

ESTUDIO DE MERCADO PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD DE PRODUCCIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTO “PREMEZCLADO” POR LA EMPRESA
HIPERCUBO INGENIERÍA S.A.S. EN SUS CLIENTES ACTUALES.

REALIZADO POR:

LENIS AMALIA AGUDELO GÓMEZ
JULIAN GONZALO QUINTERO MESA

ASESOR TRABAJO DE GRADO:

JAIME ALBERTO BELTRAN RÍOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA LUIS AMIGÓ

2020

Tabla de contenidos

Reseña histórica de la empresa	4
Valores Corporativos	4
Misión.....	5
Visión.....	5
Antecedentes.....	5
Justificación.....	5
Pregunta objeto de estudio.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos específicos.....	6
Metodología.....	6
Marco de referencia.....	7
Alcance del proyecto.....	9
Calendario operativo.....	10
Referentes teóricos.....	10
Glosario de términos.....	22
Perfil del segmento de mercado atendido por HIPERCUBO INGENIERÍA S.A.S.....	23
Aplicación de instrumento.....	24
Aplicación de instrumento y tabulación.....	25
Comportamiento de la producción de premezclados en Colombia (últimos tres años).....	31
Resultados.....	32
Conclusiones.....	34

Recomendaciones..... 35

Bibliografía..... 36

Estudio de mercado para determinar la viabilidad de producción y comercialización de producto “premezclado” por la empresa HIPERCUBO INGENIERÍA S.A.S. en sus clientes actuales.

Reseña Histórica de la empresa:

HIPERCUBO INGENIERIA S.A.S es una compañía especializada en dar soluciones eficaces a los desafíos propuestos, basados en el conocimiento integral de la ingeniería que afecten organismos e Instituciones públicas y privadas que se dediquen a la conservación de su patrimonio, a mantener un mejoramiento continuo y la optimización de todos sus recursos. Se enfocan en encontrar los recursos que se adecúen a los requerimientos de un reto específico, que combinan la tradición con la innovación y que plantean soluciones que permiten tener ingeniería de clase mundial orientados en un gran servicio, calidad y transparencia.

Valores Corporativos

- ✓ Integridad
- ✓ Respeto
- ✓ Responsabilidad
- ✓ Dinamismo
- ✓ Pasión
- ✓ Confiabilidad
- ✓ Compromiso social y ambiental

MISIÓN:

Satisfacer mediante la ingeniería los requerimientos y retos de nuestros clientes, con soluciones versátiles, prácticas y funcionales, fundadas en la optimización de recursos tangibles e intangibles que aporten valor al desarrollo del conocimiento.

VISIÓN:

Ser en el año 2025 una compañía dinámica, interdisciplinar y de clase mundial, en la generación de soluciones y recursos establecidos en el saber, con el ánimo de contribuir a la innovación y competitividad de nuestro país.

Antecedentes:

No ha habido investigaciones previas de mercado sobre este tema.

Justificación:

La presente investigación se enfocará en determinar la viabilidad de la producción y comercialización de un nuevo producto “Premezclado” en los clientes actuales de la empresa HIPERCUBO INGENIERIA S.A.S. Pretendemos mostrar las ventajas que se tendrían al trabajar con el nuevo “Premezclado” en la construcción e ingeniería y sus beneficios en la optimización en producción, tiempo y dinero a las personas y públicos que hagan uso del mismo, dado que en la actualidad no se cuenta con un competidor con sus características. Si se determina que este producto tiene viabilidad con sus clientes actuales, le permitiría a la empresa HIPERCUBO INGENIERIA S.A.S ampliar su línea de productos de comercialización y por lo tanto incrementar sus utilidades.

Pregunta objeto de estudio:

¿El producto premezclado tendrá éxito en las empresas constructoras (clientes actuales) de HIPERCUBO INGENIERÍA S.A.S?

Objetivo General:

Realizar un estudio de mercado para determinar la viabilidad de producción y comercialización de producto “premezclado” en los clientes actuales de la empresa HIPERCUBO INGENIERIA S.A.S.

Objetivos específicos:

- ✓ Identificar el segmento de mercado que utilizaría el producto “Premezclado”.
- ✓ Tabular los datos a partir de la aplicación de los instrumentos técnicos de investigación de mercados
- ✓ Determinar el comportamiento de la producción en los últimos tres años de los productos semejantes al premezclado en Colombia.
- ✓ Analizar la información recolectada.

Metodología:

Para identificar el segmento de mercado del producto “Premezclado”, se utilizarán las bases de datos de los clientes actuales con los que cuenta la empresa HIPERCUBO INGENIERIA SAS, dado que estos están relacionados directamente con el sector obrero y constructor, por lo que se beneficiarían de dicho producto.

Los instrumentos a aplicar para determinar la viabilidad de dicho producto, serán entrevistas y encuestas, en la que les preguntaremos e indagaremos a los clientes, tratando de obtener la información deseada, en estos instrumentos mostraremos y contaremos de una manera general y específica los beneficios que se obtendrían al utilizar el producto.

Posteriormente se tabulará la información recolectada, a través de gráficos y tablas que nos permitirán ver de una manera más detallada la investigación realizada, por último, esta información nos permitirá tomar una decisión acerca de la viabilidad del producto.

Marco de referencia:

Este trabajo tiene como finalidad determinar la viabilidad de la producción y comercialización de un nuevo producto “Premezclado” en los clientes actuales de la empresa HIPERCUBO INGENIERIA S.A.S. Pretendemos mostrar las ventajas que se tendrían al trabajar con el nuevo “Premezclado” en la construcción e ingeniería y sus beneficios en la optimización en producción, tiempo y dinero a las personas y públicos que hagan uso del mismo, dado que en la actualidad no se cuenta con un competidor con sus características.

El premezclado es el producto que nos ocupa y consiste en una mezcla de cemento y arena que sólo requiere agua para su preparación. Este producto es utilizado para dar acabado en la construcción en lo que hoy se conoce en ese gremio como estuco y revoque.

Cemex, una compañía de materiales para la construcción, con presencia en varios países, define el cemento como “un polvo fino que se obtiene de la calcinación a 1,450°C de una mezcla de piedra caliza, arcilla y mineral de hierro. El producto del proceso de calcinación es el clinker —

principal ingrediente del cemento, que se muele finamente con yeso y otros aditivos químicos para producir cemento”. Cemex, define el premezclado como: “Un material compuesto por cemento, agregados, agua y aditivos como ingredientes principales. Se puede moldear en diferentes formas, es duradero y es el material de construcción más atractivo en términos de su resistencia a la compresión, ya que ofrece la mayor resistencia por costo unitario. Su uso cada vez mayor es fundamental para la construcción sustentable”. Cemex ha demostrado ser una empresa altamente competitiva en el sector de la construcción, no solo por la calidad, sino también por la innovación y creación de nuevos productos que se adaptan a las necesidades del mercado, así lo resalta también la Revista interactiva Bancomext, en un artículo acerca de La industria de los materiales de la construcción. “El 1 primero de marzo de 2005 Cemex anunció la adquisición de la empresa británica RMC Group mediante el pago de 4.100 millones de dólares;’ con ello el conglomerado de productos para la construcción con sede en México disputa el segundo lugar mundial en la producción de cemento a la empresa suiza Holcim y se convierte en la compañía más importante en la producción de concreto premezclado” (Salomón Alfredo, 2005)

Una tesis de grado realizada por estudiantes de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, acerca de la introducción de un nuevo producto premezclado en el sector de la construcción y es importante resaltar los hallazgos en sus análisis de investigación: “El concreto premezclado cuenta con un apoyo importante como material fundamental para la construcción, las estructuras coladas con concreto premezclado, son medianamente rápidas de construir, con costos también intermedios, entro los otros esquemas, no obstante, con la ventaja de poseer un atractivo en la calidad y la seguridad mayor a los demás, por su resistencia al fuego, a las condiciones climáticas y por poseer una mayor fortaleza y durabilidad” (Soto Zamora, Osvaldo 2006)

México es un país que cuenta con varias empresas dedicadas a la elaboración de Concreto Premezclado, un estudio realizado en este país por CLIDI, indican: “. La industria del concreto premezclado en nuestro país está conformada por los llamados concreteros corporativos, que son parte de la estructura de integración vertical de empresas cementeras, que operan así no solamente aquí, también en otros países. Por el momento, se requiere de la innovación y el desarrollo de materiales complementarios para aumentar la competitividad de los concreteros independientes, y al mismo tiempo disminuir el impacto de las políticas comerciales de control, que establecen las empresas cementeras” (González Amante Oscar Daniel, Mancilla Rendón Ma. Enriqueta 2016).

Teniendo en cuenta la experiencia países como México y Costa Rica con productos premezclados con concreto, pretendemos con este trabajo, que las empresas constructoras en la ciudad de Medellín, conozcan los beneficios de trabajar con un nuevo producto “Premezclado” en la construcción e ingeniería y podamos determinar la viabilidad que la empresa HIPERCUBO INGENIERIA S.A.S lo pueda producir y comercializar.

Alcance del proyecto:

Si al concluir el estudio, se determina que es viable que la empresa HIPERCUBO INGENIERIA S.A.S pueda producir y comercializar el nuevo producto “premezclado” en la construcción e ingeniería de sus clientes actuales, la empresa tendría impacto favorable en su imagen, ventas y utilidades, dado que al ser un producto que aún no se comercializa en el sector, les da la oportunidad de innovar.

HIPERCUBO INGENIERIA S.A.S. se fortalecería dentro del campo de la ingeniería y la construcción, fidelizando a sus clientes antiguos, atrayendo nuevos clientes y por tanto, tendría un

segmento más amplio del mercado al poder ofrecer un producto con características no solo de calidad, sino en costos.

Calendario operativo:

Mes 1 (febrero 13 y 27 de 2020): Inducción teórica a trabajo de grado. Generalidades.

Mes 2 (Marzo 12 y 24 de 2020): Propuesta de tema de trabajo de grado y primera entrega con título del proyecto, reseña histórica, misión, visión, objetivo principal y específicos.

Mes 3 (Abril 16 y 30 de 2020): Entrega de avance con justificación, marco de referencia y pregunta objeto de estudio. Ajustes según asesoría.

Mes 4 (Mayo 7 de 2020): Entrega de pendientes, glosario, calendario, alcance del proyecto y metodología. Ajustes según asesoría.

Mes 4 (Mayo 21 de 2020):

Referentes teóricos y Glosario de términos

Referentes teóricos

Proyecto de proyecto: Estudio de mercado para determinar la viabilidad de producción y comercialización de producto “premezclado” por la empresa HIPERCUBO INGENIERÍA S.A.S. en sus clientes actuales.
Responsables: Julián Gonzalo Quintero Mesa Lenis Amalia Agudelo Gómez

Ficha bibliográfica		Nro: 1
Autor:	Castillo Linton Carlos Enrique	
Título:	Modificación de las propiedades de matrices cementantes mediante la adición de nanopartículas de sílice	
Lugar de publicación:	México, Universidad Autónoma De Nuevo León Facultad De Ingeniería Mecánica Y Eléctrica	
Editorial:	Ciudad Universitaria, San Nicolás de los Garza, N. L.	

Dirección electrónica:	http://eprints.uanl.mx/id/eprint/9270
Año de publicación:	2015
ISSN:	1080215111.pdf - Versión Publicada
Breve descripción del libro	Evaluación acerca del efecto de la adición de nanopartículas de sílice a dos matrices cementales buscando establecer su influencia en las propiedades finales de dichos materiales. Para llevar a cabo esta evaluación, se adicionaron las nanopartículas en dosificaciones desde 0.30% - 5.0% en peso, con la finalidad de determinar la dosificación a la cual se obtienen los mejores resultados. Los resultados obtenidos sugieren que algunas propiedades tales como la resistencia mecánica a la compresión, la resistencia a la flexión y sobre todo, la resistencia al ataque químico por sulfatos, se ven mejoradas mediante la adición de nanopartículas de sílice. Dicha mejoría se observó tanto en la matriz de cemento Portland como en la matriz de cemento sulfoaluminoso.

Ficha bibliográfica		Nro: 2
Autor:	<i>Martínez González Saúl y Ganesh Babu Kumaran</i>	
Título:	Evolución reciente de la industria de cemento: un estudio comparativo entre México y la India	
Lugar de publicación:	México	
Editorial:	PORTES, revista mexicana de estudios sobre la Cuenca del Pacífico / Tercera Época / Volumen 2 • Número 3	
Dirección electrónica:	http://revistasacademicas.ucol.mx/index.php/portes/article/view/332/277	
Año de publicación:	2008	
ISSN:	1870-6800	
Breve descripción del libro	Los dos países estudiados iniciaron su industria cementera a principios del siglo XX. Hoy, de estos dos países que iniciaron su industrialización tardía, la India es el segundo productor mundial de cemento y México tiene la tercera empresa más grande del mundo en la producción de cemento, aunque ocupa el décimo lugar. Ambos países se caracterizan porque en las últimas dos décadas han desarrollado un fuerte dinamismo en su crecimiento industrial, tecnológico, de mercado inicial e internacional, hasta convertirse en grandes participantes en el mercado mundial de cemento, como resultado de una política económica de apertura comercial, desregulación, privatizaciones y menor intervención del gobierno de ambos países.	

Ficha bibliográfica		Nro: 3
Autor:	Guzmán Frye Daniel José, Rezk Timcke Alejandro	
Título:	Adquisición de Cementos Argos sobre Cementos Andino y Concrecem dentro del contexto de la fusión interna	
Lugar de publicación:	Colombia, Universidad De Los Andes	
Editorial:	repositorio.uniandes.edu.co	
Dirección electrónica:	https://repositorio.uniandes.edu.co/bitstream/handle/1992/23529/u295934.pdf?sequence=1&isAllowed=y	
Año de publicación:	2007	
ISBN:		
Breve descripción del libro	<p>Los ingresos de Cementos Argos se vieron afectados de igual forma debido a la guerra de precios, pero gracias al fuerte músculo financiero Argos no solamente soporta la guerra de precios, sino que también hace la adquisición de Andino y Concrecem sin que se vea afectado su estado de pérdidas y ganancias. El pago de Andino y Concrecem por parte de Argos durará 10 años, negociando una parte de contado y otra a ser pagada en el plazo establecido. La consolidación de las empresas de Argos mediante la fusión interna le permite convertirse en una empresa líder en el sector cementero con una participación del 51%, logrando imponer una sola cultura organizacional para su empresa consolidada, una misma red de distribución en el país, una sola administración central y un gran músculo financiero</p>	

Ficha bibliográfica		Nro: 4
Autor:	Salomón, Alfredo	
Título:	La industria del cemento en México	
Lugar de publicación:	México	
Editorial:	HORIZONTE SECTORIAL COMERCIO EXTERIOR, VOL. 56, NÚM. 9,	
Dirección electrónica:	http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/93/6/Horiz_CEMENTO.pdf	
Año de publicación:	2006	
ISBN:		
Breve descripción del libro	<p>Con frecuencia se describe el cemento como una industria local arquetípica. Aun así, un grupo de multinacionales ha aumentado su participación en todo el mundo con gran rapidez desde fines de los ochenta. Este artículo busca reconciliar el desplazamiento de los</p>	

	<p>competidores locales por parte de las multinacionales en la industria del cemento con lo que se conoce sobre las condiciones básicas de la industria. El estudio implicó considerar las seis grandes multinacionales como un grupo estratégico y se concentró en la razón por la cual han decidido invertir de un modo tal que los llevó a la aglomeración. Se encontró evidencia de que las empresas consideran el grado de interacción de mercados cuando toman decisiones de introducción subsecuentes</p>
--	--

Ficha bibliográfica		Nro: 5
Autor:	Molada Gómez Angela	
Título:	Los materiales de construcción y el cambio estético: sobre la estética del hierro y el cemento	
Lugar de publicación:	Madrid	
Editorial:	Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Madrid	
Dirección electrónica:	http://www.sedhc.es/biblioteca/actas/CNHC1_051.pdf	
Año de publicación:	1996	
ISBN:	19-21	
Breve descripción del libro	<p>El empleo de un material de construcción, como el cemento, llevó a la necesidad de hallar unas formas artísticas, tanto de conjunto, como de detalle, y de una estructura global adecuada a éste. En un primer momento la forma artística del cemento se buscó por simulación de elementos de las construcciones y artes tradicionales, recogiendo gran número de formas y detalles de materiales como la piedra, el mármol, el hierro y la madera entre otros. En el caso del cemento armado, su doble naturaleza, produjo composiciones que adquirieron en ocasiones las formas de la arquitectura metálica o las de la arquitectura pétreo. Esta tendencia a la adopción de formas que no son propias, afecta al cemento y sus derivados como las piedras artificiales, que se emplearán en la arquitectura privada en sustitución de materiales como la piedra y el ladrillo, imitando sus formas y aumentando el número de posibilidades ornamentales. Frente a estas, ofrecen una serie de ventajas destacadas, el procedimiento de elaboración, por moldeo, resulta más económico que la talla además y facilita no solo la rapidez de fabricación, sino la de ejecución en la obra.</p>	

Ficha bibliográfica		Nro: 6
Autor:	Barragán Juan Ignacio, Cerutti Mario	
Título:	Cemex: Del Mercado Interno A La Empresa Global	
Lugar de publicación:	México	
Editorial:	Cerutti, Propietarios, empresarios y empresa.	
Dirección electrónica:	http://www.abphe.org.br/arquivos/2003_juan_ignacio_barragan_mario_cerutti_cemex-del-mercado-interno-a-la-empresa-global.pdf	
Año de publicación:	2003	
ISBN:		
Breve descripción del libro	<p>El surgimiento y desenvolvimiento de CEMEX como empresa global, proceso descrito con brevedad en este capítulo, estuvo conectado al despegue de nuevas potencias cementeras. Como debió escalar posiciones en el difícil contexto de una economía atrasada, la mexicana, su propia experiencia llevó a centrar su expansión en sociedades semejantes, pero con un elevado potencial de crecimiento. Su estrategia internacional se sustentó en un profundo conocimiento del funcionamiento de la industria del cemento en los llamados mercados emergentes. En efecto: de todos los actuales grandes del sector, CEMEX es el único que ha nacido y desarrollado en una sociedad periférica. Esto le permite reconocer con agilidad las oportunidades que se manifiestan en estos países y, también, sus limitaciones: los mercados emergentes están sometidos con frecuencia a ondas de alta inestabilidad, por lo que requiere un constante ejercicio de anticipación en cuanto al consumo y su crecimiento.</p>	

Ficha bibliográfica		Nro: 7
Autor:	Cárdenas Mauricio, Mejía Carolina, García Fabián	
Título:	La industria del cemento en Colombia	
Lugar de publicación:	Colombia	
Editorial:	Documentos de Trabajo (Working Papers). No. 33 Enero 2007	
Dirección electrónica:	http://hdl.handle.net/11445/807	
Año de publicación:	2007	
ISBN:		

Breve descripción del libro	Este documento analiza el comportamiento de la industria del cemento en Colombia en las últimas décadas. En particular, estudia la relación que existe entre el precio y las cantidades producidas de cemento durante el período 1980 - 2006, así como los determinantes del comportamiento de estas variables durante el período 1994 - 2006. Los resultados muestran que, como consecuencia de la crisis económica de finales de siglo pasado, la relación de largo plazo entre precios y cantidades tuvo un fuerte desequilibrio, que se ha corregido parcialmente en los años recientes. Además, se encuentra evidencia de una conducta estratégica en la fijación del precio, de acuerdo al comportamiento de la demanda.
------------------------------------	--

Ficha bibliográfica		Nro. 8
Autor:	Víctor Flores, Jesús Rojas, Rodrigo Torres, Rolando Vallejos, Paola Flores y Mariana Flores	
Título:	Mezclas de cemento y agregados de plástico para la construcción de viviendas ecológicas	
Lugar de publicación:	Bolivia	
Editorial:	ECORFAN	
Dirección electrónica:	http://www.ecorfan.org/bolivia/handbooks/ciencias%20tecnologicas%20l/Articulo%207.pdf	
Año de publicación:	2014	
ISBN:		
Breve descripción del libro	Este trabajo de investigación es realizado con la finalidad de utilizar desechos plásticos —PETII (Tereftalato de Polietileno), procedente de envases descartables y otros residuos utilizados en la elaboración de morteros para la fabricación de elementos constructivos. Los residuos se trituraron e incorporaron a una mezcla de cemento con un aditivo químico, para mejorar la resistencia, con esta mezcla se fabricaron ladrillos y tejas las cuales presentaron menor peso unitario, absorción aceptable y resistencias acordes a las exigidas por normas. Este proyecto permite poner en práctica la consigna de las tres R, reducir, reutilizar y reciclar.	

Ficha bibliográfica		Nro: 9
Autor:	Soto Zamora, Osvaldo	

Título:	Estrategia de mercadeo para la introducción de un nuevo concreto premezclado en el sector de la construcción
Lugar de publicación:	Costa Rica
Editorial:	Copyright de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica
Dirección electrónica:	http://repositorio.uned.ac.cr/reuned/handle/120809/823
Año de publicación:	2006
ISBN:	
Breve descripción del libro	<p>El mercado de la construcción en Costa Rica, ha presentado una fuerte evolución en sus productos de uso diario, haciéndolo atractivo para diversas empresas multinacionales, dedicadas a este mercado de comercialización. El campo del cemento y el concreto premezclado no han sido la excepción, y empresas como Cemex y Holcim, de origen mejicano y suizo, respectivamente, han incursionado fuertemente, en este mercado, librando una fuerte batalla por apropiarse del liderazgo, en cada una de las actividades en el cual ambas participan. Enfocados directamente sobre el mercado del concreto premezclado, ambas empresas han mantenido una fuerte disputa, la primera, Cemex, por penetrar rápidamente en este nicho con apenas cuatro años de presencia y Holcim, pretendiendo defender su posición como líder ostentada desde hace más de veinticinco años. Bajo esta premisa, se evidencia la necesidad por buscar nuevas estrategias de mercado, tendientes a permitir captar la atención de los clientes constructores y que, además, identifiquen a la empresa como innovadora en la búsqueda de nuevos esquemas de la construcción, de productos que respalden estos esquemas, aportando mayor eficiencia y versatilidad a la construcción actual. La estrategia de introducción debe contemplar los segmentos del mercado al cual se va a dirigir el producto, la evaluación de los intereses y de las necesidades de cada segmento, el análisis de la competencia en el mercado de interés y la selección de la mezcla de mercado óptima, para el nuevo producto.</p>

Ficha bibliográfica		Nro: 10
Autor:	González Amante Oscar Daniel, Mancilla Rendón Ma. Enriqueta	
Título:	Propuesta de Factores Organizacionales en un Modelo de Innovación para PyMES: Empresas dedicadas a la elaboración de Concreto Premezclado en México.	
Lugar de publicación:	México	
Editorial:	Memorias del XVIII Concurso lasallista de investigación, desarrollo e innovación CLIDi	
Dirección electrónica:	http://52.226.65.210/index.php/mclidi/article/download/1021/1667	
Año de publicación:	2016	
ISBN:		
Breve descripción del libro	<p>Se hace una revisión del contexto del sector de la construcción en general y de la industria del concreto premezclado en México, que es un proveedor indispensable de la construcción. La industria del concreto premezclado en nuestro país está conformada por los llamados concreteros corporativos, que son parte de la estructura de integración vertical de empresas cementeras, que operan así no solamente aquí, también en otros países. Datos de la Asociación Mexicana de Concreteros Independientes (AMCI), indican que actualmente los concreteros independientes representan aproximadamente a 400 marcas a nivel nacional y que tienen el 50% de participación del mercado, el otro 50% corresponde a 6 compañías que representan a los concreteros corporativos. Después se revisa y destaca la importancia de la innovación en PyMES, las barreras principales a las que se enfrentan en cuanto al tema de innovación, y con base en las Estadísticas Experimentales que publica el INEGI, la tasa de mortandad de las PyMES en el sector de manufactura. El trabajo se acota, hasta la presentación de una propuesta de factores organizacionales en un modelo hipotético de innovación para PyMES, los factores dentro del modelo están asociados a tres rubros que son: tipo de innovación, actividad de innovación y la estrategia del negocio. Por último, señalamos los pasos que siguen al tema de investigación planteada.</p>	

Ficha bibliográfica		Nro: 11
Autor:	Sanjuan Barbudo Miguel Ángel, Chinchón Yepes Servando.	
Título:	INTRODUCCIÓN A LA FABRICACIÓN Y NORMALIZACIÓN DEL CEMENTO PORTLAND	
Lugar de publicación:	España	
Editorial:	Publicaciones Universidad de Alicante	
Dirección electrónica:	https://core.ac.uk/download/pdf/32322379.pdf	

Año de publicación:	2014
ISBN:	978-84-9717-305-6
Breve descripción del libro	Este libro pretende que los estudiantes universitarios puedan comprender de manera sencilla la introducción a la fabricación y expedición del cemento. Incrementar el conocimiento en el campo del cemento.

Ficha bibliográfica		Nro: 12
Autor:	Osorio Jesús David	
Título:	El concreto premezclado: una nueva ola en la construcción de Colombia	
Lugar de publicación:	Colombi	
Editorial:	Argos	
Dirección electrónica:	https://www.360enconcreto.com/blog/detalle/category/innovacion-y-tendencias/concreto-premezclado-nueva-ola-de-construccion	
Año de publicación:	2020	
ISBN:		
Breve descripción del libro	El concreto premezclado es un paquete completo de servicios que proporciona un conjunto importante de beneficios al usuario, sea contratista, gerente de proyecto o propietario de la obra. Hay muchos condicionantes para producir un concreto de calidad, por lo que debe considerarse a la producción de concreto premezclado como un servicio complejo y de carácter dinámico que tiene que ser elaborado por especialistas en su calidad.	

Ficha bibliográfica		Nro: 13
Autor:	Vanegas Cabrera Juliana, Robles Castellanos Juan Pablo	
Título:	ESTUDIO EXPERIMENTAL DE LAS PROPIEDADES MECANICAS DEL CONCRETO RECICLADO PARA SU USO EN EDIFICACIONES CONVENCIONALES	
Lugar de publicación:	Colombia	
Editorial:	Universidad Pontificia Javeriana	
Dirección electrónica:	file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/tesis428.pdf	
Año de publicación:	2008	
ISBN:		

Breve descripción del libro	En Colombia se generan toneladas de escombros provenientes de construcciones y demoliciones que son desechados en escombreras y rellenos sanitarios, creando así contaminación en el suelo, en el ambiente y reduciendo los recursos naturales. Este material que es enviado a las escombreras puede ser reutilizado para la generación de un nuevo concreto, con propiedades físicas y mecánicas similares a las del concreto convencional.
------------------------------------	--

Ficha bibliográfica		Nro: 14
Autor:	Salomón Alfredo	
Título:	La industria de los materiales de construcción	
Lugar de publicación:	México	
Editorial:	Revista interactiva Bancomext	
Dirección electrónica:	http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/79/4/RCE.pdf	
Año de publicación:	2005	
ISBN:		
Breve descripción del libro	Descripción de la industria de los materiales de construcción en México y la incursión de Cemex dentro de este mercado al adquirir la empresa británica RMC Group y como se convierte en la compañía más importante en producir cemento premezclado.	

Ficha bibliográfica		Nro: 15
Autor:	Coca Andeu, Noelia Paola	
Título:	Proyecto de inversión para la modernización de una empresa de fabricación de premezclas para la construcción	
Lugar de publicación:	Argentina	
Editorial:	Universidad Siglo XXI	
Dirección electrónica:	https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/14262	
Año de publicación:	2017	
ISBN:		
Breve descripción del libro	Proyecto de inversión para la modernización de una empresa productora de premezclas para la construcción.	

Ficha bibliográfica		Nro: 16
Autor:	Pesantes Infantes Juanita, Angulo Leiva José Michael, Vásquez Aguilar Juan Valentín.	
Título:	ANÁLISIS DE LOS TIEMPOS DE FRAGUADO Y RESISTENCIA DE UN CONCRETO F'C 210 KG/CM2 CONVENCIONAL Y UN CONCRETO PREMEZCLADO	
Lugar de publicación:	Perú	
Editorial:	Universidad Privada del Norte	
Dirección electrónica:	https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/21550	
Año de publicación:	2019	
ISBN:		
Breve descripción del libro	En la investigación se planteó determinar la resistencia y costo del concreto premezclado y del concreto convencional, en función al volumen de vaciado. Las muestras fueron extraídas de la misma mezcla de concreto utilizada en los elementos estructurales y el concreto premezclado fue producto de la planta de premezclado de Cementos Pacasmayo - DINO, cuando este llegó a obra; en ambos casos la resistencia de comparación fue 210 kg/cm2. Al finalizar la investigación se determinó que la resistencia del concreto premezclado en promedio alcanza 110% del f'c evaluado, mientras que el "concreto convencional" en promedio solamente alcanza un 70.4%.	

Ficha bibliográfica		Nro: 17
Autor:		
Título:	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA PLANTA HORMIGONERA, CON VENTAS DE HORMIGON PREMEZCLADO PARA PEQUEÑOS VOLÚMENES	
Lugar de publicación:	Chile	
Editorial:	Universidad Austral de Chile	
Dirección electrónica:	http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2009/bmfcia452e/doc/bmfcia452e.pdf	
Año de publicación:	2009	

ISBN:	
Breve descripción del libro	El presente estudio de factibilidad contiene los antecedentes de carácter técnico, económico y administrativo, que, a través, de un estudio sistematizado de cada capítulo, muestra la factibilidad de realizar una planta de hormigón premezclado con ventas de hormigón en volúmenes inferiores a los de una planta de hormigón normal. Este proyecto se pretende desarrollar en la ciudad de Valdivia, con implementación innovadora de maquinaria exportada.

Ficha bibliográfica		Nro: 18
Autor:	Guevera Díaz, Denis Dilber	
Título:	Resistencia y costo del concreto premezclado y del concreto hecho al pie de obra, en función al volumen de vaciado	
Lugar de publicación:	Perú	
Editorial:	Universidad Nacional de Cajamarca	
Dirección electrónica:	http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/661	
Año de publicación:	2014	
ISBN:		
Breve descripción del libro	Propuesta para utilización de concreto premezclado en las nuevas edificaciones de la ciudad de Cajamarca, el cual se supone que es de buena calidad, lo que está sujeto a verificación en obra. Por lo tanto, en la presente investigación se planteó determinar la resistencia y costo del concreto premezclado y del concreto hecho al pie de obra, en función al volumen de vaciado.	

Glosario de términos:

Investigación de mercado: Es un plan sistemático, con tecnología propia para recopilar y procesar información objetiva a fin de precisar las bases argumentales, suficientemente sólidas para la toma de decisiones de mercadotecnia (Rondón).

Producción: Es un proceso de transformación (gobernado por los hombres o en cuya realización tienen interés los hombres) en el que ciertas cosas (mercancías o servicios) se integran en un proceso durante el cual pierden su identidad y caduca su anterior forma de ser, mientras que otras nacen del proceso. (Frish, 1963).

Comercialización: Compra-venta de bienes y servicios, que serán utilizados en la fabricación de otros bienes, o servicios (Rondón).

Producto: Es una mercancía de uso personal, un bien industrial, un servicio o una idea (Kotler).

Mercado: Serie de todos los compradores, reales y en potencia, de un producto o servicio (Kotler).

Premezclado: Es el resultado de un proceso de mezcla controlado de cemento, agregado grueso, agregado fino, y agua; en algunos casos incluye uso de aditivos. (Holcim).

Estudio de mercado: Consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización. (Kotler).

Segmento de la construcción: La segmentación de mercado en el sector de materiales de construcción para la selección del público objetivo responde a cuál es el mercado al que debes dirigir tus materiales de construcción. (Apliq).

Perfil del segmento de mercado atendido por HIPERCUBO INGENIERÍA S.A.S.

Consumidores/clientes potenciales	Tipo de consumidor	Fases del proceso de decisión compra
Constructoras/Obras de construcción	Consumidor industrial	Reconocimiento de la necesidad Búsqueda de información Evaluación de alternativas Decisión de compra Comportamiento poscompra
Cliente (persona natural)	Consumidor final	
Ferreterías	Consumidor industrial	

Aplicación de instrumento

# Encuestados	1	2	3	4	5	6	7	8
¿Le gustaría utilizar un producto para realizar acabados en interiores o exteriores (revoque) que ofrezca la misma función de la mezcla entre el cemento y la arena, pero unificado en solo empaque?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
A parte de los beneficios generales que tiene la mezcla tradicional entre el cemento y arena para acabado de interiores y exteriores (revoque) tales como: mejoramiento de muros y paredes, dureza, flexibilidad ¿conoce otras diferentes?	Sin grupos	No	No	Ssifex	Ninguno	Figuras y texturas	Si	No
¿Qué otras propiedades, características o beneficios te gustaría que le ofreciera el premezclado (cemento, arena) para realizar acabados en interiores y exteriores (revoque)?	Secado rapido y textura suave	No sabria	Impermeabilización	Ssifex	Secado rapido y textura	Impermeabilización	Secado rapido y textura suave	Mayor rentabilidad en la venta del producto
Cuando utiliza materiales para realizar acabados en interiores o exteriores, ¿cuál es el tiempo promedio que tarda en secar?	13 a 24 horas	13 a 24 horas	1 a 12 horas	1 a 12 horas	13 a 24 horas	1 a 12 horas	13 a 24 horas	1 a 12 horas

¿Estaría dispuesto a reemplazar la mezcla tradicional entre cemento y arena para acabado de interiores y exteriores (revoque) por un producto unificado que ofrezca características tales como: ¿secado en 8 horas, resistente a la humedad, menos poroso y con mayor rendimiento?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
¿Cada cuánto compra o adquiere materiales para construcción como cemento, arena, estuco, pintura entre otros?	2 veces al mes	1 vez al mes	1 vez al mes	3 veces o mas al mes	2 veces al mes	3 veces o mas al mes	3 veces o mas al mes	1 vez al mes
¿Es importante la presentación y el empaque de los materiales de construcción?	si	si	No	si	No	si	si	si
¿Cuál es el promedio de dinero que utiliza para comprar 4 bultos de arena por un bulto de cemento de 50 kilogramos?	entre \$25.000 y \$35.000 pesos	entre \$17.000 y \$24.000 pesos	\$36.000 pesos o mas	entre \$25.000 y \$35.000	entre \$25.000 y \$35.000	entre \$25.000 y \$35.000 pesos	entre \$25.000 y \$35.000 pesos	\$36.000 pesos o mas
¿Cuántas personas/ayudantes necesita para hacer la mezcla entre cemento y arena para un promedio de 4 bultos de arena y un bulto de cemento de 50 kilogramos?	3 personas o mas	1 persona	2 personas	1 persona	1 persona	2 personas	1 persona	1 persona

¿Le gustaría emplear un producto que le permita reducir el número de ayudantes o tiempo para hacer la mezcla de cemento?	Sí							
¿Estaría dispuesto a comprar un producto (premezclado) unificado que ofrece la funcionalidad de acabado de interiores y exteriores (revoque) en presentaciones por 12 kilogramos y 25 kilogramos por un valor aproximado entre 20.000 y 35.000 respectivamente?	Sí							
¿Cree que al existir un producto (premezclado) unificado que ofrece la funcionalidad de acabado de interiores y exteriores (revoque), se disminuyen más costos y tiempo que con la mezcla tradicional entre cemento y arena?	Sí							
¿Dónde adquiere normalmente los materiales que utiliza en construcción para acabados en interiores y/o exteriores?	recibe en obra	punto de venta	punto de venta	punto de venta	recibe en obra	recibe en obra	punto de venta	punto de venta
¿Le gustaría conocer más acerca del producto premezclado, con la aplicación del mismo en el proyecto de construcción o de obra que esté llevando a cabo?	Sí							

¿Cómo le gustaría recibir información del producto?	Medios virtuales	Medios virtuales	Medios virtuales	Medios virtuales	aplicacion real	aplicacion real	Medios virtuales	aplicacion real
---	------------------	------------------	------------------	------------------	-----------------	-----------------	------------------	-----------------

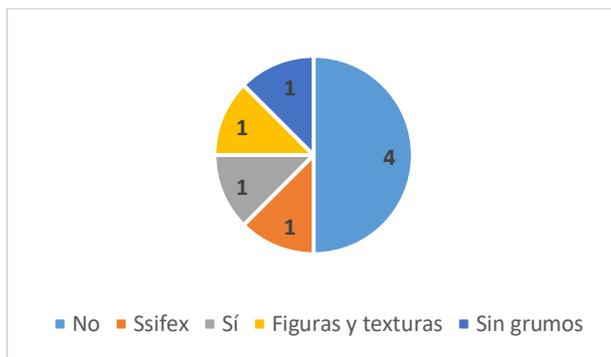
Aplicación de instrumento y tabulación

1- ¿Le gustaría utilizar un producto para realizar acabados en interiores o exteriores (revoque) que ofrezca la misma función de la mezcla entre el cemento y la arena, pero unificado en solo empaque?



Respuesta	Cantidad
Sí	8
No	0
Total	8

2- A parte de los beneficios generales que tiene la mezcla tradicional entre el cemento y arena para acabado de interiores y exteriores (revoque) tales como: mejoramiento de muros y paredes, dureza, flexibilidad ¿conoce otras diferentes?



Respuesta	Cantidad
No	4
Ssifex	1
Sí	1
Figuras y texturas	1
Sin grumos	1
Total	8

3- ¿Qué otras propiedades, características o beneficios te gustaría que le ofreciera el premezclado (cemento, arena) para realizar acabados en interiores y exteriores (revoque)?

Respuesta	Cantidad
Secado rápido y textura suave	3
Impermeabilización	2
Ssifex	1
No sabría	1
Mayor rentabilidad en la venta del producto	1
Total	8



4- Cuando utiliza materiales para realizar acabados en interiores o exteriores, ¿cuál es el tiempo promedio que tarda en secar?



Respuesta	Cantidad
1 a 12 horas	4
13 a 24 horas	4
Total	8

5- ¿Estaría dispuesto a reemplazar la mezcla tradicional entre cemento y arena para acabado de interiores y exteriores (revoque) por un producto unificado que ofrezca características tales como: ¿secado en 8 horas, resistente a la humedad, menos poroso y con mayor rendimiento?



Respuesta	Cantidad
Sí	8
No	0
Total	8

6- ¿Cada cuánto compra o adquiere materiales para construcción como cemento, arena, estuco, pintura entre otros?



Respuesta	Cantidad
1 vez al mes	3
2 veces al mes	2
3 veces o mas al mes	3
Total	8

7- ¿Es importante la presentación y el empaque de los materiales de construcción?



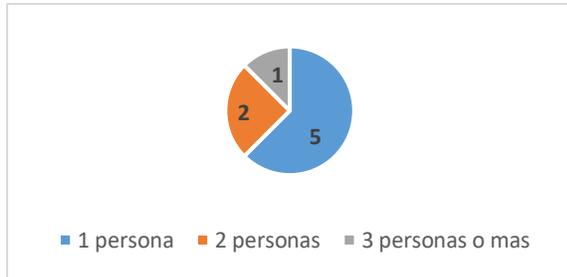
Respuesta	Cantidad
Sí	6
No	2
Total	8

8- ¿Cuál es el promedio de dinero que utiliza para comprar 4 bultos de arena por un bulto de cemento de 50 kilogramos?



Respuesta	Cantidad
entre \$17.000 y \$24.000 pesos	1
entre \$25.000 y \$35.000 pesos	5
\$36.000 pesos o mas	2
Total	8

9- ¿Cuántas personas/ayudantes necesita para hacer la mezcla entre cemento y arena para un promedio de 4 bultos de arena y un bulto de cemento de 50 kilogramos?



Respuesta	Cantidad
1 persona	5
2 personas	2
3 personas o mas	1
Total	8

10- ¿Le gustaría emplear un producto que le permita reducir el número de ayudantes o tiempo para hacer la mezcla de cemento?



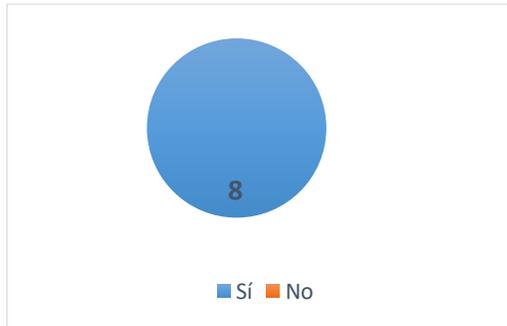
Respuesta	Cantidad
Sí	8
No	0
Total	8

11- ¿Estaría dispuesto a comprar un producto (premezclado) unificado que ofrece la funcionalidad de acabado de interiores y exteriores (revoque) en presentaciones por 12 kilogramos y 25 kilogramos por un valor aproximado entre 20.000 y 35.000 respectivamente?



Respuesta	Cantidad
Sí	8
No	0
Total	8

12- ¿Cree que al existir un producto (premezclado) unificado que ofrece la funcionalidad de acabado de interiores y exteriores (revoque), se disminuyen más costos y tiempo que con la mezcla tradicional entre cemento y arena?



Respuesta	Cantidad
Sí	8
No	0
Total	8

13- ¿Dónde adquiere normalmente los materiales que utiliza en construcción para acabados en interiores y/o exteriores?



Respuesta	Cantidad
Recibe en obra	3
Punto de venta	5
Total	8

14- ¿Le gustaría conocer más acerca del producto premezclado, con la aplicación del mismo en el proyecto de construcción o de obra que esté llevando a cabo?



Respuesta	Cantidad
Sí	8
No	0
Total	8

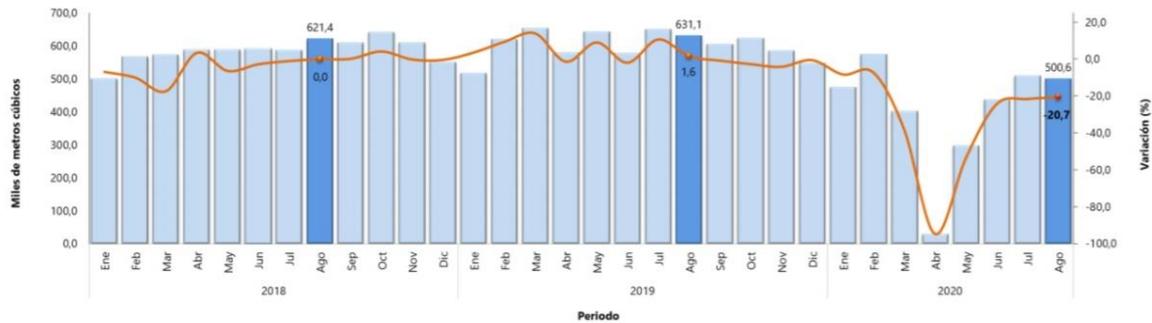
15- ¿Cómo le gustaría recibir información del producto?



Respuesta	Cantidad
Medios virtuales	5
Aplicación real	3
Total	8

Comportamiento de la producción de premezclados en Colombia (últimos tres años)

En agosto de 2020, la producción de concreto premezclado fue de 500,6 miles de metros cúbicos, lo que significó una disminución de 20,7% frente al mismo mes de 2019, en el que se produjeron 631,1 miles de metros cúbicos. DANE.



Al comparar agosto de 2020 frente al mismo mes de 2019, la reducción en la producción de concreto premezclado se produjo principalmente en Bogotá, Atlántico y Antioquia. DANE.

Departamentos	Variación (%)	Contribución (p.p.) TOTAL	Contribución (p.p.) por destino			
			Vivienda	Obras Civiles	Edificaciones	Otros*
Total nacional	-20,7	-20,7	-7,0	-29,6	-30,7	-54,5
Bogotá**	-26,7	-7,7	-6,2	-5,9	-11,5	-26,8
Atlántico	-32,7	-4,6	-0,4	-9,4	-5,6	-5,3
Antioquia	-21,5	-3,6	-1,2	-2,6	-8,6	-1,4
Santander	-26,4	-1,7	-2,6	-2,4	1,1	-16,7
Cundinamarca	-17,8	-1,3	-1,2	-2,5	0,0	0,4
Magdalena	-28,3	-0,6	-0,6	-1,0	0,0	0,3
Boyacá	-31,4	-0,5	0,0	0,0	-1,9	-4,3
Tolima	3,6	0,1	-0,8	0,7	0,7	0,0
Bolívar	31,1	0,7	2,0	0,4	-0,8	0,2
Valle del Cauca	13,2	0,9	1,5	0,9	0,0	0,0
Resto***	-20,5	-2,4	2,6	-7,6	-4,2	-0,9

Resultados

- El 50% de los clientes actuales encuestados no conoce un producto diferente a la mezcla de cemento y arena que proporcione en el acabado beneficios como, mejoramiento de muros y paredes, dureza y flexibilidad.
- Los clientes actuales esperan en un nuevo producto (en orden de importancia); secado rápido y textura suave, impermeabilización, ssifex, mayor rentabilidad en la venta del producto.
- El tiempo promedio que tardan en secar al realizar acabados en interiores o exteriores está en dos grupos: 1 a 12 horas / 50 % y 13 a 24 horas 50 %.
- El 75 % de los clientes actuales considera que es importante la presentación y el empaque de los materiales de construcción.
- El gasto promedio actual del 62 % de los clientes para comprar 4 bultos de arena por un bulto de cemento de 50 kilogramos es entre \$25.000 y \$35.000.
- El 62 % de los clientes utiliza un ayudante para hacer la mezcla entre cemento y arena (cuatro bultos de arena por un bulto de cemento de 50 kilogramos).
- Todos los clientes actuales estarían interesados en utilizar un producto que les permita reducir el número de ayudantes.
- El 62 % de los clientes compran actualmente los materiales de construcción en puntos de venta.
- El 62 % de los clientes consideran que la mejor forma de recibir información del producto es por medios virtuales.

- En lo corrido del año hasta agosto de 2020, la producción de concreto premezclado alcanzó un volumen de 3.232,7 miles de metros cúbicos, presentando una variación de -33,8% en comparación al mismo periodo del año anterior, en el cual se produjeron 4.881,3 miles de metros cúbicos. DANE.
- La variación (disminución) se puede atribuir a la suspensión de obras de construcción en Colombia por la emergencia Covid 19.
- Las zonas del país que más aportan a la disminución son Bogotá, Atlántico y Antioquia.

Conclusiones

- Se presentaron dificultades en la recolección de la información. La situación actual con la pandemia, limitó el acceso a otras fuentes.
- Al momento de las encuestas, el dueño de la empresa modificó preguntas por temas de confidencialidad.
- Todos los clientes actuales estarían interesados en conocer el producto y reemplazar la mezcla tradicional de cemento y arena.
- Todos los clientes actuales estarían interesados en reemplazar su producto por uno que les ofrezca características como; secado en 8 horas, resistencia a la humedad, menos porosidad y mayor rendimiento.
- Los clientes actuales de HIPERCUBO INGENIERÍA S.A.S. consideran importante la presentación y el empaque de los materiales de construcción.
- El precio propuesto por HIPERCUBO INGENIERÍA S.A.S. para el nuevo producto fue bien aceptado por todos los clientes actuales.
- Todos los clientes actuales perciben como favorable, que al usar este nuevo producto, reducirían la cantidad de ayudantes de obra.
- Los clientes quisieran conocer sobre este nuevo producto premezclado directamente en la obra en la que estén trabajando mediante la aplicación del mismo.

Recomendaciones

- Es viable la producción y comercialización del nuevo producto premezclado con los clientes actuales de HIPERCUBO INGENIERÍA S.A.S.
- Es importante resaltar los beneficios diferenciadores del nuevo producto premezclado.
- Se recomienda hacer demostración real del producto en las obras que tenga el cliente, de esta manera tendrán mayor confiabilidad.
- Se recomienda que el empaque del producto sea práctico, en materiales duraderos y amigables con el medio ambiente.
- Se recomienda ampliar su presencia como marca en diferentes canales.
- Se recomienda otro estudio de mercado para ampliar la muestra y analizar la viabilidad de conquistar otros mercados.

Bibliografía

- Barragán, Juan Ignacio & Cerruti, Mario. (2003). CEMEX, del mercado interno a la empresa global. Recuperado de http://www.abphe.org.br/arquivos/2003_juan_ignacio_barragan_mario_cerutti_cemex-del-mercado-interno-a-la-empresa-global.pdf
- Soto Zamora, Osvaldo. 2006. Estrategia de mercadeo para la introducción de un nuevo concreto premezclado en el sector de la construcción. Recuperado de <https://repositorio.uned.ac.cr/reuned/handle/120809/823>
- Salomón, Alfredo. 2005. La industria de los materiales de construcción. Recuperado de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/79/4/RCE.pdf>
- González Amante Oscar Daniel, Mancilla Rendón Ma. Enriqueta. 2016. Propuesta de Factores Organizacionales en un Modelo de Innovación para PyMES: Empresas dedicadas a la elaboración de Concreto Premezclado en México. Recuperado de <http://52.226.65.210/index.php/mclidi/article/download/1021/1667>
- Estadísticas de concreto premezclado. 2020. DANE. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/estadisticas-de-concreto-premezclado>