Alcances**

La investigación se enfoca en cómo se desarrollará el nuevo plan estratégico de una empresa proveedora de concreto premezclado, incorporando las variables más importantes y las mejores prácticas en aspectos ambientales y/o de seguridad ocupacional y/o de responsabilidad social para lograr

ventajas competitivas que la hagan atractiva para que contraten sus servicios las principales empresas constructoras nacionales e internacionales que están trabajando en el Perú. Se analiza la información disponible de estas empresas y se investiga también a empresas internacionales líderes de concreto premezclado o a sus grupos, para ver las tendencias en el mundo de esta industria.

#### **1.5.2 Limitaciones:**

El estudio está restringido a las empresas que brindan servicio de abastecimiento de concreto premezclado que están trabajando en Lima,.

Por la naturaleza de la investigación, sus conclusiones sólo serían aplicables para las empresas de concreto premezclado que operen en Lima.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Bases Teóricas**

#### **2.1.1 El servicio de abastecimiento de concreto premezclado**

##### **2.1.1.1 Descripción del proceso de producción de concreto premezclado**

El proceso de producción del concreto premezclado comprende tres operaciones:

- Control, manejo y almacenamiento de materiales,
- Dosificación.
- Mezclado

La dosificación, que es el proceso de pesaje o medición, debe hacerse con la mayor precisión para obtener el tipo de concreto diseñado teóricamente, con el fin de cumplir la especificación y calidad contratada por el usuario.

Algunas especificaciones generalmente exigen que los materiales se midan individualmente con los siguientes porcentajes de precisión: cemento 1%, agregados 2%, agua 1%, aditivos 3%. (Irungaray, 2007).

El concreto premezclado es transportado y mezclado en unos camiones mezcladores denominados mixer, que durante el trayecto de la planta a la obra, van agitando la mezcla, para garantizar la llegada de un producto en óptima calidad.

Luego de completar el pesaje en la planta concretera, se carga el mixer y comienzan los procesos externos, esto incluye los viajes de la planta hacia la obra, descarga del hormigón en la obra y viaje de regreso a la planta.

Finalmente el proceso termina con la llegada del camión mixer a la planta, donde el operador lava el tambor del mixer antes de comenzar el ciclo de nuevo. (Pasquel Cárabajal, E., 1992)

La AAHE, Asociación Argentina de Hormigón Elaborado, sostiene que:

“La evolución de la tecnología y la necesidad de reducir los costos en la construcción, ha llevado a los estructuralistas, entre otros aspectos, a elevar la resistencia del concreto. Esto ha traído aparejada la necesidad de una industrialización del producto, conjuntamente con una elevada eficiencia en los tiempos de elaboración y colocación.”

### **2.1.2 Factores que influyen en la calidad del servicio de abastecimiento de concreto premezclado**

Como se indicó en la descripción del problema, las grandes empresas constructoras nacionales e internacionales que operan en el Perú, que seguramente estarán entre las que tengan a su cargo los futuros grandes proyectos de construcción en Lima y Callao, serán más exigentes con sus futuros proveedores en aspectos hasta ahora poco considerados por los clientes habituales de las empresas concreteras y por lo tanto no desarrollado por ellas. Es muy importante, por ello, identificar antes que la competencia y desarrollar internamente esos aspectos para lograr un posicionamiento estratégico ante esos clientes, que seguramente representarán una parte muy importante del mercado.

Este análisis llevó al investigador a realizar una investigación cualitativa, para determinar qué posicionamiento estratégico debe tomar una empresa concretera

para distinguirse de las demás, qué debe hacer diferente de los rivales, o qué actividades similares a las de su competencia debe realizarlas de distinta manera.

**Tabla 4**  
**Resumen de opiniones recogidas en el estudio sobre nuevos productos de concreto premezclado en Costa Rica**

Informante	Principales Preocupaciones	Necesidades
Ingenieros y Arquitectos	Servicio / Precio	- Precios más bajos
		- Mayor competencia en la producción de cemento
		- Calidad de servicio: Atención personalizada, mayor tiempo de equipo en sitio de descarga, horario flexible, programación de un día para otro, lotes de entrega más pequeños.
Consultor - Diseñador	Diseño / Técnico	- Concretos esbeltos, de gran resistencia, impermeables
		- Concretos y sistemas constructivos para bodegas, pisos industriales, carreteras, pavimentos.
Maestros de obra	Operación	- Acelerantes de fragua, retardantes impermeabilizantes, concreto con fibra, concretos más fluidos, que filtren mejor en las estructuras.
		- Mayor tiempo de los equipos en sitio

Fuente: Soto (2006)

En conclusión, las publicaciones y estudios antes detallados encuentran que los factores que influyen en la satisfacción son:

- Ahorro.
- Calidad del producto.
- Puntualidad en la entrega.
- Coordinación para la programación.
- Tiempo de fraguado del producto.
- Tiempo de vaciado.
- Flexibilidad del proveedor.
- Tiempo de respuesta del proveedor.
- Asesoramiento Técnico.
- Servicio.

### **2.1.3 Impactos Ambientales en Empresas Abastecedoras de Concreto Premezclado**

Para lograr un buen manejo de los impactos ambientales se debe usar el siguiente método:

#### 1) Identificación de los impactos ambientales

##### a) Manejo de agregados:

- Descarga de agregados: emisión de polvo y ruido.
- Carga de agregados a la planta: emisión de polvo y ruidos.
- Descarga de agregados a mixer: emisión de polvo y ruidos.

##### b) Manejo de cemento:

- Descarga de cemento en silos: emisión de polvo y ruido
- Carga de cemento a la planta: emisión de polvo y ruido
- Descarga de cemento a mixer : emisión de polvo y ruido

##### c) Operación de planta y equipos:

- Equipo pesado: ruido, desechos líquidos y sólidos, contaminación química...
- Fajas transportadoras: ruido
- Compresora: ruido.

- Mixer: emisión de polvo, ruido, desechos líquidos y sólidos, contaminación química.
- Agua para mezcla: contaminación líquida.
- Regulación de mezcla: emisión de polvo, contaminación líquida, ruido
- Agua para lavado: contaminación líquida.
  - .Contaminación líquida.
- Mantenimiento equipos: desechos líquidos y sólidos, contaminación líquida.

d) De la planta a la obra y viceversa:

- Derrames en ruta, desechos, líquidos y sólidos.
- Descarga en obra: desechos líquidos y sólidos.
- Derrames en obra: desechos líquidos y sólidos.

e) Devoluciones:

- Rechazos y devoluciones: desechos líquidos y sólidos.
- Sobrantes: desechos líquidos y sólidos.

2) Acciones para eliminar o mitigar los impactos ambientales

a) Manejo de Agregados

- Emisión de polvo: Hay que mantener húmedo los agregados,

- b) Emisión de ruido: Se debe tener una buena cantidad de agregados en el stock para evitar descargas muy altas
- c) Manejo de cemento: Se debe evitar en lo posible la emisión de polvos de cemento al ambiente, tanto al descargarlo de la bombona al silo, así como al pasarlo del silo a la balanza, y de la balanza al mixe, pues es un elemento altamente nocivo para el ser humano:
- d) Operación de planta y equipos: Esta es la parte que acumula el mayor número de impactos ambientales, las fallas mecánicas generan ruido, contaminación líquida y química, en el caso de fajas y compresoras se agrega el ruido, la regulación de la mezcla y el lavado del mixer y equipos generan una gran contaminación líquida:
- e) De la planta a la obra y viceversa: Es la parte que más afecta directamente a los clientes, se genera por fuga de líquidos o sólidos del mixer.
  - Desechos líquidos y sólidos: Se debe tener el mayor cuidado en el manejo de los mixer,
- f) Devoluciones: Es el impacto que afecta más la salud financiera de la empresa, acá hay que separar dos casos, el primero es el rechazo que es el más grave, pues es muy fuerte la cantidad de concreto a eliminar, y el otro es las sobras, que si bien son las menores, son las que ocurren prácticamente en cada viaje:

### 3) Medición de los impactos ambientales

Hay que realizar las mediciones periódicas para poder controlar el desempeño en el manejo de impactos ambientales, en el servicio de abastecimiento de concreto premezclado.

#### **2.1.4 Proceso Estratégico**

- Las estrategias son los medios para alcanzar los fines, para la presente investigación buscaremos desarrollar estrategias que lleven a la empresa abastecedora de concreto premezclado a lograr ventajas competitivas sobre la competencia y que les permita brindar valor a sus clientes para que ellos prefieran utilizar sus servicios ofrecidos.
- Los objetivos a lograr se basaran en: productividad y rentabilidad, compromiso ambiental y responsabilidad social.
- Para formular las estrategias adecuadas se deben considerar los siguientes puntos a tomar en cuenta:
  - Situación actual
  - Visión: ¿qué queremos llegar a ser?
  - Misión: ¿cuál es nuestro negocio?
  - Valores: Constituyen el patrón de actuación que guía el proceso de toma de decisiones en una organización
  - Código de ética: Sistema de principios acordados de la buena conducta y del buen vivir
  - Evaluación externa: oportunidades y amenazas:
  - Evaluación del sector: factores críticos de éxito
  - Evaluación interna: fortalezas y debilidades
  - Objetivos de largo plazo: Resultados esperados luego de desarrollar ciertas estrategias
  - Estrategias alternativas:

- Integración
- Intensiva
- Diversificación
- Defensiva
- Elección de estrategias: se utiliza una serie de matrices para definir la elección de las estrategias adecuadas para llegar a lograr los objetivos
- Para implementar y dirigir las estrategias adecuadas se deben considerar los siguientes puntos a tomar en cuenta:
  - Objetivos de corto plazo: deben facilitar la obtención de los objetivos de largo plazo
  - Estructura organizacional: es el tipo de organización que tiene la empresa
  - Asignación de recursos: son los recursos necesarios para desarrollar la estrategia para obtener los objetivos de largo plazo
  - Políticas: Fija fronteras, restricciones y límites sobre las acciones administrativas
  - Responsabilidad social: es una integración voluntaria de las preocupaciones sociales y ambientales a las operaciones de la empresa y a las relaciones con sus interlocutores.
  - Motivación de recurso humano: permite tener un adecuado entorno laboral
  - Gestión de cambio: Se debe identificar a toda la organización y a los interesados con el cambio que permitirá desarrollar las estrategias
- Para evaluar y controlar las estrategias adecuadas se deben considerar los siguientes puntos a tomar en cuenta:
  - Tablero de control: herramienta para controlar el desempeño de la estrategia
  - Revisión externa e interna:
  - Evaluación de desempeño: compara el desempeño de la empresa en diferentes periodos de tiempo con la competencia y los estándares de la industria

- Acciones correctivas: hacer cambios para reposicionar la organización para volver a ser competitiva en el futuro
- Cerrar brecha: realinearse y desarrollar la estrategia.
- Situación futura esperada: Es la estrategia ya implementada y logrando los objetivos esperados

(D'Alessio, F, 2,012)

Gráfico 4  
Visualización del proceso estratégico

## Visualización del Proceso Estratégico



Fuente: (D'Alessio, F, 2,012)

**Gráfico 5**  
**El Proceso estratégico ampliado**



**Fuente:** (D'Alessio, F, 2,012)

### 2.1.5 Estrategia Competitiva

La competencia determina el éxito o fracaso de las empresas. La estrategia competitiva es la búsqueda de una posición favorable dentro de una industria

La selección de la estrategia competitiva se funda en dos aspectos centrales:

- Atractivo de la industria
- Factores de la posición competitiva

Trabajar de manera dinámica ambos aspectos es crucial para lograr el éxito de la empresa.

Debemos realizar un análisis de los cinco factores de la competencia en la estructura de la industria:

- Nuevos competidores
- Proveedores
- Sustitutos
- Compradores
- Barreras de ingreso

Luego del exhaustivo análisis de los cinco factores de la competencia debemos asumir una estrategia genérica, que pueden ser:

- Liderazgo en costos
- Diferenciación
- Concentración

Para analizar las fuentes de la ventaja competitiva se necesita un medio sistemático de examinar todas las actividades que se realizan y su manera de interactuar, esta herramienta es la cadena de valor, la cual divide la compañía en actividades estratégicamente relevantes a fin de entender el comportamiento de los costos; así como las fuentes actuales y potenciales de diferenciación.

(Porter, M., 2002)

### **2.1.6 Buenas prácticas en proyectos alineadas a la estrategia empresarial**

Uno de los factores de éxitos más importantes en cualquier emprendimiento empresarial es que todos los proyectos deben estar alineados con los objetivos estratégicos de la empresa.

La guía del PMBOK 2013 nos describe las mejores prácticas que debemos seguir para poder cumplir con ese alineamiento; dirigir un proyecto es la aplicación de los conocimientos, herramientas y técnicas para obtener los objetivos estratégicos de la empresa.

Los procesos los divide en cinco grupos de procesos:

- Iniciación
- Planificación
- Ejecución
- Monitoreo y control
- Cierre

Es muy importante equilibrar las siguientes restricciones:

- Calidad
- Costo
- Tiempo
- Alcance
- Recursos
- Riesgos

Los proyectos se utilizan a menudo como medios para alcanzar los objetivos recogidos en el plan estratégico empresarial.

La estrategia organizacional debe evaluar guía y dirección a la dirección de proyectos, especialmente si se tiene en cuenta que los proyectos existen para sustentar la estrategia organizacional. A menudo es el patrocinador del proyecto o el director de programa o portafolio quien identifica el alineamiento o los potenciales conflictos entre estrategias organizacionales y objetivos del proyecto y lo comunica al director del proyecto. Cuando los objetivos del proyecto entran en conflicto con la estrategia organizacional establecida, es responsabilidad del director del proyecto identificar y documentar cuanto antes dichos conflictos. En ocasiones el desarrollo de una estrategia organizacional puede constituir el objetivo de un proyecto, en lugar de un principio rector. Si este es el caso, es importante que el proyecto defina específicamente los términos de una estrategia organizacional adecuada que sustente la organización.

(Project Management Institute, 2013)

### **2.1.7 Factores de éxito en los proyectos estratégicos**

Para aumentar las posibilidades de éxito en los procesos estratégicos debemos tener especial cuidado en los siguientes factores:

- Predicción
- Formulación

- Gestión

Deben tener las siguientes viabilidades:

- Técnica
- Legal
- Gestión
- Política
- Ambiental
- Financiera

Para poder lograr el éxito en los proyectos estratégicos el director del proyecto debe contar con las siguientes competencias:

- Conocimiento
- Desempeño
- Personal

Además el director de proyecto deberá contar con habilidades blandas como:

- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Motivación
- Comunicación
- Influencia
- Toma de decisiones
- Conocimiento de política y cultura
- Negociación
- Generar confianza
- Gestión de conflictos
- Proporcionar orientación

(Lledó, P., 2015)

## 2.1.8 Responsabilidad Social

Actualmente el concepto de RSC se define no como una obligación de las empresas ante las presiones gubernamentales y de las organizaciones sociales, sino que es una filosofía en la que ellas reconocen que el único camino para obtener una rentabilidad sostenida, es llevar a cabo políticas destinadas no solo a brindar valor a los accionistas, sino que este valor debe ser recibido también por las otras partes interesadas o stakeholders, como trabajadores, socios, clientes, comunidad, etc., lo que se logra con la implementación de manera voluntaria de una estrategia corporativa, un sistema de gestión interno con indicadores y metas. (Fernández Izquierdo, M.A., Muñoz, M.J., Balaguer, M.R., 2005, La Responsabilidad Social Corporativa: relaciones entre la performance, social, financiera y bursátil de la empresa, Universidad Jaume I. Castellón, Barcelona, España, 2005)

Es muy importante que su aplicación sea voluntaria, pues esto alinea la RSC con la filosofía integral del negocio, le da el verdadero peso e importancia que debe tener y a la vez estará presente en todos los procesos internos y externos; por tanto se deberá ser exigente con su evaluación, y lograr que la RSC sea considerada como un medio de incrementar los beneficios de la empresa.

Las características mínimas para que la RSC sea realmente ello y no una filantropía o un manejo correcto de relaciones públicas deberían ser:

- Voluntaria
- Que se realicen acciones que no solo cumplan lo que la ley señala, sino que las supere.
- Logre el bienestar de los usuarios
- Ser ética.
- Brindar seguridad y salud laboral.
- Respetar el medio ambiente.

- Integrada con la comunidad

Existen tres categorías de acciones de RSC:

- Primarias, que son las actividades coherentes con la misma actividad, como:
  - Productos de calidad a precio justo.
  - Crear riqueza.
  - Promover sustentabilidad.
  - Buen manejo ambiental.
  - Cumplir con la legislación-
- Secundarias, que son las acciones que excede lo obligatorio:
  - Dar bienestar a la vida familiar de los trabajadores.
  - Proporcionar estabilidad laboral en lo posible.
  - Brindar puestos de trabajo a la comunidad.
  - Facilitar la integración de las personas con habilidades especiales.
  - Ayudar a los proveedores a mejorar sus servicios.
- Terciarias, Son acciones que no están incluidas en la actividad específica de la empresa:
  - Crear postas médicas para la comunidad.
  - Crear guarderías para la comunidad.
  - Repartir alimentos para la comunidad.
  - Facilitar a los pobladores medios para disfrute de actividades culturales y recreativas.

### **2.1.7 Certificaciones y Normas ISO**

ISO es una red de instituciones de estándares nacionales de 163 países, un miembro por país, con una secretaria central en Génova, Suiza, que coordina el sistema.

Como las palabras “International Organization for Standardization” podían tener distintas siglas en distintos lenguajes, los fundadores decidieron darle un nombre corto para todo

propósito. Eligieron “ISO” derivado de la palabra griega que significa “igual”. Por ello en cualquier país y en cualquier idioma, el nombre corto de la organización siempre es ISO. Quien representa al Perú en la organización ISO es el Indecopi.

En la presente investigación se ha observado que aquella empresa que quiere ser realmente innovadora y competitiva debe actuar dentro de una adecuada estrategia que le permita desempeñar una Gestión Integrada en los aspectos de calidad, manejo ambiental, responsabilidad social y seguridad laboral.

La Organización Internacional de Estandarización (ISO), es una red de instituciones reconocidas internacionalmente, y que son los encargados de certificar que las empresas cumplan con una serie de condiciones, y que conllevan a cumplir unas exigencias comerciales y sociales definidas previamente. Estas normas a las que mayormente se les conoce como normas ISO, son de aplicación voluntaria, pero su utilización brinda importantes ventajas competitivas a las empresas que las aplican.

Para fines de la presente investigación desarrollaremos a continuación las tres normas que se deberían aplicar:

1) Norma ISO 9001

Es la norma que certifica la gestión de calidad, es la norma mínima a la que debería acceder cualquier empresa competitiva que quiera sobrevivir en el exigente mercado actual, con ella lo que se logra es mejorar la satisfacción proporcionada al cliente por la empresa.

2) Norma ISO 14001

Es la norma que certifica la correcta utilización de un sistema de gestión ambiental, se complementa con las normas de calidad ISO 9000.

El uso de esta norma debe ser originado en una adecuada estrategia general de la empresa, ya no se considera como un apéndice de la gestión integral sino como una parte importante de la misma.

### 2.1.8 Análisis del Enfoque de las Grandes Empresas

Todas las empresas importantes que hemos analizado le dan la mayor importancia a llevar adelante una adecuada política que abarque las buenas prácticas ambientales, la salud y seguridad laboral y la responsabilidad social, a continuación haremos un análisis de cada una de ellas, para ello se ha efectuado una exhaustiva revisión de sus páginas web::

a) QUEIROZ GALVAO:

Tiene una política de gestión integrada de calidad en la que se busca abarcar una correcta gestión de ética, otra de manejo ambiental y finalmente una de responsabilidad social.

Esta política es difundida a todos sus trabajadores, y se encuentra definida en su “Vital Ingeniería Ambiental”, que es el manual que rige sus procedimientos.

(<http://portal.queirozgalvao.com/web/grupo>)

b) CAMARGO CORREA:

La filosofía empresarial Camargo Correa se basa en la búsqueda incesante de la innovación, eficiencia, creación de valor y sustentabilidad para el desarrollo de los negocios en los diversos sectores en que participa.

Para Camargo Correa la sustentabilidad es la base estratégica para el desarrollo de sus negocios, y está reflejado en su “Carta de Sustentabilidad

El grupo sigue las directrices del modelo del “Global Reporting Initiative (GRI)”, para presentar sus desempeños económicos, sociales y ambientales.

(<http://www.camargocorrea.com.br/es/>)

c) ODEBRECHT:

La finalidad de la organización es la generación de riqueza creciente para clientes, accionistas, integrantes y comunidades, y tiene como rumbo sobrevivir, crecer y perpetuar.

La base en la que se guía el grupo es la “Tecnología Empresarial Odebrecht” (TEO), La TEO garantiza la unidad de pensamiento y acción de las personas en los diferentes negocios, países y contextos culturales en los que se desempeñan. Así es posible atender a las necesidades de los clientes, agregar valor al patrimonio de los accionistas, reinvertir los resultados logrados y crecer en distintos frentes.

Es muy importante la manera en que el grupo evalúa sus indicadores de desempeño, todos los realiza en armonía con los indicadores reconocidos a nivel internacional. (<http://www.odebrecht.com>)

d) ANDRADE GUTIERREZ:

El grupo se mantiene en la ruta del crecimiento, siguiendo una trayectoria de expansión planificada, construida sobre pilares sólidos, y contando con una cultura de performance y un equipo comprometido. Se rige por la “Cultura AG”, todo empieza con los valores corporativos, los cuales son “Pasión, Excelencia y Desempeño Económico”, que guía la estrategia de negocios y abarca tres frentes fundamentales para el desempeño: apalancamiento de los activos, ejecución con métodos y procesos, y foco en los resultados.

La gestión del medio ambiente, fue certificada en la norma ISO 14001 por su total alineación con temas relativos a la identificación y tratamiento preventivo de actividades que puedan producir impactos socio ambientales.

La gestión de responsabilidad social forma parte también del “Sistema de gestión Integrada” el compromiso de la Constructora Andrade Gutiérrez con la responsabilidad social implica la definición de niveles de desempeño esperado para cada requisito de la norma SA 8000, (<http://www.andradegutierrez.com> )

e) G y M:

Es la empresa constructora más antigua y grande del Perú, que busca resolver las necesidades de todos sus clientes más allá de las obligaciones contractuales, trabajando en un entorno que motive y desarrolle a su personal respetando el medio ambiente en armonía con las comunidades en las que opera y asegurando el retorno a sus accionistas.

Tiene 4 valores fundamentales:

- Cumplimiento antes del plazo.
- Calidad.
- Seriedad y carta ética.
- Eficiencia.

La empresa se rige por su “Carta de Ética”, Este comportamiento socialmente responsable implica la interacción con el hombre en el frente interno, como principal grupo objetivo a su personal y accionistas, y en el frente externo a los distintos públicos interesados que conforman la comunidad con la cual se vincula en el desarrollo de sus operaciones.

(<http://www.gym.com.pe>)

f) **ABENGOA:**

Es una compañía internacional especializada en buscar soluciones innovadoras para el desarrollo sostenible, especialmente en actividades relacionadas con agua y energía.

Su modelo de crecimiento se basa en el liderazgo tecnológico: una fuerte inversión en la I+D+I nos permite mejorar los servicios y productos existentes y crear nuevos, obteniendo un valor agregado que se traduce en ventajas competitivas.

Tiene un “Código de Conducta” que rige los actos y relaciones de trabajo de los empleados, directivos y consejeros de Abengoa con los clientes y posibles clientes, con los compañeros, la competencia, los órganos de la Administración,

con los medios de comunicación y con todas las demás personas o instituciones con las que la empresa tenga contacto

<http://www.abengoa.es>

g) ACS:

Tiene una estrategia corporativa basada en: satisfacción del cliente, alta calidad del equipo humano y rentabilidad; que está contenido en su “Estrategia RSC”

Mantiene un compromiso con el desarrollo sostenible generando valor para la compañía y sus grupos de interés.

Los objetivos de negocio conjugan con el respeto al medio ambiente, junto con la adecuada gestión de sus grupos de interés en la materia.

Estos objetivos deben ceñirse a los compromisos de su certificación ambiental de acuerdo a la norma ISO14001:

- Cumplimiento con la legislación.
- Prevención de la contaminación.
- Mejora continua.
- Transparencia, comunicación y la formación de los empleados del grupo, proveedores, clientes y demás grupos de interés

<http://www.grupoacs.com>

h) MOTA-ENGIL:

Es un grupo de origen portugués cuya estrategia es de crecimiento, internalización y diversificación de sus actividades. “La Estrategia de Sustentabilidad” del grupo debe ser consecuente con una gestión ética, social y ambiental responsables

<http://www.mota-engil.pt>

### **2.1.9 Gestión Integrada**

El análisis de las políticas sobre la Responsabilidad Social (RSC) efectuado sobre las principales empresas constructoras que actúan en el Perú, nos permite inferir que esta debe ser considerada como un proceso de Gestión Integrada, en la que deben interactuar cual líneas de una partitura musical una serie de procesos, los que se describirán más adelante.

Está conformada por:

- Gestión de Operaciones.
- Gestión de Ética.
- Gestión Ambiental
- Gestión de Participación.
- Gestión de Riesgos y Salud Ocupacional.

<http://www.minem.gob.pe>

Una vez definidos los principios, se debe elaborar una estrategia que desarrolle claramente las diferentes partes de la Gestión Integrada, aquí es importante tomar en cuenta que se debe evitar en lo posible en la redundancia, y más bien todas las partes deben complementarse entre ellas para lograr una estrategia de gestión clara y fácil de entender y que logre la identificación con ella de todos los participantes en la cadena de valor, esta debe ser medible y por tanto monitoreada constantemente.

También debe apuntar a lograr las certificaciones en Gestión ISO9001, Medio Ambiente ISO 14001 y Seguridad Ocupacional OAHSA 1801, por lo que el diseño de la estrategia debe considerar las exigencias requeridas como si la empresa ya contará con estas certificaciones y por ende debe respetar las normas de ellas.

## **2.2 Definición de términos básicos**

### **2.2.1 Estrategia**

Son los medios para alcanzar los fines, forman el camino hacia los objetivos organizacionales

### **2.2.2 Planeamiento estratégico**

El planeamiento estratégico consiste en decidir anticipadamente las actividades que se van a llevar a cabo para el logro de los objetivos de la organización. Cubre la brecha desde donde estamos hoy hasta donde queremos llegar

### **2.2.3 Objetivos estratégicos**

Los objetivos estratégicos son metas organizacionales a largo plazo que ayudan a convertir una declaración de una misión de una visión amplia en planes y proyectos más específicos.

### **2.2.4 Misión**

Es la razón de ser de nuestro negocio, para definirla se debe responder a la pregunta ¿cuál es nuestro negocio?

### **2.2.5 Visión**

Es lo que aspiramos llegar a ser, para definirla se debe responder a la pregunta ¿qué queremos llegar a ser?

### **2.2.6 Valores**

Constituye el patrón de actuación que guía el proceso de toma de decisiones en una organización. Son indispensables para moldear los objetivos y propósitos, producir las políticas y definir las intenciones estratégicas.

### **2.2.7 Ventaja competitiva**

Una compañía tiene ventaja competitiva cuando cuenta con una mejor posición que los rivales para asegurar a los clientes y defenderse contra las fuerzas competitivas.

### **2.2.8 Concreto premezclado**

El concreto es una mezcla de materiales cementantes, agua, agregados (usualmente arena y grava o roca triturada). El concreto premezclado es aquel que es entregado al cliente como una mezcla en estado no endurecido (mezcla en estado fresco)

### **2.2.9 Servicio de concreto premezclado**

Consiste en abastecer a las obras con el concreto premezclado, el cual es transportado en unos camiones mezcladores llamados mixer, que tienen el concreto en movimiento para que no pierda sus características requeridas.

### **2.2.10 Fraguado**

Es el tiempo que debe pasar para que el concreto premezclado se endurezca debido a una reacción química.

### **2.2.11 Calidad**

La Calidad está de moda. Es un término que hoy día encontramos en multitud de contextos y con el que se busca despertar en quien lo escucha una sensación positiva, transmitiendo la idea de que algo es mejor, es decir, la idea de excelencia.

### **2.2.10 Satisfacción**

La satisfacción sobre un servicio, es definida como la evaluación que analiza si una experiencia de consumo es tan buena como la esperaba.

### **2.2.11 Normas técnicas**

Son un conjunto de normas que según su definición constituye un modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio de postventa. Esta norma permite desarrollar e implementar un sistema de gestión de la calidad en una empresa.

### **2.2.12 Normas de calidad**

Son el conjunto de normas que sirven como guías para asegurar que se cumplan con todos los requisitos del producto o servicio que surgen de las expectativas y requerimientos de los clientes.

### **2.2.15 Manejo ambiental**

Es el respeto por el medio ambiente al desarrollar las operaciones, tratando de mitigar lo más que se pueda los impactos ambientales producidos.

### **2.2.16 Responsabilidad social**

Es una filosofía en la que ellas reconocen que el único camino para obtener una rentabilidad sostenida, es llevar a cabo políticas destinadas no solo a brindar valor a los accionistas, sino que este valor debe ser recibido también por las otras partes interesadas o stakeholders, como trabajadores, socios, clientes, comunidad, etc.

### **2.2.17 Seguridad ocupacional**

Todas aquellas medidas que identifican, previenen y controlan los accidentes laborales.

### **2.2.18 Gestión de la integración**

Es un modelo que ejecuta de manera coordinada y en armonía la gestión de operaciones, ética, ambiental, participación, riesgos y salud ocupacional.

### **2.2.19 Competitividad**

La competitividad se vincula a la capacidad de conseguir el bienestar y por lo tanto está determinada por el nivel de productividad con la que una nación, región o clusters, utilizan sus recursos naturales, humanos y de capital.

## **CAPÍTULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

### **3.1 Tipo de Investigación**

El tipo de investigación fue descriptivo, porque se describieron los hechos y componentes principales de la realidad a investigar.

También la investigación fue de tipo cualitativa porque describió sucesos complejos en su medio natural, con información preferentemente cualitativa.

Por otro lado podemos afirmar también que se realizó una investigación de campo ya que se va a centrar en hacer el estudio donde el fenómeno se da de manera natural, de este modo se busca conseguir la situación lo más real posible.

### **3.2 Diseño de investigación**

El diseño de la investigación fue transversal, transeccional, que consiste en la aplicación de la investigación en un lapso de corto tiempo.

### **3.3 Población y muestra de la investigación**

#### **3.3.1 Población**

La población de la investigación estará conformada por las 12 empresas que brindan el servicio de abastecimiento de concreto premezclado en la ciudad de Lima.

#### **3.3.2 Muestra**

La muestra fue no probabilística de tipo intencional, y estuvo compuesta por 6 personas, que cumplen con las características de expertos en el sector del servicio de abastecimiento de concreto premezclado en la ciudad de Lima, siendo que ellos gerencian y/o utilizan el servicio de concreto premezclado en Lima.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de investigación**

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta la cual fue elaborada por el investigador, en función de los objetivos propuestos. El instrumento respectivo será la entrevista.

La encuesta, el cual fue elaborado por el autor en base a su amplia experiencia profesional sobre el tema, una exhaustiva revisión de la teoría existente y la revisión del mismo de parte de un experto en el servicio de abastecimiento de concreto premezclado.

Los datos obtenidos de las encuestas serán ordenados, clasificados, resumidos y presentados en forma de cuadros, esquemas y/o gráficos.

El instrumento ha sido validado por 03 expertos con el grado de magister, ellos evaluarán los siguientes aspectos:

- Calidad de redacción
- Coherencia interna
- Inducción a la respuesta (sesgo)
- Lenguaje adecuado con el nivel del informante
- Mide lo que se pretende

Se utilizó el reporte de validez de contenido por el juicio de expertos –V de Aiken.

### **3.5 Técnicas estadísticas de análisis y procesamiento de datos**

Se utilizó las técnicas de análisis y procesamiento de datos para obtener porcentajes, frecuencias y cálculos estadísticos. Asimismo se utilizó el estadístico de la V de Aiken para la validación del instrumento de investigación.

**Tabla 5**  
**Validez de contenido por juicio de expertos V de Aiken**

Item	JUECES			Promedio	Suma	V de Aiken
	Dr. Florbel Navarro Quispe	Dr. Nury Nanetty Sandoval	Mag. Francisco Araujo Zegarra			
1	1	1	1	1	3	1.00
2	1	1	1	1	3	1.00
3	1	1	1	1	3	1.00
4	1	1	1	1	3	1.00
5	1	1	1	1	3	1.00
6	1	1	1	1	3	1.00
7	1	1	1	1	3	1.00
8	1	1	1	1	3	1.00
9	1	1	1	1	3	1.00
10	1	1	1	1	3	1.00
11	1	1	1	1	3	1.00
12	1	1	1	1	3	1.00
13	1	1	1	1	3	1.00
14	1	1	1	1	3	1.00
15	1	1	1	1	3	1.00
16	1	1	1	1	3	1.00
					<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>

Los datos fueron sometidos a Validez de Contenido a través del método de Criterio de Jueces, para lo cual se utilizó el coeficiente V de Aiken. Es así que se consultó con 3 especialistas, que ostentaban el título de Maestro o Doctor.

Se les envió una carta solicitándole su participación como juez, también información referida a los objetivos del instrumento y su procedimiento para su calificación, así como el instrumento con sus respectivas preguntas, calificación del grado de acuerdo, objeciones y sugerencias.

Se utilizó el coeficiente V de Aiken, ya que tal como lo señala Escurra, A.(1,988), es el más adecuado para determinar la validez de , mediante el cual se pueden conseguir valores factibles de ser contrastados estadísticamente según el tamaño de la de jueces seleccionada. Este coeficiente puede obtener valores entre 0 y 1, y a medida que sea más elevado el valor computado, el ítem tendrá una mayor validez de contenido.

El resultado obtenido de este proceso, fue una validez significativa del instrumento a un nivel de significancia de 0.05, en todos los ítems.

**Tabla 6**

**Correspondencia entre objetivos y preguntas del instrumento de investigación**

<p><b>Objetivo específico I:</b> Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima los aspectos actuales que se consideran como más importantes al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y elegir al proveedor.</p>	<p>Preguntas de 1 al 8</p>	<p>Se busca determinar cuáles son los aspectos que actualmente se consideran como más valiosos al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y escoger al proveedor; para incluirlos en el plan estratégico.</p>
	<p>Preguntas de la 15 a la 16</p>	<p>Se busca determinar los requerimientos que se debe tomar en cuenta para el futuro, de tal manera que de manera proactiva se puedan incluir en el plan estratégico a proponer.</p>
<p><b>Objetivo específico II:</b> Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto medio ambiental</p>	<p>Preguntas de la 9 a la 10</p>	<p>Se busca profundizar en los factores relacionados con el medio ambiente, para incorporarlos al plan estratégico, tratando de lograr ventajas competitivas en este aspecto que diferencien a la empresa de la competencia.</p>
<p><b>Objetivo específico III:</b> Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto de seguridad laboral</p>	<p>Preguntas de la 11 a la 12</p>	<p>Se busca profundizar en los factores relacionados con la seguridad industrial, para incorporarlos al plan estratégico, tratando de lograr ventajas competitivas en este aspecto que diferencien a la empresa de la competencia.</p>
<p><b>Objetivo específico 4:</b> Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el aspecto del manejo de la responsabilidad social</p>	<p>Preguntas de la 13 a la 14</p>	<p>Se busca profundizar en los factores relacionados con la responsabilidad social, para incorporarlos al plan estratégico, tratando de lograr ventajas competitivas en este aspecto que diferencien a la empresa de la competencia.</p>

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS

### 4.1 Resultados de la investigación

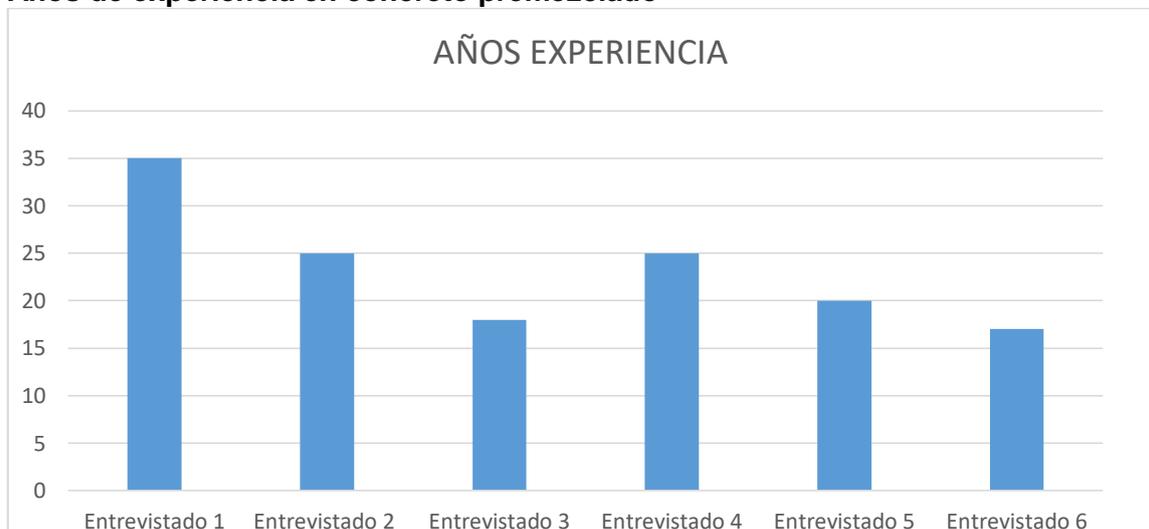
#### 4.1.1 Pregunta 1

¿Cuántos años de experiencia profesional tiene en el uso de concreto premezclado?

**Tabla 7**  
**Años de experiencia en concreto premezclado**

	AÑOS EXPERIENCIA
Entrevistado 1	35
Entrevistado 2	25
Entrevistado 3	18
Entrevistado 4	25
Entrevistado 5	20
Entrevistado 6	17

**Gráfico 6**  
**Años de experiencia en concreto premezclado**



**Tabla 8**  
**Promedio de años de experiencia en concreto premezclado**

	AÑOS EXPERIENCIA
PROMEDIO	23

El entrevistado 1 indicó tener 35 años de experiencia.

El entrevistado 2 indicó tener 25 años de experiencia.

El entrevistado 3 indicó tener 18 años de experiencia.

El entrevistado 4 indicó tener 25 años de experiencia.

El entrevistado 5 indicó tener 20 años de experiencia.

El entrevistado 6 indicó tener 17 años de experiencia

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que el promedio de años de experiencia de los entrevistados es de 23, lo que garantiza un amplio conocimiento y experiencia de los entrevistados sobre el tema de la investigación

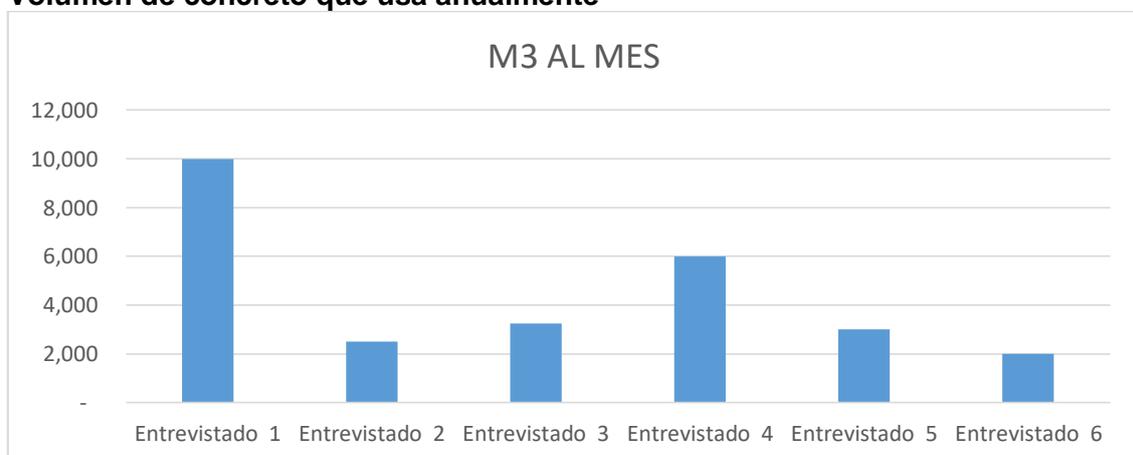
#### 4.1.2 Pregunta 2

¿Qué volumen (m3.) de concreto utiliza mensualmente?

**Tabla 9**  
**Volumen de concreto que usa anualmente**

	M3 AL MES
Entrevistado 1	10,000
Entrevistado 2	2,500
Entrevistado 3	3,250
Entrevistado 4	6,000
Entrevistado 5	3,000
Entrevistado 6	2,000

**Gráfico 7**  
**Volumen de concreto que usa anualmente**



**Tabla 10**  
**Promedio de volumen de concreto que usa anualmente**

	M3 AL MES
PROMEDIO	4,458

El entrevistado 1 indicó que utiliza 10,000 m3 de concreto premezclado al mes.

El entrevistado 2 indicó que utiliza 2,500 m3 de concreto premezclado al mes.

El entrevistado 3 indicó que utiliza 3,250 m3 de concreto premezclado al mes.

El entrevistado 4 indicó que utiliza 6,000 m3 de concreto premezclado al mes.

El entrevistado 5 indicó que utiliza 3,000 m3 de concreto premezclado al mes.

El entrevistado 6 indicó que utiliza 2,000 m3 de concreto premezclado al mes.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que el promedio de concreto que usan al mes es de 4,458 m3, volumen significativo, que los convierte en consumidores frecuentes de concreto premezclado.

#### 4.1.3 Pregunta 3

Ordene qué tipo de concreto que utiliza con más frecuencia

Se utilizará una escala del 1 al 5, donde 1 MENOS UTILIZADO y 5 es MAS UTILIZADO:

**Tabla 11**  
**Tipo de concreto que utiliza con más frecuencia**

	Resistencia en kg/cm2				
	100	140	210	350	400
Entrevistado 1	1	3	4	5	2
Entrevistado 2	1	3	5	4	2
Entrevistado 3	1	2	4	5	3
Entrevistado 4	1	3	2	5	4
Entrevistado 5	1	3	4	5	2
Entrevistado 6	1	3	4	5	2

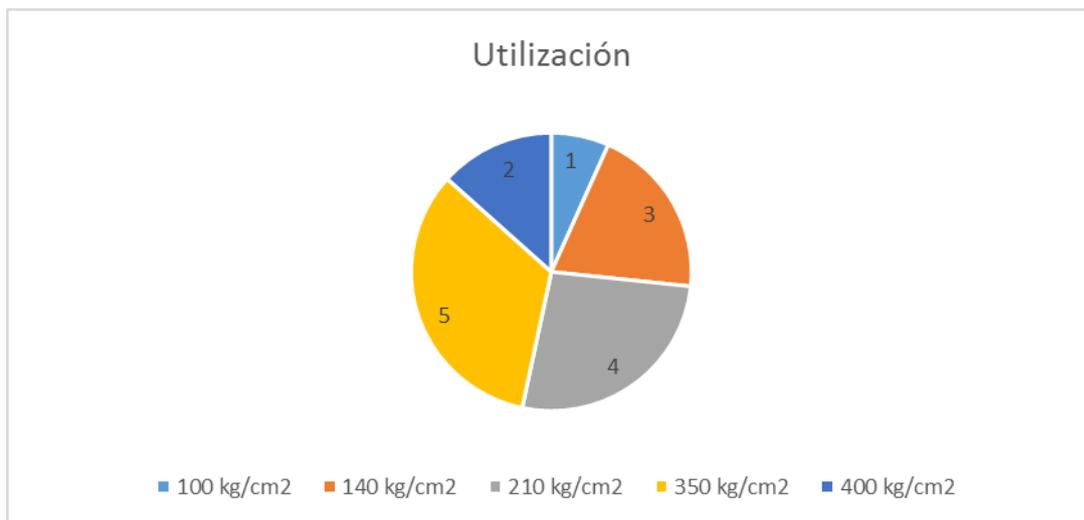
**Tabla 12**  
**Promedio de tipo de concreto que utiliza con más frecuencia**

	UTILIZACION
100 kg/cm <sup>2</sup>	1
140 kg/cm <sup>2</sup>	3
210 kg/cm <sup>2</sup>	4
350 kg/cm <sup>2</sup>	5
400 kg/cm <sup>2</sup>	2

El entrevistado 1 indicó que el concreto premezclado que más utiliza son los de 350 y 210 kg/cm<sup>2</sup>

El entrevistado 2 indicó que el concreto premezclado que más utiliza son los de 210 y 350 kg/cm<sup>2</sup>

**Gráfico 8**  
**Tipo de concreto que utiliza con más frecuencia**



El entrevistado 3 indicó que el concreto premezclado que más utiliza son los de 350 y 210 kg/cm<sup>2</sup>

El entrevistado 4 indicó que el concreto premezclado que más utiliza son los de 350 y 400 kg/cm<sup>2</sup>

El entrevistado 5 indicó que el concreto premezclado que más utiliza son los de 350 y 210 kg/cm<sup>2</sup>

El entrevistado 6 indicó que el concreto premezclado que más utiliza son los de 350 y 210 kg/cm<sup>2</sup>

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que el tipo de concreto más utilizado de mayor a menor es: 350, 210, 140, 400 y 100 kg/cm<sup>2</sup> respectivamente.

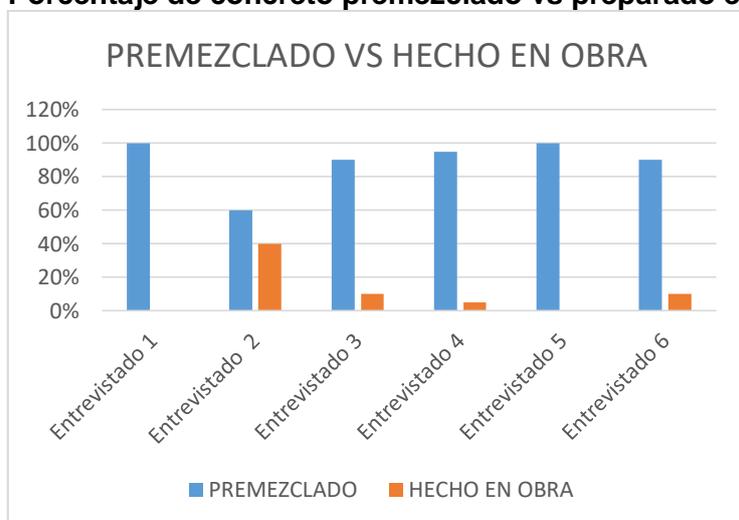
#### 4.1.4 Pregunta 4

De este volumen: ¿qué porcentaje corresponde a concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

**Tabla 13**  
**Porcentaje de concreto premezclado vs preparado en obra**

	PREMEZCLADO	HECHO EN OBRA
Entrevistado 1	100%	0%
Entrevistado 2	60%	40%
Entrevistado 3	90%	10%
Entrevistado 4	95%	5%
Entrevistado 5	100%	0%
Entrevistado 6	90%	10%

**Gráfico 8**  
**Porcentaje de concreto premezclado vs preparado en obra**

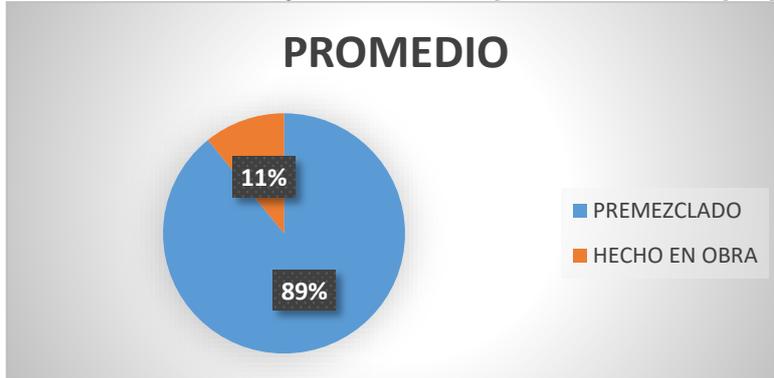


**Tabla 14**  
**Promedio Porcentaje de concreto premezclado vs preparado en obra**

	PREMEZCLADO	HECHO EN OBRA
PROMEDIO	89%	11%

**Gráfico 9**

**Promedio Porcentaje de concreto premezclado vs preparado en obra**



El entrevistado 1 indicó que el 100% del concreto que utiliza lo adquiere de una empresa abastecedora de concreto premezclado.

El entrevistado 2 indicó que el 60% del concreto que utiliza lo adquiere de una empresa abastecedora de concreto premezclado

El entrevistado 3 indicó que el 90% del concreto que utiliza lo adquiere de una empresa abastecedora de concreto premezclado

El entrevistado 4 indicó que el 95% del concreto que utiliza lo adquiere de una empresa abastecedora de concreto premezclado

El entrevistado 5 indicó que el 100% del concreto que utiliza lo adquiere de una empresa abastecedora de concreto premezclado

El entrevistado 6 indicó que el 90% del concreto que utiliza lo adquiere de una empresa abastecedora de concreto premezclado

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que el promedio de utilización de concreto premezclado es 89%, estos resultados confirman lo

señalado por Cerda R., (2007), Tesis: Desarrollo de la Metodología para calificar el desempeño de las plantas de Hormigón Premezclado desde el punto de vista del impacto ambiental y Irungaray S., (2007), Tesis: Evaluación del volumen y calidad del concreto premezclado ; en el sentido del alto índice de utilización del servicio de concreto premezclado con respecto del concreto hecho en obra

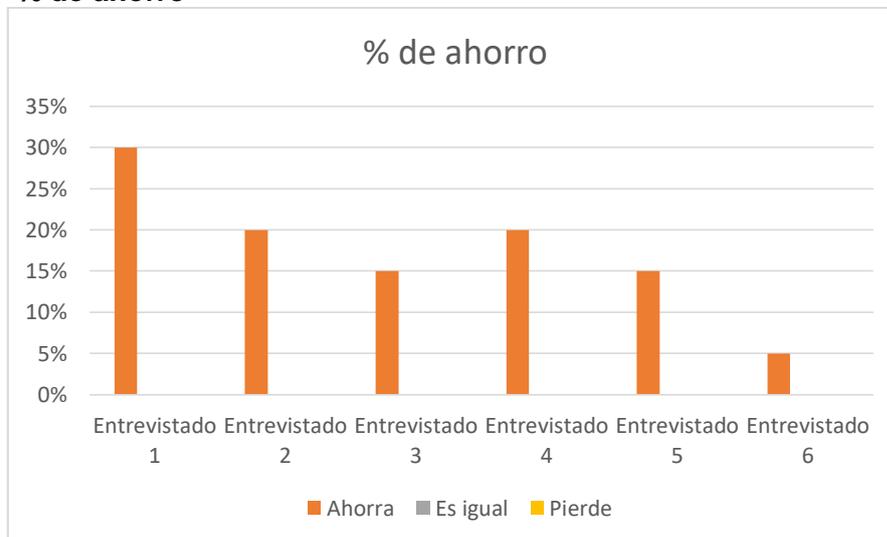
#### 4.1.5 Pregunta 5

¿En términos monetarios, en qué % considera que ahorra o tiene pérdida al adquirir el servicio de concreto premezclado, en comparación con el concreto hecho en obra?

**Tabla 15**  
**% de ahorro**

	Ahorra	Es igual	Pierde
Entrevistado 1	30%	0%	0%
Entrevistado 2	20%	0%	0%
Entrevistado 3	15%	0%	0%
Entrevistado 4	20%	0%	0%
Entrevistado 5	15%	0%	0%
Entrevistado 6	5%	0%	0%

**Gráfico 10**  
**% de ahorro**



**Tabla 16**  
**Promedio % de ahorro**

	AHORRO
PROMEDIO	18%

El entrevistado 1 indico que en términos monetarios el % de ahorro que se obtiene al utilizar el abastecimiento de concreto premezclado fue de 30%.

El entrevistado 2 indico que en términos monetarios el % de ahorro que se obtiene al utilizar el abastecimiento de concreto premezclado fue de 20%.

El entrevistado 3 indico que en términos monetarios el % de ahorro que se obtiene al utilizar el abastecimiento de concreto premezclado fue de 15%.

El entrevistado 4 indico que en términos monetarios el % de ahorro que se obtiene al utilizar el abastecimiento de concreto premezclado fue de 20%.

El entrevistado 5 indico que en términos monetarios el % de ahorro que se obtiene al utilizar el abastecimiento de concreto premezclado fue de 15%.

El entrevistado 6 indico que en términos monetarios el % de ahorro que se obtiene al utilizar el abastecimiento de concreto premezclado fue de 5%.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que el ahorro en términos monetarios al usar el servicio de concreto premezclado es del 18%, lo que confirma lo planteado por Irungaray S., (2007), Tesis: Evaluación del volumen y calidad del concreto premezclado

#### **4.1.6 Pregunta 6**

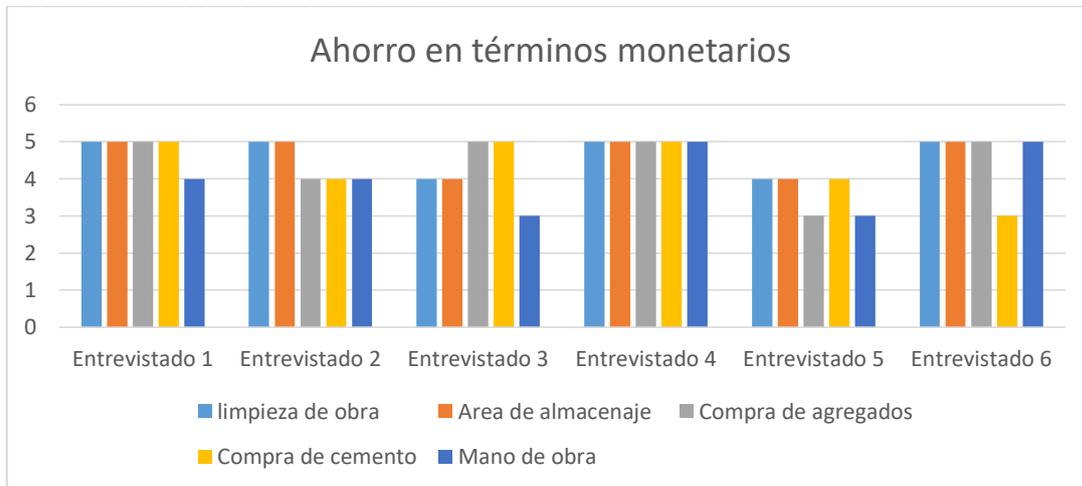
Si en la pregunta anterior considera que en términos monetarios ahorra al adquirir el servicio de concreto premezclado, señale la importancia de las siguientes variables para esa consideración

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

**Tabla 17**  
**Ahorro en términos monetarios**

	limpieza de obra	Area de almacenaje	Compra de agregados	Compra de cemento	Mano de obra
Entrevistado 1	5	5	5	5	4
Entrevistado 2	5	5	4	4	4
Entrevistado 3	4	4	5	5	3
Entrevistado 4	5	5	5	5	5
Entrevistado 5	4	4	3	4	3
Entrevistado 6	5	5	5	3	5

**Gráfico 11**  
**Ahorro en términos monetarios**



**Tabla 18**  
**Promedio ahorro en términos monetarios**

	PROMEDIO
Limpieza de obra	5
Area de almacenaje	5
Compra de agregados	4
Compra de cemento	4
Mano de obra	4

## Gráfico 12

### Promedio ahorro en términos monetarios



El entrevistado 1 indica que las variables más importantes que generan un ahorro en la utilización del abastecimiento de concreto premezclado son: limpieza de obra, área de almacenaje, compra de agregados y cemento.

El entrevistado 2 indica que las variables más importantes que generan un ahorro en la utilización del abastecimiento de concreto premezclado son: limpieza de obra y área de almacenaje.

El entrevistado 3 indica que las variables más importantes que generan un ahorro en la utilización del abastecimiento de concreto premezclado son: compra de agregados y cemento.

El entrevistado 4 indica que las variables más importantes que generan un ahorro en la utilización del abastecimiento de concreto premezclado son: limpieza de obra, área de almacenaje, compra de agregados y cemento. Y mano de obra.

El entrevistado 5 indica que las variables más importantes que generan un ahorro en la utilización del abastecimiento de concreto premezclado son: limpieza de obra, área de almacenaje, compra de cemento.

El entrevistado 6 indica que las variables más importantes que generan un ahorro en la utilización del abastecimiento de concreto premezclado son: limpieza de obra, área de almacenaje, compra de agregados y mano de obra.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que en promedio las dos variables más importantes que generan un ahorro en la utilización de concreto premezclado son limpieza de obra y área de almacenamiento, seguidos de compra de agregados y cemento; quedando al final la mano de obra.

Estos resultados enriquecen y demuestran las conclusiones de estos resultados confirman lo señalado por Cerda R., (2007) y Irungaray S., (2007), con respecto a las principales variables a considerar, en nuestra investigación no solo las confirmamos sino que le damos un orden de importancia.

#### 4.1.7 Pregunta 7

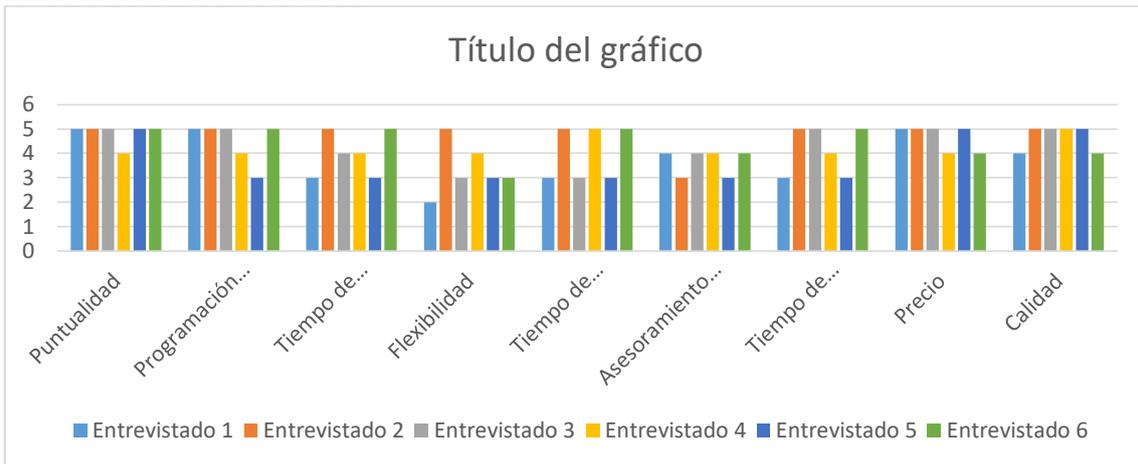
¿Podría ordenar la influencia de las siguientes variables, en el grado de satisfacción que se logra al adquirir el servicio del concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

**Tabla 19**  
**Influencia de las variables**

	Puntualidad	Programación coordinada	Tiempo de fraguado	Flexibilidad	Tiempo de respuesta	Asesoramiento técnico	Tiempo de vaciado	Precio	Calidad
Entrevistado 1	5	5	3	2	3	4	3	5	4
Entrevistado 2	5	5	5	5	5	3	5	5	5
Entrevistado 3	5	5	4	3	3	4	5	5	5
Entrevistado 4	4	4	4	4	5	4	4	4	5
Entrevistado 5	5	3	3	3	3	3	3	5	5
Entrevistado 6	5	5	5	3	5	4	5	4	4

**Gráfico 13**  
Influencia de las variables



**Tabla 20**  
Promedio influencia de las variables

	PROMEDIO
Puntualidad	5
Programación coordinada	5
Tiempo de fraguado	4
Flexibilidad	3
Tiempo de respuesta	4
Asesoramiento técnico	4
Tiempo de vaciado	5
Precio	5
Calidad	5

**Gráfico 14**  
Promedio influencia de las variables



El entrevistado 1 indica que las variables más importantes en la satisfacción al adquirir el servicio de concreto premezclado son puntualidad, programación coordinada y precio.

El entrevistado 2 indica que las variables más importantes en la satisfacción al adquirir el servicio de concreto premezclado son puntualidad, programación coordinada, tiempo de fraguado, flexibilidad, tiempo de respuesta, tiempo de vaciado, precio y calidad.

El entrevistado 3 indica que las variables más importantes en la satisfacción al adquirir el servicio de concreto premezclado son puntualidad, programación coordinada, tiempo de vaciado, precio y calidad.

El entrevistado 4 indica que las variables más importantes en la satisfacción al adquirir el servicio de concreto premezclado tiempo de respuesta y calidad.

El entrevistado 5 indica que las variables más importantes en la satisfacción al adquirir el servicio de concreto premezclado son puntualidad, precio y calidad.

El entrevistado 6 indica que las variables más importantes en la satisfacción al adquirir el servicio de concreto premezclado son puntualidad, programación coordinada, tiempo de fraguado, tiempo de respuesta y tiempo de vaciado.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que las variables más influyentes son: puntualidad, programación coordinada, tiempo de vaciado, precio y calidad.

Estos resultados confirman lo señalado por Cerda R., (2007), Tesis: Desarrollo de la Metodología para calificar el desempeño de las plantas de Hormigón Premezclado desde el punto de vista del impacto ambiental y Irungaray S.,

(2007), Tesis: Evaluación del volumen y calidad del concreto premezclado; con respecto a las principales variables a considerar.

#### 4.1.8 Pregunta 8

¿Piensa cambiar de la empresa abastecedora de concreto premezclado que utiliza?

**Tabla 21**  
**Piensa cambiar la empresa abastecedora**

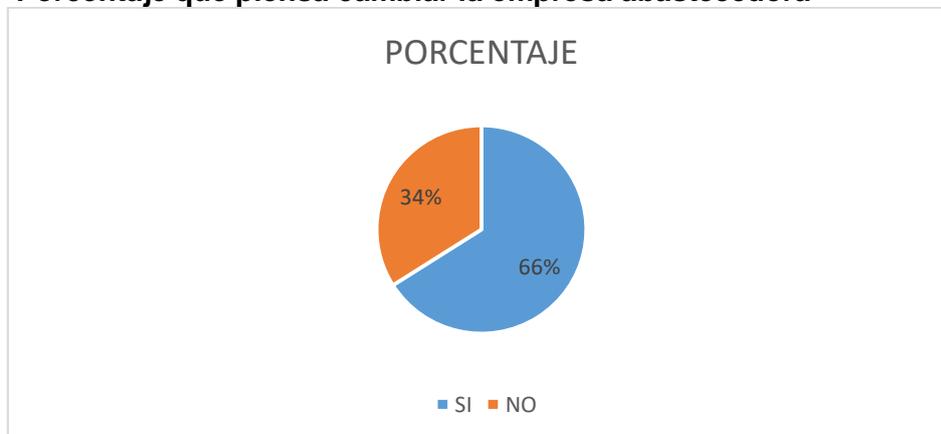
	SI	NO
Entrevistado 1		X
Entrevistado 2		X
Entrevistado 3		X
Entrevistado 4		X
Entrevistado 5	X	
Entrevistado 6	X	

**Tabla 22**  
**Porcentaje que piensa cambiar la empresa abastecedora**

CAMBIARA DE PROVEEDOR	PORCENTAJE
SI	66%
NO	34%

**Gráfico 15**

**Porcentaje que piensa cambiar la empresa abastecedora**



Los entrevistados 1, 2, 3 y 4 señalaron que no piensan cambiar de proveedor de concreto premezclado.

Los entrevistados 5 y 6 señalaron que piensan cambiar de proveedor de concreto premezclado.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que el porcentaje de los mismos que piensan cambiar de proveedor de concreto premezclado es 34%, este segmento del mercado es el más accesible a penetrar utilizando el nuevo plan estratégico; el 64% de entrevistados que no piensan cambiarse, serán otro segmento al cual se deberá convencer para que cambien al mostrarles las nuevas ventajas competitivas que generaran nuevo valor agregado para ellos. Esto confirma las conclusiones de Marquez R.,(2007), Tesis: Diseño de un balanced scorecard para una empresa productora y distribuidora de hormigón premezclado y de Mahahud M., (2,007), Tesis: Plan Estratégico de Marketing para Patiño, Crespo y Cantos Constructores en la Ciudad de Quito; en el sentido de que se debe segmentar el mercado y utilizar las estrategias más adecuadas para ello.

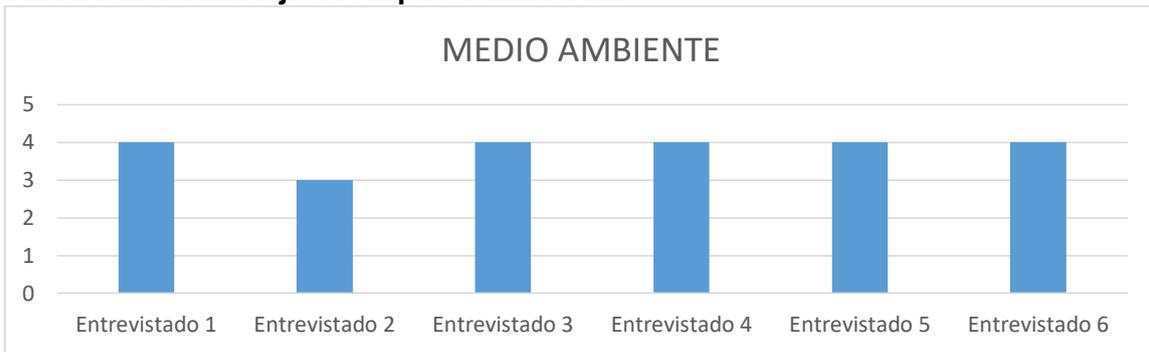
#### 4.1.9 Pregunta 9

¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo del impacto al Medio Ambiente que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

**Tabla 23**  
**Influencia del manejo del impacto ambiental**

	MEDIO AMBIENTE
Entrevistado 1	4
Entrevistado 2	3
Entrevistado 3	4
Entrevistado 4	4
Entrevistado 5	4
Entrevistado 6	4

**Gráfico16**  
**Influencia del manejo del impacto ambiental**



**Tabla 24**  
**Promedio de la Influencia del manejo del impacto ambiental**

	MEDIO AMBIENTE
PROMEDIO	4

Los entrevistados 1, 3, 4, 5 y 6 consideran que el buen manejo del impacto al medio ambiente es importante al momento de elegir la empresa abastecedora de concreto premezclado.

El entrevistado 2 considera que el buen manejo del impacto al medio ambiente influencia moderadamente al momento de elegir la empresa abastecedora de concreto premezclado.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa para los de mayor consumo de concreto es influyente el aspecto medio ambiental al momento de elegir la empresa abastecedora de concreto premezclado

#### 4.1.10 Pregunta 10

¿Cuáles son los aspectos ambientales que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

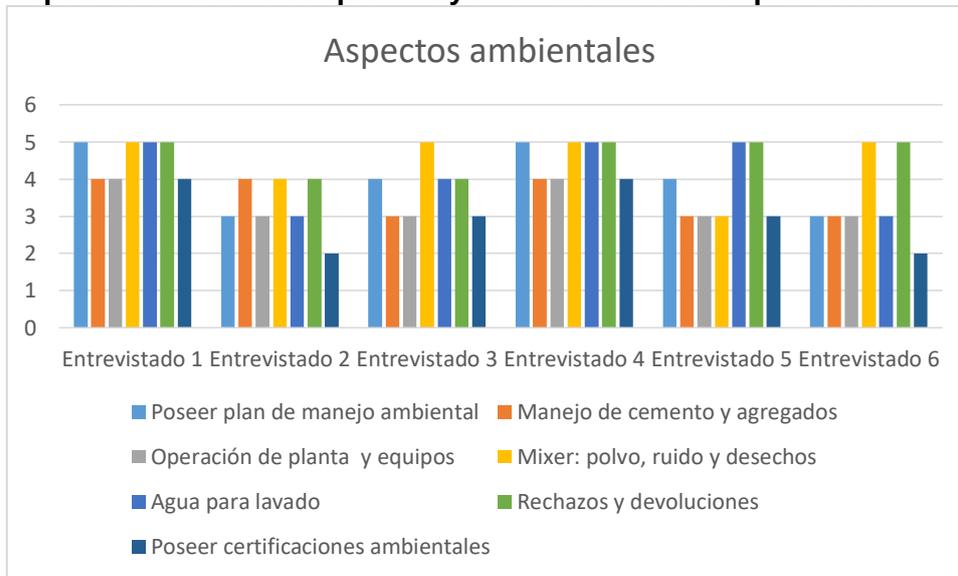
**Tabla 25**

**Aspectos ambientales que influyen al seleccionar al proveedor**

	Poseer plan de manejo ambiental	Manejo de cemento y agregados	Operación de planta y equipos	Mixer: polvo, ruido y desechos	Agua para lavado	Rechazos y devoluciones	Poseer certificaciones ambientales
Entrevistado 1	5	4	4	5	5	5	4
Entrevistado 2	3	4	3	4	3	4	2
Entrevistado 3	4	3	3	5	4	4	3
Entrevistado 4	5	4	4	5	5	5	4
Entrevistado 5	4	3	3	3	5	5	3
Entrevistado 6	3	3	3	5	3	5	2

**Gráfico 17**

**Aspectos ambientales que influyen en seleccionar al proveedor**



**Tabla 26**

**Promedio de los aspectos ambientales que influyen en seleccionar al proveedor**

	Plan ambiental	Cemento y agregados	Planta y equipos	Mixer	Agua lavado	Rechazos	Certificado ambiental
PROMEDIO	4	4	3	5	4	5	3

**Gráfico 18**  
**Promedio de los aspectos ambientales que influyen en seleccionar al proveedor**



El entrevistado 1 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo ambiental son: poseer plan de manejo ambiental, correcto uso del mixer para evitar polvo, ruidos y desechos, agua de lavado y devoluciones de obra.

El entrevistado 2 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo ambiental son: manejo de cemento y agregados, correcto uso del mixer para evitar polvo, ruidos y desechos, y devoluciones de obra.

El entrevistado 3 señaló que el aspecto más importante a considerar en el manejo ambiental es: correcto uso del mixer para evitar polvo.

El entrevistado 4 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo ambiental son: poseer plan de manejo ambiental, correcto uso del mixer para evitar polvo, ruidos y desechos, agua de lavado, devoluciones de obra.

El entrevistado 5 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo ambiental son: agua de lavado y devoluciones de obra.

El entrevistado 6 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo ambiental son: correcto uso del mixer para evitar polvo, ruidos y desechos

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que los aspectos más importantes a considerar en el manejo ambiental son en este orden: mitigar impactos del mixer evitando contaminación en obra, evitar rechazos de concreto para que el sobrante no contamine, poseer un plan de manejo ambiental y ser muy cuidadosos con el manejo del cemento, los agregados y el agua de lavado.

#### 4.1.11 Pregunta 11

¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la seguridad industrial que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

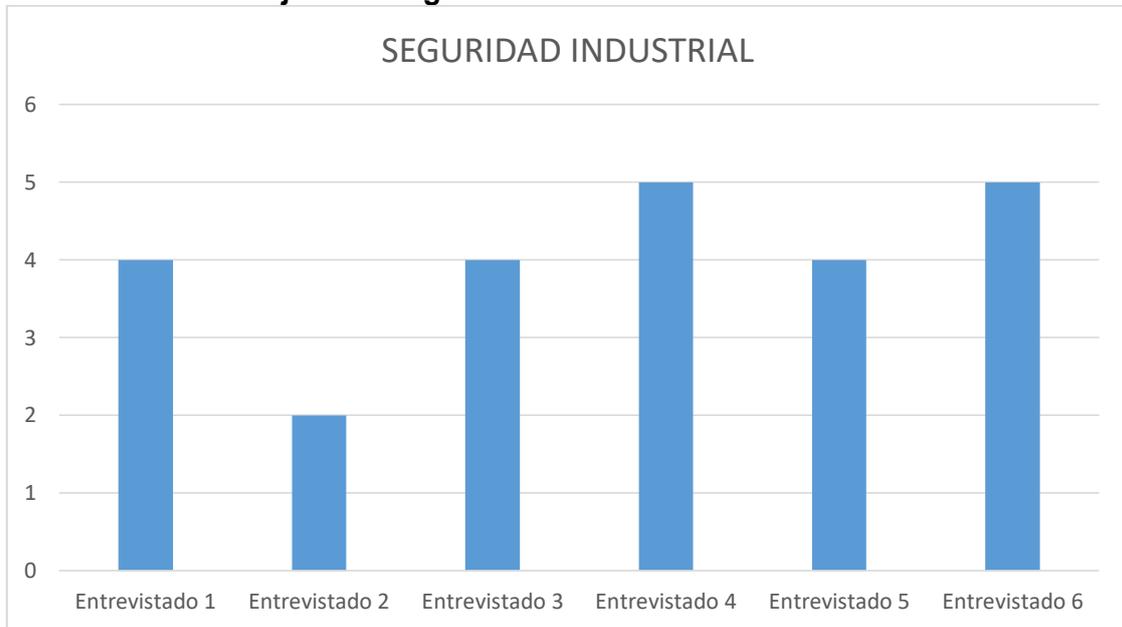
**Tabla 27**  
**Influencia del manejo de la seguridad industrial**

	SEGURIDAD INDUSTRIAL
Entrevistado 1	4
Entrevistado 2	2
Entrevistado 3	4
Entrevistado 4	5
Entrevistado 5	4
Entrevistado 6	5

**Tabla 28**  
**Promedio de la influencia del manejo de la seguridad industrial**

	SEGURIDAD INDUSTRIAL
PROMEDIO	4

**Gráfico 19**  
**Influencia del manejo de la seguridad industrial**



Los entrevistados 4 y 6 señalaron que el aspecto del manejo de la seguridad industrial influencia totalmente al momento de elegir la empresa abastecedora de concreto premezclado.

Los entrevistados 1, 3 y 5 señalaron que el aspecto del manejo de la seguridad industrial influencia al momento de elegir la empresa abastecedora de concreto premezclado.

El entrevistado 2 señaló que el aspecto del manejo de la seguridad industrial influencia moderadamente al momento de elegir la empresa abastecedora de concreto premezclado.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que en los de mayor consumo de concreto es más importante el aspecto de seguridad industrial al momento de elegir la empresa abastecedora de concreto premezclado

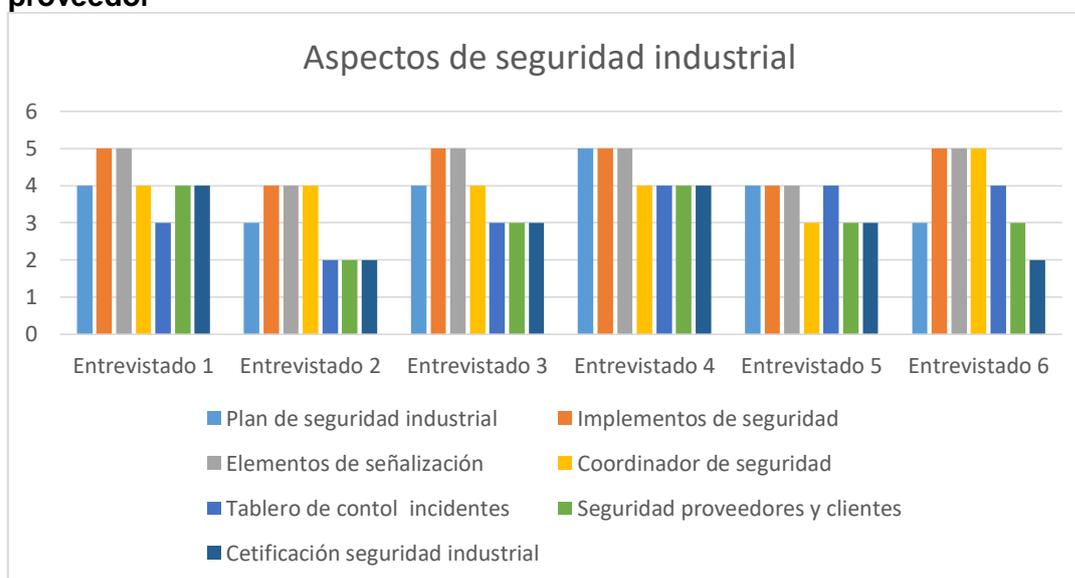
#### 4.1.12 Pregunta 12

¿Cuáles son los aspectos de seguridad industrial que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

**Tabla 29**  
**Aspectos del manejo de la seguridad industrial que influyen al seleccionar al proveedor**

	Plan de seguridad industrial	Implementos de seguridad	Elementos de señalización	Coordinador de seguridad	Tablero de control incidentes	Seguridad proveedores y clientes	Certificación seguridad industrial
Entrevistado 1	4	5	5	4	3	4	4
Entrevistado 2	3	4	4	4	2	2	2
Entrevistado 3	4	5	5	4	3	3	3
Entrevistado 4	5	5	5	4	4	4	4
Entrevistado 5	4	4	4	3	4	3	3
Entrevistado 6	3	5	5	5	4	3	2

**Gráfico 20**  
**Aspectos del manejo de la seguridad industrial que influyen al seleccionar al proveedor**



**Tabla 30**  
**Promedio de los aspectos de seguridad industrial que influyen al elegir al proveedor**

	Plan seguridad	Implementos seguridad	Señalización	Coordinador	Tablero	Proveedores y clientes	Certificado seguridad
PROMEDIO	4	5	5	4	3	3	3

**Gráfico21**  
**Promedio de los aspectos de seguridad industrial que influyen al elegir al proveedor**



El entrevistado 1 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo de la seguridad industrial son: implementos de seguridad y elementos de señalización.

El entrevistado 2 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo de la seguridad industrial son: implementos de seguridad, elementos de señalización y coordinador de seguridad.

El entrevistado 3 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo de la seguridad industrial son: implementos de seguridad y elementos de señalización.

El entrevistado 4 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo de la seguridad industrial son: plan de seguridad industrial, implementos de seguridad y elementos de señalización.

El entrevistado 5 señaló que los aspectos más importantes son: implementos de seguridad, elementos de señalización y tablero de control de incidentes.

El entrevistado 6 señaló que los aspectos más importantes son: implementos de seguridad, elementos de señalización y coordinador de seguridad.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que los aspectos más importantes son en orden de importancia: utilizar implementos de seguridad, señalización de seguridad en obra, contar con un plan de seguridad, contar con un coordinador de seguridad en obra, tablero de incidentes, proveedores y clientes, y certificación de seguridad.

#### 4.1.13 Pregunta 13

¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la responsabilidad social que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

**Tabla 31**

#### **Influencia del manejo de la responsabilidad social**

	RESPONSABILIDAD SOCIAL
Entrevistado 1	4
Entrevistado 2	4
Entrevistado 3	3
Entrevistado 4	4
Entrevistado 5	3
Entrevistado 6	4

**Gráfico 22**  
**Influencia del manejo de la responsabilidad social**



**Tabla 32**  
**Promedio de la influencia del manejo de la responsabilidad social**

	RESPONSABILIDAD SOCIAL
PROMEDIO	4

Los entrevistados 1, 2, 4 y 6 señalaron que el aspecto del manejo de la responsabilidad social influencia al momento de elegir la empresa abastecedora de concreto premezclado.

Los entrevistados 3 y 5 señalaron que el aspecto del manejo de la responsabilidad social influencia moderadamente al momento de elegir la empresa abastecedora de concreto premezclado.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que hay una tendencia a darle mucha importancia a la responsabilidad social al momento de decidir la empresa abastecedora de concreto premezclado a contratar.

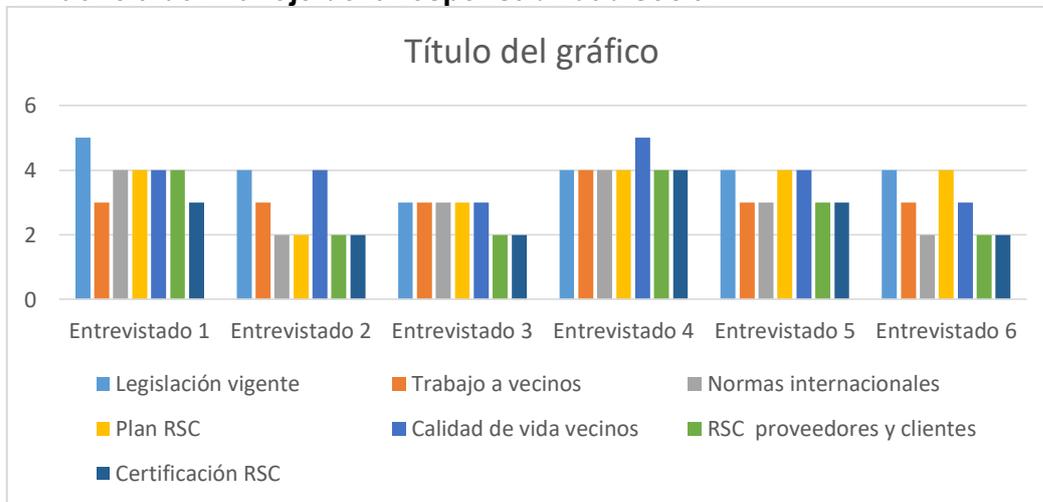
#### 4.1.14 Pregunta 14

¿Cuáles son los aspectos del manejo de la responsabilidad social que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

**Tabla 33**  
**Influencia del manejo de la responsabilidad social**

	Legislación vigente	Trabajo a vecinos	Normas internacionales	Plan RSC	Calidad de vida vecinos	RSC proveedores y clientes	Certificación RSC
Entrevistado 1	5	3	4	4	4	4	3
Entrevistado 2	4	3	2	2	4	2	2
Entrevistado 3	3	3	3	3	3	2	2
Entrevistado 4	4	4	4	4	5	4	4
Entrevistado 5	4	3	3	4	4	3	3
Entrevistado 6	4	3	2	4	3	2	2

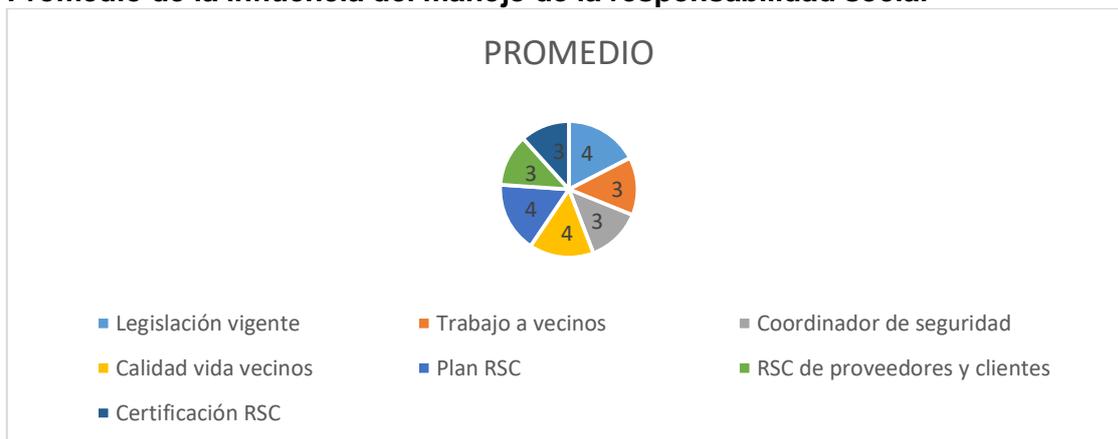
**Gráfico 23**  
**Influencia del manejo de la responsabilidad social**



**Tabla 34**  
**Promedio de la influencia del manejo de la responsabilidad social**

	PROMEDIO
Legislación vigente	4
Trabajo a vecinos	3
Coordinador de seguridad	3
Calidad vida vecinos	4
Plan RSC	4
RSC de proveedores y clientes	3
Certificación RSC	3

**Gráfica 24**  
**Promedio de la influencia del manejo de la responsabilidad social**



El entrevistado 1 señaló que el aspecto más importante a considerar en el manejo de la responsabilidad social es: respetar la legislación vigente.

El entrevistado 2 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo de la responsabilidad social son: respetar la legislación vigente y mejorar la calidad de vida de los vecinos.

El entrevistado 3 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo de la responsabilidad social son: respetar la legislación vigente, darle trabajo a los vecinos, cumplir con las normas internacionales, tener un plan de RSC y mejorar la calidad de vida de los vecinos.

El entrevistado 4 señaló que el aspecto más importante a considerar en el manejo de la responsabilidad social es: mejorar la calidad de vida de los vecinos.

El entrevistado 5 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo de la responsabilidad social son: respetar la legislación vigente, tener un plan de RSC y mejorar la calidad de vida de los vecinos.

El entrevistado 6 señaló que los aspectos más importantes a considerar en el manejo de la responsabilidad social son: respetar la legislación vigente y tener un plan de RSC.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que las variables más importantes a considerar en la responsabilidad social son: respetar la legislación vigente, tener un plan de RSC y mejorar la calidad de vida de la población vecina.

#### 4.1.15 Pregunta 15

¿Qué volumen (m3.) de concreto en promedio proyecta utilizar mensualmente el año entrante?

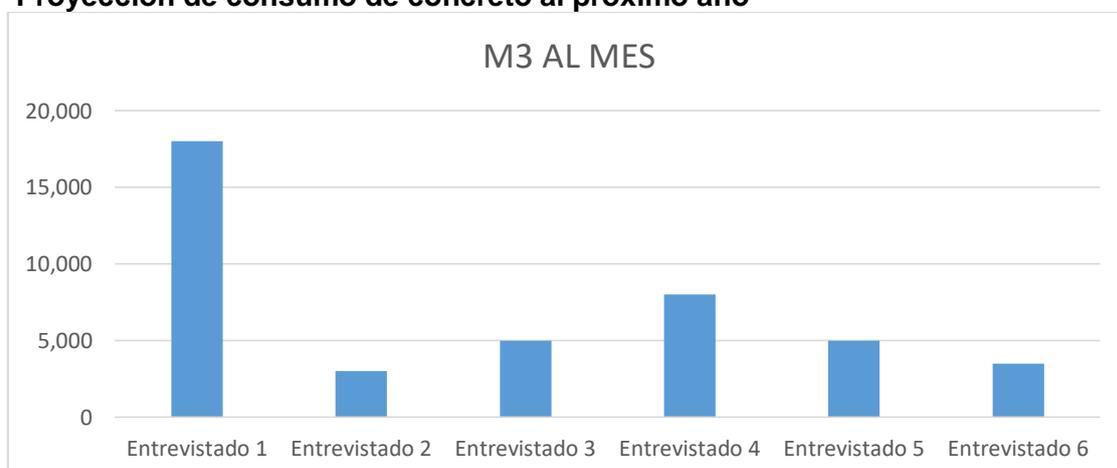
**Tabla 35**

**Proyección de consumo de concreto al próximo año**

	M3 AL MES
Entrevistado 1	18,000
Entrevistado 2	3,000
Entrevistado 3	5,000
Entrevistado 4	8,000
Entrevistado 5	5,000
Entrevistado 6	3,500

**Gráfico 25**

**Proyección de consumo de concreto al próximo año**



**Tabla 36**

**Promedio de la proyección de consumo de concreto al próximo año**

	M3 AL MES
PROMEDIO	7,083

El entrevistado 1 señaló que utilizó un promedio de 18,000 m<sup>3</sup> mensuales de concreto durante el último año.

El entrevistado 2 señaló que utilizó un promedio de 3,000 m<sup>3</sup> mensuales de concreto durante el último año.

El entrevistado 3 señaló que utilizó un promedio de 5,000 m<sup>3</sup> mensuales de concreto durante el último año.

El entrevistado 4 señaló que utilizó un promedio de 8,000 m<sup>3</sup> mensuales de concreto durante el último año.

El entrevistado 5 señaló que utilizó un promedio de 5,000 m<sup>3</sup> mensuales de concreto durante el último año.

El entrevistado 6 señaló que utilizó un promedio 3,500 m<sup>3</sup> mensuales de concreto durante el último año.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que existe una expectativa de crecimiento con respecto al año anterior de 59.

**4.1.16 Pregunta 16**

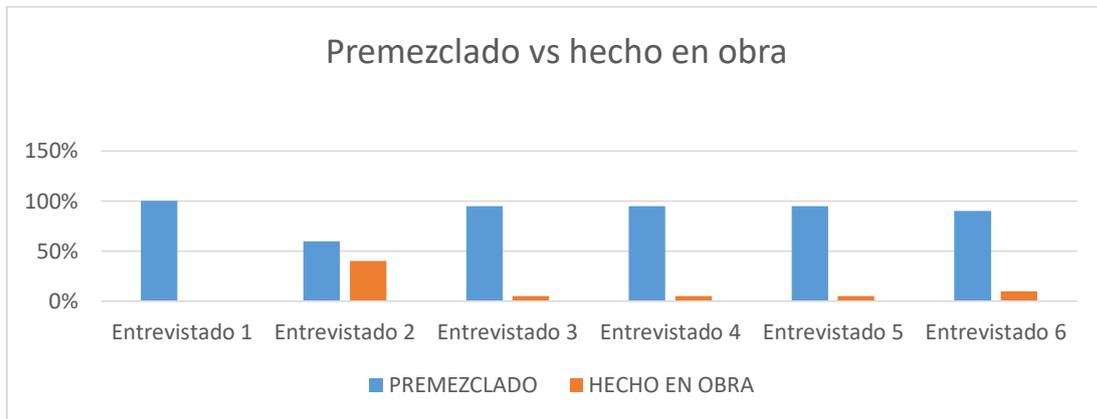
¿Qué proyección para los próximos doce meses tiene para el uso del concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

**Tabla 37**

**Proyección de uso de concreto premezclado vs hecho en obra para el próximo año**

	PREMEZCLADO	HECHO EN OBRA
Entrevistado 1	100%	0%
Entrevistado 2	60%	40%
Entrevistado 3	95%	5%
Entrevistado 4	95%	5%
Entrevistado 5	95%	5%
Entrevistado 6	90%	10%

**Gráfico 26 Proyección de uso de concreto premezclado vs hecho en obra para el próximo año**



**Tabla 38**

**Promedio de la proyección de uso de concreto premezclado vs hecho en obra para el próximo año**

	PREMEZCLADO	HECHO EN OBRA
PROMEDIO	89%	11%

El entrevistado 1 indicó que el 100% del concreto que utilizará lo adquirirá de una empresa abastecedora de concreto premezclado.

El entrevistado 2 indicó que el 60% del concreto que utilizará lo adquirirá de una empresa abastecedora de concreto premezclado.

El entrevistado 3 indicó que el 95% del concreto que utilizará lo adquirirá de una empresa abastecedora de concreto premezclado.

El entrevistado 4 indicó que el 95% del concreto que utilizará lo adquirirá de una empresa abastecedora de concreto premezclado.

El entrevistado 5 indicó que el 95% del concreto que utilizará lo adquirirá de una empresa abastecedora de concreto premezclado.

El entrevistado 6 indicó que el 90% del concreto que utilizará lo adquirirá de una empresa abastecedora de concreto premezclado.

De las respuestas de todos los entrevistados se observa que el promedio de consumo de concreto premezclado que se prevé es de 89%, lo cual indica que se supone que no habrá variación con respecto al año anterior.

## DISCUSION DE LOS RESULTADOS

- I. Objetivo específico I: Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima los aspectos actuales que se consideran como más importante al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y elegir al proveedor
  1. Con las preguntas 1 y 2 se demostró el alto promedio de años de experiencia que tienen los entrevistados que fue de 23 años y su alto consumo de concreto premezclado 4,458 m<sup>3</sup>/mes; lo que nos garantiza que sus respuestas y comentarios sobre el tema nos permitieron desarrollar un análisis serio y riguroso para el trabajo de investigación que realizamos.
  2. Con las preguntas 3, 4 y 5 se determinó que de todo el concreto que se utiliza, se prefiere adquirir el 89% de una empresa abastecedora de concreto premezclado y que el ahorro monetario al adquirir este servicio se logra un ahorro del 18%; esto nos permitió conocer la alta penetración del uso del servicio de abastecimiento de concreto premezclado, lo que indica el atractivo de la industria, el 11% de concreto que se hace en obra es generalmente debido a que corresponde a vaciados puntuales de menor volumen (considérese 6 m<sup>3</sup> como máximo cada vez).
  3. Con la pregunta 6 y 7 determinamos que las variables que más influyen al momento de decidir qué empresa de servicio de concreto premezclado a contratar son: puntualidad, programación coordinada, tiempo de vaciado, precio y calidad. Estas variables deberán ser consideradas al momento de realizar el planeamiento estratégico para obtener la ventaja competitiva que hagan que la empresa sea más atractiva que la competencia para los potenciales clientes.

4. Con la pregunta 8 determinamos que el 67 % de empresas son reacias a cambiar de la empresa que actualmente les abastece el concreto premezclado; debemos pues desarrollar el planeamiento estratégico de tal manera que ofrezcamos un alto valor diferenciado lo suficientemente atractivo para captar una buena parte de ese 33% que está dispuesta a cambiar de proveedor, y sobre todo convencer a ese 67% de empresa que no piensan cambiar el proveedor actual, cabe señalar que este segmento es el de las constructoras más importantes.
5. Con la pregunta 15 y 16, logramos proyectar el alto dinamismo y crecimiento del sector, pues se proyecta un aumento del volumen requerido de concreto de 59% con respecto al año anterior.

Objetivo específico II: Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el aspecto medio ambiental:

1. Con las preguntas 9 y 10 determinamos que en promedio los entrevistados consideran que es importante el buen manejo del medio ambiente de parte de las empresas abastecedoras de concreto premezclado; En los entrevistados de mayor consumo de concreto es más importante el aspecto medio ambiental al momento de elegir la empresa abastecedora de concreto premezclado. Los aspectos más importantes a considerar en el manejo ambiental son: mitigar impactos del mixer evitando contaminación en obra, evitar rechazos de concreto para que el sobrante no contamine, poseer un plan de manejo ambiental y ser muy cuidadosos con el manejo del cemento, los agregados y el agua de lavado; todos estos deberán incluirse al momento de realizar el planeamiento estratégico

Objetivo específico III: Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el aspecto de seguridad industrial:

1. Con las preguntas 11 y 12 determinamos que en promedio los entrevistados consideran que es importante el buen manejo de la seguridad industrial de parte de las empresas abastecedoras de concreto premezclado. Los aspectos más importantes a considerar en la seguridad industrial son: utilizar implementos de seguridad, señalización de seguridad en obra, contar con un plan de seguridad y contar con un coordinador de seguridad en obra; todos estos deberán incluirse al momento de realizar el planeamiento estratégico

Objetivo específico IV: Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el aspecto de seguridad industrial:

1. Con las preguntas 13 y 14 determinamos que en promedio los entrevistados consideran que es importante el buen manejo de la responsabilidad social de parte de las empresas abastecedoras de concreto premezclado. Los aspectos más importantes a considerar en la responsabilidad social son: respetar la legislación vigente, tener un plan de RSC y mejorar la calidad de vida de la población vecina; todos estos deberán incluirse al momento de realizar el planeamiento estratégico

## CONCLUSIONES

1. Se ha comprobado que el sector construcción y específicamente el abastecimiento de concreto premezclado pese a la desaceleración en el crecimiento económico del país, sigue siendo muy dinámico y continua en crecimiento, existiendo a la vez muchas expectativas y variables a considerar para incluirlas en el nuevo plan estratégico de tal manera que se obtengan ventajas competitivas que permitan a la empresa presentar una oferta de valor a las constructoras para poder captarlas como nuevos clientes. Son muy importantes las variables puntualidad, programación coordinada, tiempo de vaciado, precio y calidad.
2. Se ha comprobado que las empresas constructoras, especialmente las que tiene mayor consumo de concreto premezclado, consideran importante el buen manejo ambiental de parte de sus proveedoras, por lo que es muy importante incluir un adecuado plan de manejo ambiental en el nuevo plan estratégico. Son muy importantes las variables: mitigar impactos del mixer evitando contaminación en obra, evitar rechazos de concreto para que el sobrante no contamine, poseer un plan de manejo ambiental y ser muy cuidadosos con el manejo del cemento, los agregados y el agua de lavado.
3. Se ha comprobado que las empresas constructoras, especialmente las que tiene mayor consumo de concreto premezclado, consideran importante el buen manejo de la seguridad industrial de parte de sus proveedoras, por lo que es muy importante incluir un adecuado plan de responsabilidad social en el nuevo plan estratégico. Son muy importantes las variables; utilizar implementos de seguridad, señalización de seguridad en obra, contar con un plan de seguridad y contar con un coordinador de seguridad en obra.
4. Se ha comprobado que las empresas constructoras, independientemente del volumen de concreto premezclado que consumen, consideran importante el

buen manejo de la responsabilidad social de parte de sus proveedoras, debido a que al no contar con ello podría ocasionar paralizaciones de la obra ocasionándoles graves perjuicios económicos, por lo que es muy importante incluir un plan de responsabilidad social en el nuevo plan estratégico. Son muy importantes las variables: respetar la legislación vigente, tener un plan de RSC y mejorar la calidad de vida de la población vecina.

## RECOMENDACIONES

1. Antes que nada se debe efectuar un profundo análisis externo e interno de la organización para determinar su posición actual en la industria, a partir de ello se realizará se formulará el, plan estratégico. Se debe incluir en la visión y valores la identificación con el buen manejo ambiental, seguridad industrial y responsabilidad social como prácticas primordiales dentro de la empresa. Estos aspectos deben ser considerados como objetivos estratégicos de la empresa y estar considerados en el nuevo plan estratégico, porque de ellos se derivaran las verdaderas distinciones competitivas que permitirán a la empresa diferenciarse de la competencia y ser atractivas por el valor que ofrecemos a nuestros clientes actuales y sobre todo a los nuevos a captar. También es importante incluir en la nueva estrategia las variables que tienen que ver con el manejo operacional y de servicio, pues ellos llevan a poder ofrecer un trato personalizado al cliente y un sistema de integración en las operaciones, las cuales también deberá ser considerados como objetivos estratégico en el nuevo plan, pues son muy valorados por los clientes. Como herramienta de medición se podrían realizar encuestas de satisfacción a los clientes que adquieren los servicios de la empresa para ver si se está produciendo mejoras en ella, retroalimentarnos con estos resultados e ir controlando el desempeño del nuevo plan estratégico. Se está incluyendo en el Anexo VI un modelo para plan estratégico orientado a las empresas que brindan el servicio de concreto premezclado, allí se brindan las pautas a seguir para formular dicho plan de acuerdo a la realidad de cada organización. Recomendamos al mediano plazo desarrollar un Balance Score Card, que permita a la empresa contar con una herramienta de control de operaciones, que permitirá realizar las correcciones periódicas que requiera el plan estratégico durante su ejecución.

2. Desarrollar un adecuado plan de manejo ambiental e incluirlo en el nuevo plan estratégico, hay que sacar provecho al hecho que la mayoría de las empresas de la competencia aún no lo usan, lo pueden tener como requisito legal para poder funcionar, pero no lo usan como objetivo estratégico y práctica esencial dentro de sus operaciones. Como herramienta de medición se podría llevar un tablero de control de los principales impactos ambientales que deberían ser identificados en el plan de manejo ambiental y cuyos resultados deberían compararse con los objetivos señalados en el nuevo plan estratégico. Una medida de distinción competitiva a lograr sería obtener una certificación ambiental al mediano plazo.
  
3. Desarrollar un adecuado plan de seguridad industrial e incluirlo en el nuevo plan estratégico, las principales empresas constructoras exigen que sus proveedores cuenten con un plan de seguridad como requisito fundamental para aceptarlos como tal, igualmente hacen un seguimiento a su registro de accidentes, lo que de ser alto podría ocasionar penalizaciones de carácter económico que podría afectar seriamente a la empresa. Como herramienta de medición se utilizará el registro de incidentes de seguridad, el cual se comparará con los objetivos señalados en el nuevo plan estratégico y se utilizarán para retroalimentarnos y controlar el mismo.
  
4. Desarrollar un adecuado plan de responsabilidad social e incluirlo en el nuevo plan estratégico, este aspecto debe estar inserto en el corazón organizacional de la empresa, no se deberá buscar solo la rentabilidad para los accionistas, sino que esta rentabilidad, ya sea económica o social debe ser para todos los stakeholders, así se logrará un verdadero bienestar en todos los aspectos; se deberá exigir buenas prácticas de responsabilidad social a nuestros proveedores

y también a nuestros clientes; convertirse en propulsores de las buenas prácticas de responsabilidad social proporcionará a la empresa una gran ventaja competitiva ante los clientes, la sociedad y sobre todo ante la empresa misma. Como instrumento de medición se pueden utilizar los indicadores descritos en el Plan Perú 2,021. Se recomienda buscar la certificación en responsabilidad social al mediano plazo, es importante también considera que cumplir con las metas de responsabilidad social propuestas en nuestro plan y su estas metas están alineadas con los estándares internacionales, la empresa puede obtener importantes beneficios como los bonos de carbono y otros reconocimientos

## BIBLIOGRAFÍA

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- D'Alessio, F. (2,012). "El Proceso Estratégico, Un Enfoque de Gerencia". Lima: Pearson.
- Fernandez Izquierdo, M.A. (2,005). "La Responsabilidad Social Corporativa relaciones entre la performance, social, financiera y bursátil de la empresa". Barcelona: Universidad Jaume I. Castellón.
- Hernandez, R; Fernandez, C ; Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Lledó, P. (2015). Evaluación financiera de proyectos: un proyecto exitoso comienza antes de su gestión. Estados Unidos.
- Pasquel Cárabajal, E. (1992). Tópicos en tecnología de Concreto. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Porter, M. (2002). Ventaja Competitiva. México: Continental.
- Project Management Institute. (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, 5ta edición. Pensilvania.

### WEBGRAFIA

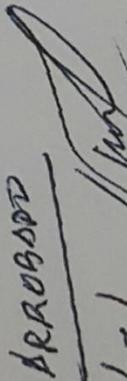
- Abengoa Soluciones Innovadoras para el desarrollo Sostenible. (15 de Noviembre de 2,014). "Código de Conducta". Obtenido de <http://www.abengoa.es>.
- ASC Actividades de Construcción y Negocios. (15 de Noviembre de 2,014). "Estrategia RSC". Obtenido de <http://www.grupoasc.com>.
- Camargo, Correa & Companhia Limitada, Ingenieros y Constructora. (7 de Noviembre de 2,014). "Global Reporting Initiative (GRI)". Obtenido de <http://www.camargocorrea.com.br/es/>.
- Cerda.R. (6 de Octubre de 2010). "Desarrollo de la Metodología para calificar el desempeño de las plantas de Hormigón Premezclado desde el punto de vista del impacto ambiental". Tesis. Obtenido de [http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/cerda\\_r/sources/cerda\\_r.pdf](http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/cerda_r/sources/cerda_r.pdf).
- Constructora Queiroz Galvao. (Noviembre 03 de 2,013). "Vital Ingeniería Ambiental". Obtenido de <http://portal.queirozgalvao.com/web/grupo>.
- Grupo Andrade Gutierrez. (11 de Noviembre de 2,014). "Sistema de gestión Integrada". Obtenido de <http://www.andradegutierrez.com>.
- Grupo Graña y Montero. (12 de Noviembre de 2,014). "Carta de Ética". Obtenido de <http://www.gym.com.pe>.
- Grupo Mota-Engil. (15 de Noviembre de 2,014). "La Estrategia de Sustentabilidad". Obtenido de <http://www.mota-engil.pt>.
- Irungaray, S. (10 de Octubre de 2010). "Evaluación del volumen y calidad del concreto premezclado" Tesis. Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08\\_2714\\_C.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2714_C.pdf).
- Mahahuad.M. (22 de Setiembre de 2014). "Plan estratégico de Marketing para Patiño, Crespo y Cantos Constructores en la Ciudad de Quito, Escuela Politécnica del Ejército del Ecuador". Tesis. Obtenido de [repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/1594/1/T-ESPE-014718.pdf](http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/1594/1/T-ESPE-014718.pdf).
- Marquez.R. (6 de Octubre de 2010). "Diseño de un balanced scorecard para una empresa productora y distribuidora de hormigón premezclado".

- Tesis. Obtenido de  
[http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/marquez\\_r/sources/marquez\\_r.pdf](http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/marquez_r/sources/marquez_r.pdf).
- Ministerio de Energía y Minas. (18 de Noviembre de 2,014). "Ministerio de Energía y Minas del Perú". Obtenido de <http://www.minan.gpb.pe>.
- Organización Odebrecht. (7 de Noviembre de 2,014). "*Tecnología Empresarial Odebrecht*". Obtenido de <http://www.odebrecht.com>.
- Soto.O. (10 de Octubre de 2010). "Estrategia de mercadeo para la introducción de un nuevo concreto premezclado en el sector de la construcción". Tesis. Obtenido de  
<http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/bitstream/120809/823/1/Estrategia%20de%20mercadeo%20para%20la%20introduccion%20de%20un%20nuevo%20concreto%20premezclado.pdf>.
- Talavera, A. (22 de Setiembre de 2014). "*Estudio de pre-factibilidad de una planta procesadora de agregados en el cauce del río Rímac para Lima metropolitana y Callao*". Tesis. Obtenido de  
[http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1505/TALAVERA\\_MONTALVAN\\_ANDRES\\_PLANTA\\_PROCESADORA.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/1505/TALAVERA_MONTALVAN_ANDRES_PLANTA_PROCESADORA.pdf?sequence=1).

## ANEXO 1: Matriz de Contingencia

### Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS
General	General
¿Cómo proponer un plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima que considere los más importantes requerimientos actuales de las empresas constructoras, así como los nuevos aspectos de manejo del medio ambiente, seguridad industrial y responsabilidad social al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y elegir al proveedor?	Proponer un plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima que considere los más importantes requerimientos actuales de las empresas constructoras, así como los nuevos aspectos de manejo del medio ambiente, seguridad industrial y responsabilidad social al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y elegir al proveedor.
Específicos	Específicos
I. ¿Cómo incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima los aspectos actuales que se consideran como más importante al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y elegir al proveedor?	I. Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima los aspectos actuales que se consideran como más importante al momento de evaluar la decisión de adquirir el servicio de abastecimiento de concreto premezclado y elegir al proveedor
II. ¿Cómo incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto medio ambiental?	II. Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto medio ambiental.
III. ¿Cómo incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto de seguridad laboral?	III. Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto de la seguridad industrial.
IV. ¿Cómo incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto de responsabilidad social?	IV. Incorporar en el plan estratégico para una empresa de servicio de concreto premezclado en Lima las políticas que incluyan el buen manejo del aspecto de responsabilidad social

  
 APROBADO  
 11/01/2011

**Anexo 2: Guía Pauta de entrevista cualitativa**  
Entrevista a expertos de empresas constructoras

Empresa			
RUC		Fecha	
Entrevistado/a			
Cargo			

Buenos días, estamos desarrollando un TRABAJO DE INVESTIGACION: PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE LIMA, en esta entrevista se realiza un estudio para conocer los requisitos o certificaciones que por políticas corporativas piden o pedirán en los próximos meses a los proveedores en general y a los de concreto premezclado en particular.

1) ¿Cuántos años de experiencia profesional tiene en el uso de concreto premezclado?

\_\_\_\_\_ AÑOS

2) ¿Qué volumen (m3.) de concreto utiliza mensualmente?

\_\_\_\_\_ M3 / MES

3) Ordene qué tipo de concreto que utiliza con más frecuencia

Se utilizará una escala del 1 al 5, donde 1 MENOS UTILIZADO y 5 es MAS UTILIZADO:

RESISTENCIA	FRECUENCIA DE USO				
100 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5
140 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5
210 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5
350 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5
400 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5

- 4) De este volumen: ¿qué porcentaje corresponde a concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	
EN OBRA	
TOTAL	100

- 5) ¿En términos monetarios, en qué % considera que ahorra o tiene pérdida al adquirir el servicio de concreto premezclado, en comparación con el concreto hecho en obra?

Considera que ahorra o pierde	Porcentaje
1) ahorra	%
2) es igual	%
3) pierde	%

- 6) Si en la pregunta anterior considera que en términos monetarios ahorra al adquirir el servicio de concreto premezclado, señale la importancia de las siguientes variables para esa consideración

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Limpieza en la obra	1	2	3	4	5
Area de almacenaje	1	2	3	4	5
Compra de agregados	1	2	3	4	5
Compra de cemento	1	2	3	4	5
Mano de obra	1	2	3	4	5

- 7) ¿Podría ordenar la influencia de las siguientes variables, en el grado de satisfacción que se logra al adquirir el servicio del concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Puntualidad	1	2	3	4	5
Programación coordinada	1	2	3	4	5
Tiempo de fraguado	1	2	3	4	5
Flexibilidad	1	2	3	4	5
Tiempo de respuesta	1	2	3	4	5
Asesoramiento técnico	1	2	3	4	5
Tiempo de vaciado	1	2	3	4	5
Precio	1	2	3	4	5
Calidad	1	2	3	4	5

- 8) ¿Piensa cambiar de la empresa abastecedora de concreto premezclado que utiliza?

(Circule el código de su respuesta):

1. SI                      2. NO

9) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo del impacto al Medio Ambiente que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Influencia moderadamente	Influencia	Influencia totalmente
1	2	3	4	5

10) ¿Cuáles son los aspectos ambientales que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Poseer plan de manejo ambiental	1	2	3	4	5
Manejo de cemento y agregados	1	2	3	4	5
Operación de planta y equipos	1	2	3	4	5
Mixer: emisión de polvo, ruidos desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Agua para lavado, contaminación química	1	2	3	4	5
Rechazos y devoluciones: desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones ambientales homologadas	1	2	3	4	5

11) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la seguridad industrial que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Influencia moderadamente	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

**12)** ¿Cuáles son los aspectos de seguridad industrial que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Poseer un plan de seguridad industrial	1	2	3	4	5
Trabajadores con todos los implementos de seguridad	1	2	3	4	5
Contar con todos los elementos de señalización	1	2	3	4	5
Tener un coordinador de seguridad en obra	1	2	3	4	5
Tener un tablero de control de incidentes público	1	2	3	4	5
Exigir prácticas de seguridad a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de seguridad homologadas	1	2	3	4	5

**13)** ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la responsabilidad social que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Influencia medianamente	Influencia	Influencia Totalmente
	2	3	4	5

**14)** ¿Cuáles son los aspectos del manejo de la responsabilidad social que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Cumplir con legislación vigente	1	2	3	4	5
Dar puestos de trabajo a la población vecina a la planta	1	2	3	4	5
Cumplir con normas internacionales de RSC	1	2	3	4	5
Contar con un plan de Responsabilidad Social	1	2	3	4	5
Mejorar calidad de vida de población vecina	1	2	3	4	5
Exigir RSC a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de RSC homologadas	1	2	3	4	5

**15)** ¿Qué volumen (m3.) de concreto en promedio proyecta utilizar mensualmente el año entrante?

\_\_\_\_\_ M3

16) ¿Qué proyección para los próximos doce meses tiene para el uso del concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	
EN OBRA	
TOTAL	100

**Muchas Gracias por su tiempo y dedicación a responder la presente encuesta.**

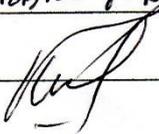
### Anexo 3: Formatos de validación del instrumento

**FORMATO DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO**

**PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA EMPRESA DE CONCRETO PREMEZCLADO EN LIMA**

**INSTRUCCIONES:** Este formato debe ser llenado en original. Mucho agradeceré que usted marque con un aspa (x) la alternativa SI o NO, que considera correcto, así como también llenar los datos que se le solicita.

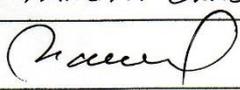
¡Muchas Gracias por su apoyo profesional!

Item	Calidad de la redacción		Coherencia Interna		Inducción a las respuestas (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que se pretende		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	/		/			/	/		/			
2	/		/			/	/		/			
3	/		/			/	/		/			
4	/		/			/	/		/			
5	/		/			/	/		/			
6	/		/			/	/		/			
7	/		/			/	/		/			
8	/		/			/	/		/			
9	/		/			/	/		/			
10	/		/			/	/		/			
11	/		/			/	/		/			
12	/		/			/	/		/			
13	/		/			/	/		/			
14	/		/			/	/		/			
15	/		/			/	/		/			
16	/		/			/	/		/			
<b>ASPECTOS GENERALES</b>										SI	NO	*****
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										/		
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										/		
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										/		
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir.										/		
<b>VALIDEZ</b>												
APLICABLE										/		
NO APLICABLE												
APLICABLE ATENDIENDO A OBSERVACIONES												
Validado por: <i>FLORBEL NAVARRO D.</i>						Grado Académico: <i>DOCTOR.</i>						
Firma: 						e-mail: <i>florbeldrodrigo@hotmail.com</i>						
						Fecha: <i>06/06/2015</i>						

**PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA EMPRESA DE CONCRETO PREMEZCLADO EN LIMA**

**INSTRUCCIONES:** Este formato debe ser llenado en original. Mucho agradeceré que usted marque con un aspa (x) la alternativa SI o NO, que considera correcto, así como también llenar los datos que se le solicita.

¡Muchas Gracias por su apoyo profesional!

Item	Calidad de la redacción		Coherencia Interna		Inducción a las respuestas (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que se pretende		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un item por favor indique)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	✓		✓			X	✓		✓			
2	✓		✓			X	✓		✓			
3	✓		✓			X	✓		✓			
4	✓		✓			X	✓		✓			
5	✓		✓			X	✓		✓			
6	✓		✓			X	✓		✓			
7	✓		✓			X	✓		✓			
8	✓		✓			X	✓		✓			
9	✓		✓			X	✓		✓			
10	✓		✓			X	✓		✓			
11	✓		✓			X	✓		✓			
12	✓		✓			X	✓		✓			
13	✓		✓			X	✓		✓			
14	✓		✓			X	✓		✓			
15	✓		✓			X	✓		✓			
16	✓		✓			X	✓		✓			
<b>ASPECTOS GENERALES</b>										SI	NO	*****
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										✓		
Los items permiten el logro del objetivo de la investigación										✓		
Los items están distribuidos en forma lógica y secuencial										✓		
El número de items es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los items a añadir.										✓		
<b>VALIDEZ</b>												
APLICABLE										✓		
NO APLICABLE												
APLICABLE ATENDIENDO A OBSERVACIONES												
Validado por: <i>NUBY NANETTI SANDOVAL</i>										Grado Académico: <i>DOCTORA EN EDUCACIÓN</i>		
Firma: 										e-mail: <i>nuby.nanetti@gmail.com</i>		
										Fecha: <i>06/06/15</i>		

**INSTRUCCIONES:** Este formato debe ser llenado en original. Mucho agradeceré que usted marque con un aspa (x) la alternativa SI o NO, que considera correcto, así como también llenar los datos que se le solicita.

**¡Muchas Gracias por su apoyo profesional!**

Item	Calidad de la redacción		Coherencia Interna		Inducción a las respuestas (sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que se pretende		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un item por favor indique)	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	✓		✓			X	✓		✓			
2	✓		✓			X	✓		✓			
3	✓		✓			X	✓		✓			
4	✓		✓			X	✓		✓			
5	✓		✓			X	✓		✓			
6	✓		✓			X	✓		✓			
7	✓		✓			X	✓		✓			
8	✓		✓			X	✓		✓			
9	✓		✓			X	✓		✓			
10	✓		✓			X	✓		✓			
11	✓		✓			X	✓		✓			
12	✓		✓			X	✓		✓			
13	✓		✓			X	✓		✓			
14	✓		✓			X	✓		✓			
15	✓		✓			X	✓		✓			
16	✓		✓			X	✓		✓			
<b>ASPECTOS GENERALES</b>										SI	NO	*****
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										✓		
Los items permiten el logro del objetivo de la investigación										✓		
Los items están distribuidos en forma lógica y secuencial										✓		
El número de items es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los items a añadir.										✓		
<b>VALIDEZ</b>												
APLICABLE							✓					
NO APLICABLE							✓					
APLICABLE ATENDIENDO A OBSERVACIONES							✓					
<b>Validado por:</b> ARAUJO ZEGARRA FRANCISCO							<b>Grado Académico:</b> MAGISTER EN GESTION ESTRATEGICA					
<b>Firma:</b> 							<b>e-mail:</b> FAZUNIVERSIDAD@GMAIL.COM					
							<b>Fecha:</b> 18/06/15					

#### Anexo 4: Validez contenido juicio de expertos, V de Aiken

Item	JUECES			Promedio	Suma	V de Aiken
	Dr. Florbel Navarro Quispe	Dr. Nury Nanetty Sandoval	Mag. Francisco Araujo Zegarra			
1	1	1	1	1	3	1
2	1	1	1	1	3	1
3	1	1	1	1	3	1
4	1	1	1	1	3	1
5	1	1	1	1	3	1
6	1	1	1	1	3	1
7	1	1	1	1	3	1
8	1	1	1	1	3	1
9	1	1	1	1	3	1
10	1	1	1	1	3	1
11	1	1	1	1	3	1
12	1	1	1	1	3	1
13	1	1	1	1	3	1
14	1	1	1	1	3	1
15	1	1	1	1	3	1
16	1	1	1	1	3	1
					<b>TOTAL</b>	<b>16</b>

## Anexo 5: Entrevistas cualitativas a los expertos

Entrevista a Ing. Carlos forero Lora

Empresa	Premix Concretera		
RUC		Fecha	
Entrevistado/a	Ing. Carlos Forero Lora		
Cargo	Director-Gerente		

Buenos días, estamos elaborando un TRABAJO DE INVESTIGACION: PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE LIMA, en esta entrevista se busca un estudio para conocer los requisitos o certificaciones que por políticas corporativas piden o pedirán en los próximos meses a los proveedores en general y a los de concreto premezclado en particular.

1) ¿Cuántos años de experiencia profesional tiene en el uso de concreto premezclado?

\_\_\_\_\_35\_\_\_\_\_ AÑOS

2) ¿Qué volumen (m3.) de concreto utiliza mensualmente?

\_\_\_\_\_10,000\_\_\_\_\_ M3 / MES

3) Ordene qué tipo de concreto que utiliza con más frecuencia

Se utilizará una escala del 1 al 5, donde 1 es el MAS UTILIZADO y 5 es el MENOS UTILIZADO:

RESISTENCIA	FRECUENCIA DE USO				
100 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5
140 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5

210 kg/cm2	1	2	3	4	5
350 kg/cm2	1	2	3	4	5
400 kg/cm2	1	2	3	4	5

- 4) De este volumen: ¿qué porcentaje corresponde a concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	100
EN OBRA	0
TOTAL	100

- 5) ¿En términos monetarios, en qué % considera que ahorra o tiene pérdida al adquirir el servicio de concreto premezclado, en comparación con el concreto hecho en obra?

Considera que ahorra o pierde	Porcentaje
4) ahorra	30 %
5) es igual	0 %
6) pierde	%

- 6) Si en la pregunta anterior considera que en términos monetarios ahorra al adquirir el servicio de concreto premezclado, señale la importancia de las siguientes variables para esa consideración

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Limpieza en la obra	1	2	3	4	5
Area de almacenaje	1	2	3	4	5
Compra de agregados	1	2	3	4	5

Compra de cemento	1	2	3	4	5
Mano de obra	1	2	3	4	5

7) ¿Podría ordenar la influencia de las siguientes variables, en el grado de satisfacción que se logra al adquirir el servicio del concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es

MUY IMPORTANTE:

:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Puntualidad	1	2	3	4	5
Programación coordinada	1	2	3	4	5
Tiempo de fraguado	1	2	3	4	5
Flexibilidad	1	2	3	4	5
Tiempo de respuesta	1	2	3	4	5
Asesoramiento técnico	1	2	3	4	5
Tiempo de vaciado	1	2	3	4	5
Precio	1	2	3	4	5
Calidad	1	2	3	4	5

8) ¿Piensa cambiar de la empresa abastecedora de concreto premezclado que utiliza? (Circule el código de su respuesta):

1. SI

2. NO

9) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo del impacto al Medio Ambiente que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

10) ¿Cuáles son los aspectos ambientales que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Poseer plan de manejo ambiental	1	2	3	4	5
Manejo de cemento y agregados	1	2	3	4	5
Operación de planta y equipos	1	2	3	4	5
Mixer: emisión de polvo, ruidos desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Agua para lavado, contaminación química	1	2	3	4	5
Rechazos y devoluciones: desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones ambientales homologadas	1	2	3	4	5

- 11) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la seguridad industrial que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

- 12) ¿Cuáles son los aspectos de seguridad industrial que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

El tema de seguridad es muy importante, suceden muchos accidentes "menores" durante la obra, pero estos tienen que prevenirse totalmente, porque a la larga ocasiona pérdida de rentabilidad y prestigio

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
----------	-----------------	------------	---------	------------	----------------

Poseer un plan de seguridad industrial	1	2	3	4	5
Trabajadores con todos los implementos de seguridad	1	2	3	4	5
Contar con todos los elementos de señalización	1	2	3	4	5
Tener un coordinador de seguridad en obra	1	2	3	4	5
Tener un tablero de control de incidentes público	1	2	3	4	5
Exigir prácticas de seguridad a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de seguridad homologadas	1	2	3	4	5

- 13) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la responsabilidad social que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

- 14) ¿Cuáles son los aspectos del manejo de la responsabilidad social que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Hay que trabajar de la mano con la población aledaña a la obra y a la planta de concreto.

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Cumplir con legislación vigente	1	2	3	4	5
Dar puestos de trabajo a la población vecina a la planta	1	2	3	4	5

Cumplir con normas internacionales de RSC	1	2	3	4	5
Contar con un plan de Responsabilidad Social	1	2	3	4	5
Mejorar calidad de vida de población vecina	1	2	3	4	5
Exigir RSC a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de RSC homologadas	1	2	3	4	5

15) ¿Qué volumen (m3.) de concreto en promedio proyecta utilizar mensualmente el año entrante?

\_18,000\_\_\_\_\_M3

16) Que proyección para los próximos doce meses tiene para el uso del concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	100
EN OBRA	0
TOTAL	100

**Muchas Gracias por su tiempo y dedicación a responder la presente encuesta.**

Entrevista a Arq. Enrique Balabarca Torres

Empresa	YRINA SAC		
RUC	20513770449	Fecha	12.06.15
Entrevistado/a	ARQ° ENRIQUE BALABARCA TORRES		
Cargo	JEFE DE DISEÑOS Y PROYECTOS		

Buenos días, estamos elaborando un TRABAJO DE INVESTIGACION: PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE LIMA, en esta entrevista se busca un estudio para conocer los requisitos o certificaciones que por políticas corporativas piden o pedirán en los próximos meses a los proveedores en general y a los de concreto premezclado en particular.

1) ¿Cuántos años de experiencia profesional tiene en el uso de concreto premezclado?

\_\_\_25\_\_\_ AÑOS

2) ¿Qué volumen (m3.) de concreto utiliza mensualmente?

\_\_\_2,500\_\_\_ M3 / MES

3) Ordene qué tipo de concreto que utiliza con más frecuencia

Se utilizará una escala del 1 al 5, donde 1 es el MAS UTILIZADO y 5 es el MENOS UTILIZADO:

RESISTENCIA	FRECUENCIA DE USO				
100 kg/cm2	1	2	3	4	5
140 kg/cm2	1	2	3	4	5
210 kg/cm2	1	2	3	4	5
350 kg/cm2	1	2	3	4	5
400 kg/cm2	1	2	3	4	5

- 4) De este volumen: ¿qué porcentaje corresponde a concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	60
EN OBRA	40
TOTAL	100

- 5) ¿En términos monetarios, en qué % considera que ahorra o tiene pérdida al adquirir el servicio de concreto premezclado, en comparación con el concreto hecho en obra?

Considera que ahorra o pierde	Porcentaje
7) ahorra	20 %
8) es igual	%
9) pierde	%

- 6) Si en la pregunta anterior considera que en términos monetarios ahorra al adquirir el servicio de concreto premezclado, señale la importancia de las siguientes variables para esa consideración  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Limpieza en la obra	1	2	3	4	5
Area de almacenaje	1	2	3	4	5
Compra de agregados	1	2	3	4	5
Compra de cemento	1	2	3	4	5
Mano de obra	1	2	3	4	5

7) ¿Podría ordenar la influencia de las siguientes variables, en el grado de satisfacción que se logra al adquirir el servicio del concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Puntualidad					5
Programación coordinada					5
Tiempo de fraguado					5
Flexibilidad					5
Tiempo de respuesta					5
Asesoramiento técnico			3		
Tiempo de vaciado					5
Precio					5
Calidad					5

8) ¿Piensa cambiar de la empresa abastecedora de concreto premezclado que utiliza? (Circule el código de su respuesta):

1. SI

2. NO

9) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo del impacto al Medio Ambiente que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

10) ¿Cuáles son los aspectos ambientales que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Poseer plan de manejo	1	2	3	4	5

ambiental					
Manejo de cemento y agregados	1	2	3	4	5
Operación de planta y equipos	1	2	3	4	5
Mixer: emisión de polvo, ruidos desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Agua para lavado, contaminación química	1	2	3	4	5
Rechazos y devoluciones: desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones ambientales homologadas	1	2	3	4	5

- 11) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la seguridad industrial que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
	5			

- 12) ¿Cuáles son los aspectos de seguridad industrial que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Poseer un plan de seguridad industrial	1	2	3	4	5

Trabajadores con todos los implementos de seguridad	1	2	3	4	5
Contar con todos los elementos de señalización	1	2	3	4	5
Tener un coordinador de seguridad en obra	1	2	3	4	5
Tener un tablero de control de incidentes público	1	2	3	4	5
Exigir prácticas de seguridad a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de seguridad homologadas	1	2	3	4	5

**13)** ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la responsabilidad social que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

**14)** ¿Cuáles son los aspectos del manejo de la responsabilidad social que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Cumplir con legislación vigente	1	2	3	4	5

Dar puestos de trabajo a la población vecina a la planta	1	2	3	4	5
Cumplir con normas internacionales de RSC	1	2	3	4	5
Contar con un plan de Responsabilidad Social	1	2	3	4	5
Mejorar calidad de vida de población vecina	1	2	3	4	5
Exigir RSC a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de RSC homologadas	1	2	3	4	5

15) ¿Qué volumen (m3.) de concreto en promedio proyecta utilizar mensualmente el año entrante?

\_\_\_\_\_3,000\_\_\_\_\_ M3

16) Que proyección para los próximos doce meses tiene para el uso del concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	60
EN OBRA	40
TOTAL	100

**Muchas Gracias por su tiempo y dedicación a responder la presente encuesta.**

### Entrevista a Arq. Enrique franco Funegra

Empresa				
RUC		Fecha		
Entrevistado/a	Arquitecto Enrique Franco Funegra			
Cargo	Director-Gerente			

Buenos días, estamos elaborando un TRABAJO DE INVESTIGACION: PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE LIMA, en esta entrevista se busca un estudio para conocer los requisitos o certificaciones que por políticas corporativas piden o pedirán en los próximos meses a los proveedores en general y a los de concreto premezclado en particular.

1) ¿Cuántos años de experiencia profesional tiene en el uso de concreto premezclado?

\_\_\_\_\_18\_\_\_\_\_ AÑOS

2) ¿Qué volumen (m3.) de concreto utiliza mensualmente?

\_\_\_\_\_3,250\_\_\_\_\_ M3 / MES

3) Ordene qué tipo de concreto que utiliza con más frecuencia

Se utilizará una escala del 1 al 5, donde 1 es el MAS UTILIZADO y 5 es el MENOS UTILIZADO:

RESISTENCIA	FRECUENCIA DE USO				
100 kg/cm2	1	2	3	4	5
140 kg/cm2	1	2	3	4	5
210 kg/cm2	1	2	3	4	5
350 kg/cm2	1	2	3	4	5
400 kg/cm2	1	2	3	4	5

- 4) De este volumen: ¿qué porcentaje corresponde a concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	90
EN OBRA	10
TOTAL	100

- 5) ¿En términos monetarios, en qué % considera que ahorra o tiene pérdida al adquirir el servicio de concreto premezclado, en comparación con el concreto hecho en obra?

Considera que ahorra o pierde	Porcentaje
10) ahorra	15 %
11) es igual	0 %
12) pierde	%

- 6) Si en la pregunta anterior considera que en términos monetarios ahorra al adquirir el servicio de concreto premezclado, señale la importancia de las siguientes variables para esa consideración

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Limpieza en la obra	1	2	3	4	5
Area de almacenaje	1	2	3	4	5
Compra de agregados	1	2	3	4	5
Compra de cemento	1	2	3	4	5
Mano de obra	1	2	3	4	5

- 7) ¿Podría ordenar la influencia de las siguientes variables, en el grado de satisfacción que se logra al adquirir el servicio del concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Puntualidad	1	2	3	4	5
Programación coordinada	1	2	3	4	5
Tiempo de fraguado	1	2	3	4	5
Flexibilidad	1	2	3	4	5
Tiempo de respuesta	1	2	3	4	5
Asesoramiento técnico	1	2	3	4	5
Tiempo de vaciado	1	2	3	4	5
Precio	1	2	3	4	5
Calidad	1	2	3	4	5

8) ¿Piensa cambiar de la empresa abastecedora de concreto premezclado que utiliza? (Circule el código de su respuesta):

1. SI

2. NO

9) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo del impacto al Medio Ambiente que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

10) ¿Cuáles son los aspectos ambientales que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Cuando ejecuto obra para algunas empresas grandes, me exigen mucho el respeto al medio ambiente y si mi proveedor no lo cumple, mi empresa afronta las consecuencias.

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Poseer plan de manejo	1	2	3	4	5

ambiental					
Manejo de cemento y agregados	1	2	3	4	5
Operación de planta y equipos	1	2	3	4	5
Mixer: emisión de polvo, ruidos desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Agua para lavado, contaminación química	1	2	3	4	5
Rechazos y devoluciones: desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones ambientales homologadas	1	2	3	4	5

- 11) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la seguridad industrial que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

- 12) ¿Cuáles son los aspectos de seguridad industrial que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Generalmente en mis contratos me exigen y penalizan por el incumplimiento de las normas de seguridad, incluso aunque no se produzcan accidentes.

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Poseer un plan de seguridad industrial	1	2	3	4	5
Trabajadores con todos los	1	2	3	4	5

implementos de seguridad					
Contar con todos los elementos de señalización	1	2	3	4	5
Tener un coordinador de seguridad en obra	1	2	3	4	5
Tener un tablero de control de incidentes público	1	2	3	4	5
Exigir prácticas de seguridad a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de seguridad homologadas	1	2	3	4	5

13) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la responsabilidad social que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

14) ¿Cuáles son los aspectos del manejo de la responsabilidad social que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Es bueno que se consideren los aspectos de responsabilidad social para evitar posibles paralizaciones en la producción de parte de las autoridades o la población.

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Cumplir con legislación vigente	1	2	3	4	5
Dar puestos de trabajo a la población vecina a la planta	1	2	3	4	5
Cumplir con normas internacionales de RSC	1	2	3	4	5

Contar con un plan de Responsabilidad Social	1	2	3	4	5
Mejorar calidad de vida de población vecina	1	2	3	4	5
Exigir RSC a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de RSC homologadas	1	2	3	4	5

15) ¿Qué volumen (m3.) de concreto en promedio proyecta utilizar mensualmente el año entrante?

\_5,000\_\_\_\_\_M3

16) Que proyección para los próximos doce meses tiene para el uso del concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	95
EN OBRA	5
TOTAL	100

**Muchas Gracias por su tiempo y dedicación a responder la presente encuesta.**

Entrevista a Ing. Juan Miljanovich Arroyo

Empresa	MOTA ENGIL SAC		
RUC	20100045517	Fecha	
Entrevistado/a	Ing. Juan Miljanovich Arroyo		
Cargo	Gerente de Obra		

Buenos días, estamos elaborando un TRABAJO DE INVESTIGACION: PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE LIMA, en esta entrevista se busca un estudio para conocer los requisitos o certificaciones que por políticas corporativas piden o pedirán en los próximos meses a los proveedores en general y a los de concreto premezclado en particular.

1) ¿Cuántos años de experiencia profesional tiene en el uso de concreto premezclado?

\_\_\_\_\_25 AÑOS

2) ¿Qué volumen (m3.) de concreto utiliza mensualmente?

\_\_\_\_\_6,000\_\_\_\_\_ M3 / MES

3) Ordene qué tipo de concreto que utiliza con más frecuencia

Se utilizará una escala del 1 al 5, donde 1 es el MAS UTILIZADO y 5 es el MENOS UTILIZADO:

RESISTENCIA	FRECUENCIA DE USO				
100 kg/cm2	1	2	3	4	5
140 kg/cm2	1	2	3	4	5
210 kg/cm2	1	2	3	4	5
350 kg/cm2	1	2	3	4	5
400 kg/cm2	1	2	3	4	5

- 4) De este volumen: ¿qué porcentaje corresponde a concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	95
EN OBRA	05
TOTAL	100

- 5) ¿En términos monetarios, en qué % considera que ahorra o tiene pérdida al adquirir el servicio de concreto premezclado, en comparación con el concreto hecho en obra?

Considera que ahorra o pierde	Porcentaje
13) ahorra	20 %
14) es igual	0 %
15) pierde	%

- 6) Si en la pregunta anterior considera que en términos monetarios ahorra al adquirir el servicio de concreto premezclado, señale la importancia de las siguientes variables para esa consideración

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Limpieza en la obra	1	2	3	4	5
Area de almacenaje	1	2	3	4	5
Compra de agregados	1	2	3	4	5
Compra de cemento	1	2	3	4	5
Mano de obra	1	2	3	4	5

- 7) ¿Podría ordenar la influencia de las siguientes variables, en el grado de satisfacción que se logra al adquirir el servicio del concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Puntualidad	1	2	3	4	5
Programación coordinada	1	2	3	4	5
Tiempo de fraguado	1	2	3	4	5
Flexibilidad	1	2	3	4	5
Tiempo de respuesta	1	2	3	4	5
Asesoramiento técnico	1	2	3	4	5
Tiempo de vaciado	1	2	3	4	5
Precio	1	2	3	4	5
Calidad	1	2	3	4	5

8) ¿Piensa cambiar de la empresa abastecedora de concreto premezclado que utiliza? (Circule el código de su respuesta):

1. SI

2. NO

9) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo del impacto al Medio Ambiente que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

10) ¿Cuáles son los aspectos ambientales que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Utilizan aditivos ecológicas y menos dañino para la salud del personal que los manipula, los estándares que manejan en su proceso de producción son altos y nos da la garantía que esperamos

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Poseer plan de manejo	1	2	3	4	5

ambiental					
Manejo de cemento y agregados	1	2	3	4	5
Operación de planta y equipos	1	2	3	4	5
Mixer: emisión de polvo, ruidos desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Agua para lavado, contaminación química	1	2	3	4	5
Rechazos y devoluciones: desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones ambientales homologadas	1	2	3	4	5

11) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la seguridad industrial que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

12) ¿Cuáles son los aspectos de seguridad industrial que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Los controles que emplean en sus procedimientos de trabajo satisfacen lo esperado, además las estadísticas de accidentabilidad que manejan son muy aceptables, reflejando que sus certificaciones son bien merecidas.

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Poseer un plan de seguridad industrial	1	2	3	4	5

Trabajadores con todos los implementos de seguridad	1	2	3	4	5
Contar con todos los elementos de señalización	1	2	3	4	5
Tener un coordinador de seguridad en obra	1	2	3	4	5
Tener un tablero de control de incidentes público	1	2	3	4	5
Exigir prácticas de seguridad a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de seguridad homologadas	1	2	3	4	5

13) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la responsabilidad social que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

14) ¿Cuáles son los aspectos del manejo de la responsabilidad social que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

Me consta la participación de estas empresas, pues colaboran en el desarrollo de VES, distrito donde están sus plantas, si no también con las comunidades aledañas de las provincias donde operan.

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Cumplir con legislación vigente	1	2	3	4	5
Dar puestos de trabajo a la población vecina a la planta	1	2	3	4	5
Cumplir con normas	1	2	3	4	5

internacionales de RSC					
Contar con un plan de Responsabilidad Social	1	2	3	4	5
Mejorar calidad de vida de población vecina	1	2	3	4	5
Exigir RSC a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de RSC homologadas	1	2	3	4	5

15) ¿Qué volumen (m3.) de concreto en promedio proyecta utilizar mensualmente el año entrante?

8,000 M3

16) Que proyección para los próximos doce meses tiene para el uso del concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	95
EN OBRA	5
TOTAL	100

**Muchas Gracias por su tiempo y dedicación a responder la presente encuesta.**

### Entrevista a Ing. Juan Vargas Dávila

Empresa	MB FERROSUR Hnos. y Cía SAC		
RUC	20511697191	Fecha	
Entrevistado/a	Ing. Juan Vargas Dávila		
Cargo	Gerente Técnico		

Buenos días, estamos elaborando un TRABAJO DE INVESTIGACION: PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE LIMA, en esta entrevista se busca un estudio para conocer los requisitos o certificaciones que por políticas corporativas piden o pedirán en los próximos meses a los proveedores en general y a los de concreto premezclado en particular.

1) ¿Cuántos años de experiencia profesional tiene en el uso de concreto premezclado?

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ AÑOS

2) ¿Qué volumen (m3.) de concreto utiliza mensualmente?

\_\_\_\_\_ 3,000 \_\_\_\_\_ M3 / MES

3) Ordene qué tipo de concreto que utiliza con más frecuencia

Se utilizará una escala del 1 al 5, donde 1 es el MAS UTILIZADO y 5 es el MENOS UTILIZADO:

RESISTENCIA	FRECUENCIA DE USO				
100 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5
140 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5
210 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5
350 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5
400 kg/cm <sup>2</sup>	1	2	3	4	5

- 4) De este volumen: ¿qué porcentaje corresponde a concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	100
EN OBRA	0
TOTAL	100

- 5) ¿En términos monetarios, en qué % considera que ahorra o tiene pérdida al adquirir el servicio de concreto premezclado, en comparación con el concreto hecho en obra?

Considera que ahorra o pierde	Porcentaje
16) ahorra	15 %
17) es igual	0 %
18) pierde	%

- 6) Si en la pregunta anterior considera que en términos monetarios ahorra al adquirir el servicio de concreto premezclado, señale la importancia de las siguientes variables para esa consideración

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Limpieza en la obra	1	2	3	4	5
Area de almacenaje	1	2	3	4	5
Compra de agregados	1	2	3	4	5
Compra de cemento	1	2	3	4	5
Mano de obra	1	2	3	4	5

7) ¿Podría ordenar la influencia de las siguientes variables, en el grado de satisfacción que se logra al adquirir el servicio del concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Puntualidad	1	2	3	4	5
Programación coordinada	1	2	3	4	5
Tiempo de fraguado	1	2	3	4	5
Flexibilidad	1	2	3	4	5
Tiempo de respuesta	1	2	3	4	5
Asesoramiento técnico	1	2	3	4	5
Tiempo de vaciado	1	2	3	4	5
Precio	1	2	3	4	5
Calidad	1	2	3	4	5

8) ¿Piensa cambiar de la empresa abastecedora de concreto premezclado que utiliza? (Circule el código de su respuesta):

1. SI

2. NO

9) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo del impacto al Medio Ambiente que tenga dicha empresa?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

10) ¿Cuáles son los aspectos ambientales que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

\_\_\_\_\_ Que no deje desechos en las obras, ni en el camino a las obras \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
----------	-----------------	------------	---------	------------	----------------

Poseer plan de manejo ambiental	1	2	3	4	5
Manejo de cemento y agregados	1	2	3	4	5
Operación de planta y equipos	1	2	3	4	5
Mixer: emisión de polvo, ruidos desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Agua para lavado, contaminación química	1	2	3	4	5
Rechazos y devoluciones: desechos líquidos y sólidos	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones ambientales homologadas	1	2	3	4	5

- 11) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la seguridad industrial que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

- 12) ¿Cuáles son los aspectos de seguridad industrial que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

\_\_\_\_. \_\_\_\_ Nulidad de accidentes en la preparación, transporte y entrega del concreto

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Poseer un plan de seguridad industrial	1	2	3	4	5
Trabajadores com todos los	1	2	3	4	5

implementos de seguridad					
Contar con todos los elementos de señalización	1	2	3	4	5
Tener un coordinador de seguridad en obra	1	2	3	4	5
Tener un tablero de control de incidentes público	1	2	3	4	5
Exigir prácticas de seguridad a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de seguridad homologadas	1	2	3	4	5

- 13) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la responsabilidad social que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
1	2	3	4	5

- 14) ¿Cuáles son los aspectos del manejo de la responsabilidad social que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

..... Que cumpla correctamente con sus trabajadores y proveedores

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Cumplir con legislación vigente	1	2	3	4	5
Dar puestos de trabajo a la población vecina a la planta	1	2	3	4	5
Cumplir con normas internacionales de RSC	1	2	3	4	5
Contar con un plan de	1	2	3	4	5

Responsabilidad Social					
Mejorar calidad de vida de población vecina	1	2	3	4	5
Exigir RSC a proveedores y clientes	1	2	3	4	5
Poseer certificaciones de RSC homologadas	1	2	3	4	5

15) ¿Qué volumen (m3.) de concreto en promedio proyecta utilizar mensualmente el año entrante?

\_5,000\_\_\_\_\_M3

16) Que proyección para los próximos doce meses tiene para el uso del concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	100
EN OBRA	0
TOTAL	100

**Muchas Gracias por su tiempo y dedicación a responder la presente encuesta.**

Entrevista a Arq. Tomás Villacorta Meza

Empresa	YRINA SAC		
RUC	20513770449	Fecha	12.06.15
Entrevistado/a	ARQ° ENRIQUE BALABARCA TORRES		
Cargo	JEFE DE DISEÑOS Y PROYECTOS		

Buenos días, estamos elaborando un TRABAJO DE INVESTIGACION: PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE LIMA, en esta entrevista se busca un estudio para conocer los requisitos o certificaciones que por políticas corporativas piden o pedirán en los próximos meses a los proveedores en general y a los de concreto premezclado en particular.

1) ¿Cuántos años de experiencia profesional tiene en el uso de concreto premezclado?

\_\_\_25\_\_\_ AÑOS

2) ¿Qué volumen (m3.) de concreto utiliza mensualmente?

\_\_\_0 A 100\_\_\_ M3 / MES

3) De este volumen: ¿qué porcentaje corresponde a concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	30
EN OBRA	70
TOTAL	100

4) ¿En términos monetarios, en qué % considera que ahorra o tiene pérdida al adquirir el servicio de concreto premezclado, en comparación con el concreto hecho en obra?

Considera que ahorra o pierde	Porcentaje
-------------------------------	------------

19)ahorra	20 %
20)es igual	%
21)pierde	%

5) ¿Por qué razón?

\_\_\_TIEMPO, Y PERSONAL A  
 EMPLEAR. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6) ¿Podría ordenar la influencia de las siguientes variables, en el grado de satisfacción que se logra al adquirir el servicio del concreto premezclado?

Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es POCO IMPORTANTE y 5 es MUY IMPORTANTE:

:

Aspectos	Poco importante	Importante	Regular	Importante	Muy importante
Puntualidad					5
Programación coordinada					5
Tiempo de fraguado					5
Flexibilidad					5
Tiempo de respuesta					5
Asesoramiento técnico			3		
Tiempo de vaciado					5
Precio					5
Calidad					5

7) Si considera que hubiera otros aspectos, ¿Cuáles y por qué motivo?

\_\_\_RESPUESTA INMEDIATA EN LOS CASOS DE FALTA DE CONCRETO, DEBIDO A UN MAL CALCULO DE VOLUMEN U OCASIONALMENTE UNA

ROTURA DE MAMPARA  
ETC. \_\_\_\_\_

- 8) ¿Piensa cambiar de la empresa abastecedora de concreto premezclado que utiliza?  
(Circule el código de su respuesta):

1. SI

2. NO

- 9) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo del impacto al Medio Ambiente que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
	5			

- 10) ¿Cuáles son los aspectos ambientales que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

\_\_\_ INFORMACION  
RECIENTE \_\_\_\_\_

PERIODISTICA

- 11) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la seguridad industrial que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
	5			

- 12) ¿Cuáles son los aspectos de seguridad industrial que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

\_\_\_ SU DESEMPEÑO EN OBRA (UNIFORMES , CONTROL DE VIAS  
ETC.) \_\_\_\_\_

- 
- 13) ¿Cómo influencia al momento de elegir la empresa que le proveerá el concreto, el buen manejo de la responsabilidad social que tenga dicha empresa?  
Se utilizará una escala de 1 a 5 donde 1 es NO INFLUENCIA NADA y 5 es INFLUENCIA TOTALMENTE:

No Influencia nada	Influencia poco	Regular	Influencia	Influencia Totalmente
	5			

- 14) ¿Cuáles son los aspectos del manejo de la responsabilidad social que usted considera que influyen en la selección de su proveedor de concreto premezclado?

\_\_PUBLICIDAD\_\_

\_\_\_\_\_

- 15) ¿Qué volumen (m3.) de concreto proyecta utilizar en los próximos doce meses?

\_\_\_\_\_NO CONOCIDO\_\_\_\_\_ M3

- 16) Que proyección para los próximos doce meses tiene para el uso del concreto premezclado vs. el concreto preparado en obra?

TIPO	%
PREMEZCLADO	
EN OBRA	
TOTAL	100

**Muchas Gracias por su tiempo y dedicación a responder la presente encuesta.**

## **Anexo 6: Plan Estratégico**

A continuación presentamos el Plan Estratégico para la Empresa Abastecedora de Concreto Premezclado:

### **1) PERFIL DE LA EMPRESA**

- Ubicación: Lima Metropolitana y Callao
- Capacidad producción x hora: 160 m<sup>3</sup>
- Distribución geográfica de plantas:
  - o 01 Planta en Callao
  - o 01 Planta en Villa el Salvador
- Número de mixer: 25
- Número de bombas de concreto:
  - o 03 móviles
  - o 01 estacionaria
- Sistema de control de calidad
  - o 01 Laboratorio propio para granulometría y rotura de probetas
  - o Toma de muestras en Planta y obra
  - o Realizar ensayos de resistencia en laboratorios de Universidades
  - o Ingeniero Civil responsable del control de calidad
- Volumen anual de venta actual: 150,000 m<sup>3</sup>
- Ventas actuales anuales: S/ 42,480,000
- Rentabilidad: 5%

## 2) MISIÓN Y VISIÓN

### **Misión:**

- Somos una empresa dedicada al abastecimiento de concreto premezclado en Lima y Callao, otorgando un servicio personalizado, orientado a dar satisfacción tanto a los clientes como a todos los interesados en la industria, priorizando la excelencia en calidad, respeto al medio ambiente y responsabilidad social, agregando valor a nuestros accionistas , colaboradores y sociedad en general.

### **Visión:**

- Ser la empresa modelo en sector de suministro de concreto premezclado en Lima y Callao, logrando la excelencia en operatividad, calidad, respeto al medio ambiente y responsabilidad social,

### **3) ANALISIS EXTERNO**

#### **Oportunidades**

- Crecimiento del sector
- Mayor demanda que oferta de concreto
- Fácil acceso a nuevas tecnologías
- Autoconstrucción empieza a utilizar concreto premezclado
- Poca atención sobre los aspectos más importantes como: puntualidad, programación coordinada, tiempo de vaciado, precio y calidad.

#### **Amenazas**

- Poca oferta de agregados
- Ingreso de concreteras extranjeras
- Distorsionado concepto de licencia social
- Paralizaciones por impacto ambiental
- Uso de concreto hecho en obra más barato

### MATRIZ EFE

	<b>Factores Determinantes</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderado</b>
	<b>Oportunidades</b>			
1	Crecimiento del sector	0.15	1	0.15
2	Mayor demanda que oferta de concreto	0.1	1	0.1
3	Fácil acceso a nuevas tecnologías	0.1	3	0.3
4	Autoconstrucción empieza a utilizar concreto premezclado	0.1	3	0.3
5	Poca atención sobre los aspectos más importantes como: puntualidad, programación coordinada, tiempo de vaciado, precio y calidad.	0.15	1	0.15
	<b>Amenazas</b>			
1	Poca oferta de agregados	0.05	3	0.15
2	Ingreso de concreteras extranjeras	0.1	1	0.1
3	Distorsionado concepto de licencia social	0.05	1	0.05
4	Paralizaciones por impacto ambiental	0.1	1	0.1
5	Uso de concreto hecho en obra más barato	0.1	3	0.3
	<b>Total:</b>			<b>1.7</b>

Como el ponderado es menor que 2.5, no se está aprovechando las oportunidades y/o se está desprotegido ante las amenazas

#### 4) ANALISIS INTERNO

##### **Fortalezas:**

- Ubicación geográfica de las plantas
- Número de equipos adecuado
- Sistema de control de costos y operaciones
- Atención personalizada al cliente
- Enfoque de proyectos según el PMI

##### **Debilidades:**

- Poca eficacia y eficiencia en las operaciones
- Mala política de impacto ambiental, responsabilidad social y seguridad industrial
- Poca identificación de los trabajadores con el Plan Estratégico
- Descuido en la atención al cliente
- Inadecuado manejo de los riesgos

## MATRIZ EFI

	<b>Factores Determinantes</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Ponderado</b>
	<b>Fortalezas</b>			
1	Ubicación geográfica de las plantas	0.15	3	0.45
2	Número de equipos adecuado	0.1	2	0.2
3	Sistema de control de costos y operaciones	0.1	1	0.1
4	Atención personalizada al cliente	0.1	1	0.1
5	Enfoque de proyectos según el PMI	0.15	2	0.3
	<b>Debilidades</b>			
1	Poca eficacia y eficiencia en las operaciones	0.1	3	0.3
2	Mala política de impacto ambiental, responsabilidad social y seguridad industrial	0.15	1	0.15
3	Poca identificación de los trabajadores con el Plan Estratégico	0.05	1	0.05
4	Descuido en la atención al cliente	0.05	1	0.05
5	Inadecuado manejo de los riesgos	0.05	3	0.15
	<b>Total:</b>			<b>1.85</b>

Como el ponderado es menor que 2.5, se debe mejorar fortalezas y/o evitar las debilidades.

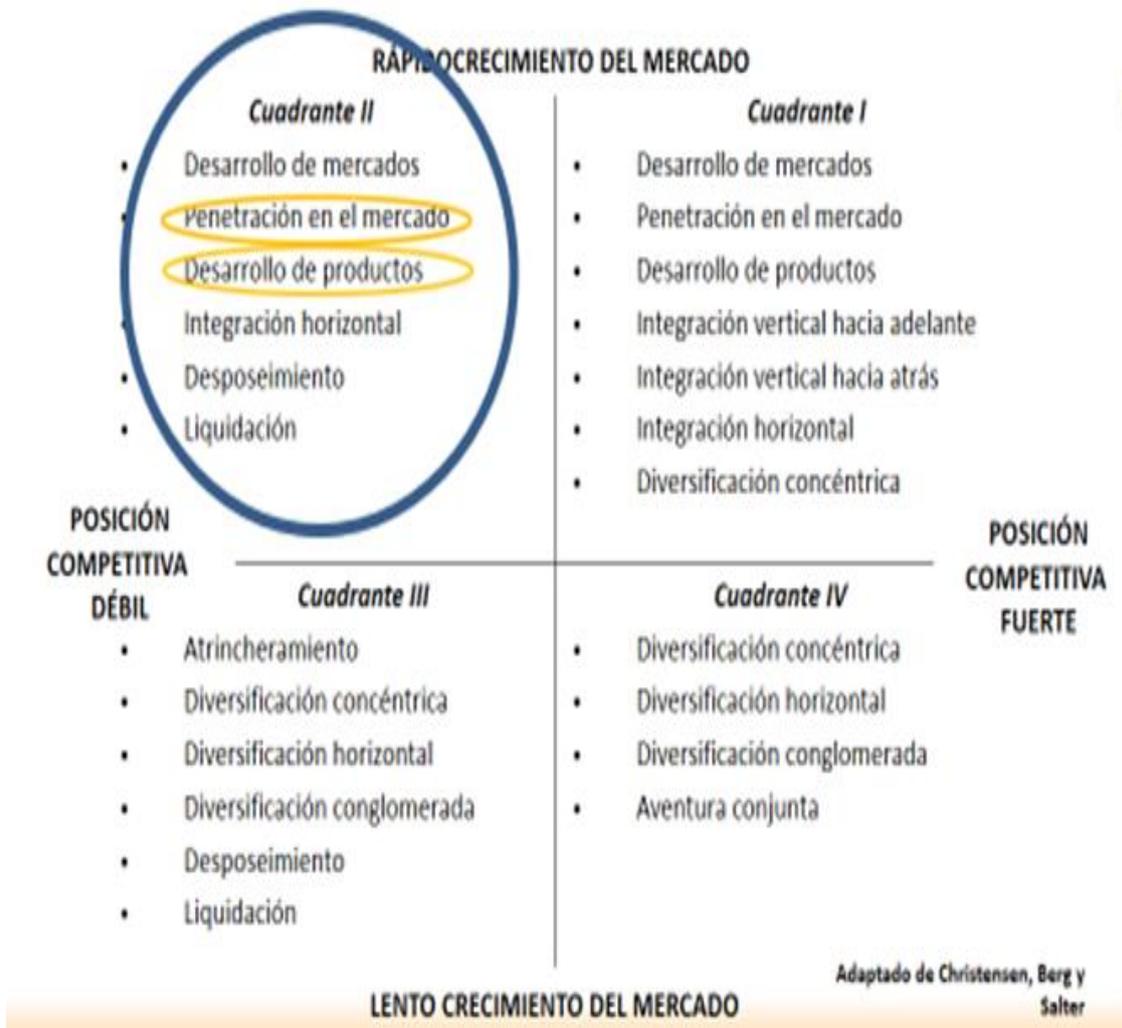
## **MATRIZ FODA**

Se colocan las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; se realiza un cruce entre ellas y se podrá elegir las estrategias según el cuadrante.

<b>Misión-Visión-Valores</b>			
Análisis Interno	<b>Fortalezas: F</b> (Liste las fortalezas) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicación geográfica de las plantas</li> <li>2. Número de equipos adecuado</li> <li>3. Sistema de control de costos y operaciones</li> <li>4. Atención personalizada al cliente</li> <li>5. Enfoque de proyectos según el PMI</li> </ol>	<b>Debilidades: D</b> (Liste las debilidades) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poca eficacia y eficiencia en operaciones</li> <li>2. Mala política de impacto ambiental, responsabilidad social y seguridad industrial</li> <li>3. Poca identificación de los trabajadores con el Plan Estratégico</li> <li>4. Descuido en la atención al cliente</li> <li>5. Inadecuado manejo de riesgos</li> </ol>	
Análisis Externo	<b>Oportunidades: O</b> (Liste las oportunidades) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crecimiento del sector</li> <li>2. Buen manejo ambiental</li> <li>3. Fácil acceso a nuevas tecnologías</li> <li>4. Autoconstrucción empieza a utilizar concreto premezclado</li> <li>5. Poca atención sobre los aspectos más importantes como: puntualidad, programación coordinada, tiempo de vaciado, precio y calidad.</li> </ol>	<b>Estrategias FO</b> (Use las fortalezas para sacar ventaja de las oportunidades) Explote Maxi-Maxi  O1 F1 F2  O3 F3 F5  O4 F4 F5  O5 F1 F4 F5	<b>Estrategias DO</b> (Mejore las debilidades para sacar provecho de las oportunidades) Busque Mini-Mini  O2 D2  O3 D1  O5 D4
<b>Amenazas: A</b> (Liste las amenazas) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poca oferta de agregados</li> <li>2. Ingreso de concretas extranjeras</li> <li>3. Distorsionado concepto de licencia social</li> <li>4. Paralizaciones por impacto ambiental</li> <li>5. Uso de concreto hecho en obra más barato</li> </ol>	<b>Estrategias FA</b> (Use las fortalezas para neutralizar las amenazas) Confronte Maxi-Mini  A1 F2 F3 F4 F5  A5 F3 F4 F5	<b>Estrategias DA</b> (Mejore las debilidades y evite las amenazas) Evite Mini-Mini  A3 D2  A4 D2  A5 D1 D4	

## MATRIZ DE LA GRAN ESTRATEGIA

# Matriz de la Gran Estrategia (GE)



## MATRIZ DE DECISION ESTRATEGICA

Estrategias alternativas	Estrategias específicas	FODA	GE	Total
1	Aumento de participación en el mercado	X	X	2
2	Servicio bien posicionado		X	1
3	Incrementar la participación de los mercados		X	1
4	Mejora de procesos	X	X	2
5	Lograr certificaciones	X	X	2
6	Buenos canales de distribución		X	1
7	Control de costos	X	X	2
8	Penetrar mercados nuevos	X		1
9	Enfoque de proyectos PMI	X		1
10	Mejorar rentabilidad	X	X	2

## **5) CONCLUSIONES ESTRATEGICAS**

Con los análisis previos se determinan las conclusiones estratégicas, las cuales deben ser realistas, ejecutables y medibles:

1. El sector es muy atractivo por su crecimiento y menor oferta que demanda, es necesario optimizar la capacidad de producción.
2. Los clientes buscan un trato personalizado; hay que brindar asistencia técnica desde el momento en que solicitan el presupuesto para fidelizarlos.
3. Existe mucha competencia y riesgo de ingreso de concreteras extranjeras, se debe poner énfasis en los aspectos a los que los clientes dan mayor importancia, para poder brindarles un servicio en el que ellos perciban que la empresa les brinda valor y prefieran a la empresa sobre las otras.
4. Las empresas constructoras medianas y grandes exigen políticas claras de buen manejo ambiental, seguridad industrial y responsabilidad social, se debe desarrollar buenas prácticas en esos rubros para poder captar a dichos clientes.
5. Lograr mayor penetración en la autoconstrucción, mostrándole la ventaja económica y operativa al usar el concreto premezclado.
6. Se debe desarrollar un eficiente y ágil departamento de control de costos y operaciones, utilizando el enfoque del PMI para lograr proyectos exitosos y lograr la rentabilidad esperada por los accionistas

## **6) DETERMINACION DE OBJETIVOS DE LARGO PLAZO**

Luego del análisis anteriormente realizado se plantean los objetivos generales de largo plazo, que son estratégicos y representan los resultados que la empresa espera alcanzar luego de implementar las estrategias externas específicas escogidas, las cuales conducen hacia la visión establecida, estos objetivos serán cuantificables, realistas y temporales:

1. Aumentar la capacidad instalada de producción, en un 10% anual en los siguientes 3 años.
2. Incrementar las ventas en un ritmo de 8% anual en los siguientes 3 años.
3. Certificar a la empresa en gestión del medio ambiente en los siguientes 2 años.
4. Lograr índices de cero accidentes en un año
5. Aumentar la rentabilidad de la empresa en 5% anual durante los siguientes 2 años.

## 7) DETERMINACION DE ESTRATEGIAS

Para poder alcanzar los objetivos de largo plazo, escogemos las estrategias genéricas de Diferenciación y las Estrategias Alternativas siguientes:

ESTRATEGIAS		
Estrategias genéricas competitivas	Estrategias externas alternativas y específicas	Modalidad
1. Diferenciación	2. Intensivas	1. Penetración en el mercado 2. Desarrollo de mercados
	3. Diversificación	1. Concéntrica

## 8) PLAN OPERATIVO

En base a los objetivos a largo plazo y las estrategias determinadas se prepara el plan operativo:

OBJETIVOS GENERALES	AREA	OBJETIVOS ESTRATEGICOS	PLANES OPERATIVOS	INDICADORES
Aumentar capacidad de producción	Operaciones	Instalar una planta por año Aumentar producción en 10% anual Aumentar participación en sector autoconstrucción	-Estrategia Intensiva de penetración en el mercado. -Estrategia Intensiva de desarrollo de mercados	Volumen anual de producción.  M <sup>3</sup> / año
Certificar a la empresa en medio ambiente		Implementar procesos Lograr certificación	Estrategia Intensiva de desarrollo de procesos	Lograr certificación y mantenerla.
Cero accidentes	Recursos humanos	Accidente cero.	Estrategia de Diversificación Concéntrica con implementación de planes de seguridad y capacitación del personal	Número de accidentes laborales año  #accidentes / días
Incrementar las ventas	Comercial	Cierre de contratos por US\$ 3 millones anuales en primer año Cierre de contratos por US\$3.24 millones en segundo año Cierre de contratos por US\$	-Estrategia Intensiva de penetración en el mercado -Estrategia de Diversificación Concéntrica con desarrollo de servicios personalizados y desarrollo de marketing	Ventas al año según montos objetivos.  US\$ / año
Aumentar rentabilidad	Finanzas	Lograr rentabilidad de 13% en primer año Lograr rentabilidad de 18% en segundo año	Estrategia de Diversificación Concéntrica con optimización en costos y procesos	Utilidad neta.  %