

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**OPTIMIZANDO LA CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS BASICOS DE AGUA Y
DESAGÜE, PISTAS Y VEREDAS MEDIANTE EL USO DEL CUCHARON
MEZCLADOR EN LA PREPARACIÓN DEL CONCRETO**

PRESENTADO POR:

**CASMA MUÑOZ, PERCY HUGO
MARAVI SANTIAGO, TOMÁS JESÚS
ZAPATA VIDAL, ARMANDO JOSÉ**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

ASESOR: YAMAGOSHI WANG, JOSÉ CARLOS

LIMA -PERU

2018

1. Resumen Ejecutivo

Las empresas de construcción enfocadas en obras de implementación de sistemas de agua y desagüe, pistas y veredas, cuyas operaciones se concentran en provincias, así como en zonas de difícil acceso por falta de infraestructura adecuada, tienen la necesidad de ser eficientes en el manejo de sus costos y mantener un alto índice de productividad. Al operar en zonas alejadas, utilizan minicargadores para el traslado de tierras y equipos convencionales en la preparación de concreto. Particularmente, este último se realiza con una cuadrilla de obreros que cargan el material en el equipo y luego aplican la mezcla.

Es por ello que el presente plan de negocios está dirigido a optimizar la producción del concreto e incrementar la rentabilidad de las empresas constructoras mediante el uso de aditamentos mezcladores de concreto que se acoplan a los minicargadores y utilizan la energía hidráulica disponible de los mismos. Se ha analizado que con el aditamento mezclador se logran ahorros en mano de obra y una mayor rapidez en la aplicación del material en un 64%.

El modelo de negocio será la fabricación y comercialización de los respectivos aditamentos, como se muestra en la Figura 1, así como la venta de repuestos y servicios de postventa.

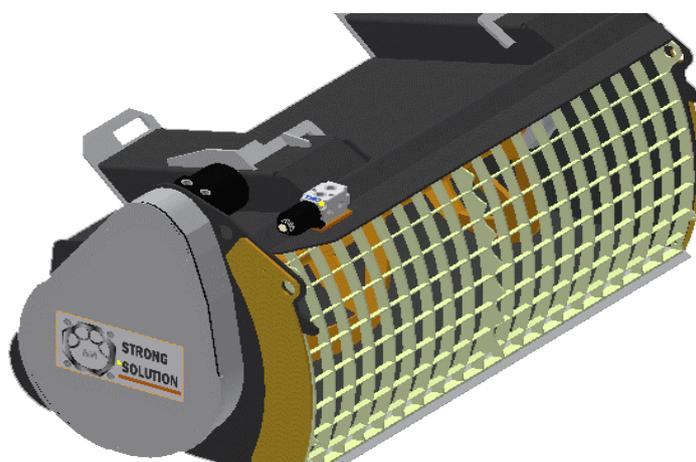


Figura 1. Modelo 3D del cucharón mezclador (350 litros).

Existen precedentes en el país de emprendimientos de éxito que, mediante la innovación, marcaron la diferencia en cuanto a calidad y reconocimiento de los equipos y maquinarias que fabrican. Tales son los casos de Resemin¹ y Robocon², empresas dedicadas a la producción de equipos de perforación y explotación minera. Su alcance ha sido tal que no solo venden sus equipos a los clientes locales más exigentes, sino que exportan a países latinoamericanos, Estados Unidos, Canadá, Australia, entre otros.

Es por ello que, sobre la base de lo anterior, se puede afirmar que es posible desarrollar una industria nacional de alta calidad, y que cumpla con los más exentes estándares internacionales. Asimismo, es factible el desarrollo paulatino de diversas maquinarias y equipos que complementen la oferta inicial.

2. Objetivo General

El objetivo principal de la idea de negocio es desarrollar productos y servicios que optimicen los procesos productivos de las empresas constructoras, mediante la fabricación y distribución nacional de accesorios y repuestos, a la vez que se ofrece un adecuado servicio de postventa.

3. Descripción de la idea de negocio

Las empresas constructoras que trabajan en provincias o zonas alejadas de las ciudades, y que realizan obras de redes secundarias de agua y desagüe, veredas y pistas, tienen dificultad para el aprovisionamiento de concreto debido a que se encuentran fuera del alcance de abastecimiento de las plantas cementeras, puesto que los camiones *mixer* no son capaces de transportar cemento a todas las localidades, especialmente las obras en mención. Frente a esta limitación, los constructores preparan la mezcla en el lugar de trabajo de forma

¹ Para mayor información: <http://www.resemin.com/>

² Para mayor información: <http://www.robocon.pe/>