

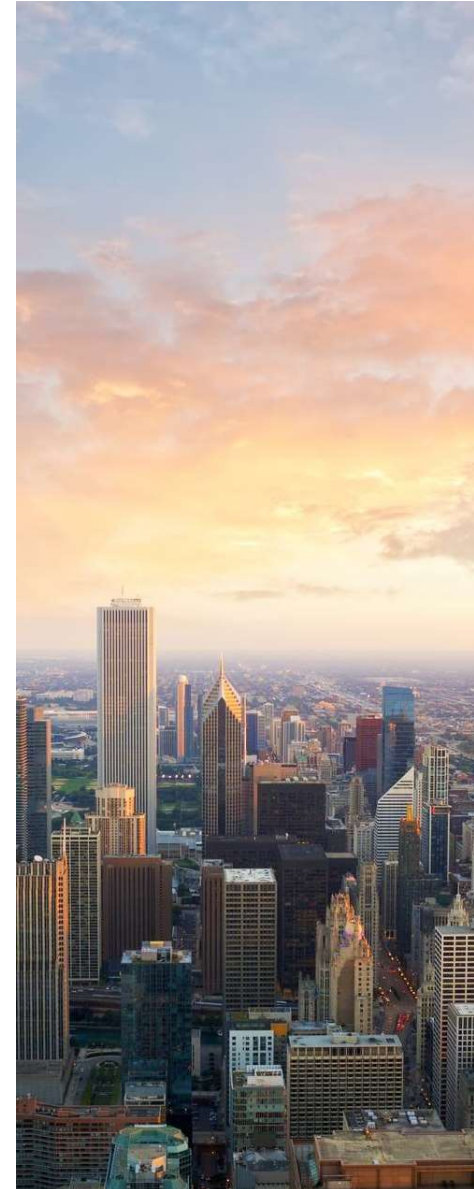
*OPTIMIZACIÓN DE
MATERIALES PARA
EL CONCRETO*



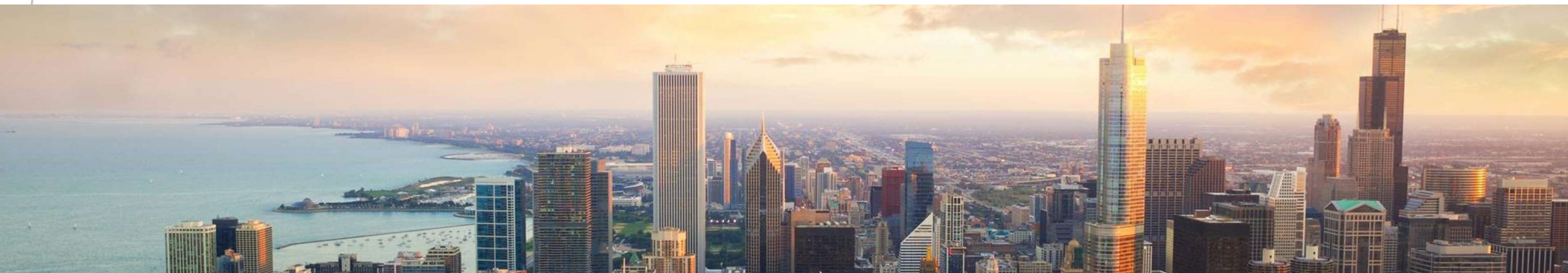
INTEGRANTES

Leonardo Rodríguez Hernández

Maximiliano Jakez Salazar



*LA COMPRA DE MATERIALES EN OBRA SUELE SER
UN PROCESO COMPLICADO, OPTIMIZARLO
REQUIERE MÁS TIEMPO, OPTIMIZARLO,
CONLLEVA MÁS TIEMPO, LA MEJOR OPCIÓN ES
CREAR UN PROGRAMA QUE LO REALICE.*



OPTIMIZACIÓN DE CONCRETO

IMAGINEMOS QUE ESTÁS A CARGO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTRUCTURA Y NECESITAS OPTIMIZAR LA COMPRA DE MATERIALES CONSIDERANDO UN PRESUPUESTO LIMITADO.

QUIERES DETERMINAR LA CANTIDAD ÓPTIMA DE CADA MATERIAL PARA LOGRAR LA RESISTENCIA NECESARIA DEL CONCRETO AL MENOR COSTO POSIBLE.





OBJETIVOS

- FACILITAR LOS PROCESOS EN LOS QUE EL SER HUMANO SE VE INVOLUCRADO EN LA CONSTRUCCIÓN.
- PRECISAR DE UNA FORMA MÁS SEGURA LA CANTIDAD DE MATERIALES A UTILIZAR.
- OPTIMIZAR TANTO EL PROCESO COMO LA CANTIDAD DE MATERIALES.
- MINIMIZAR LOS COSTOS DE LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES.

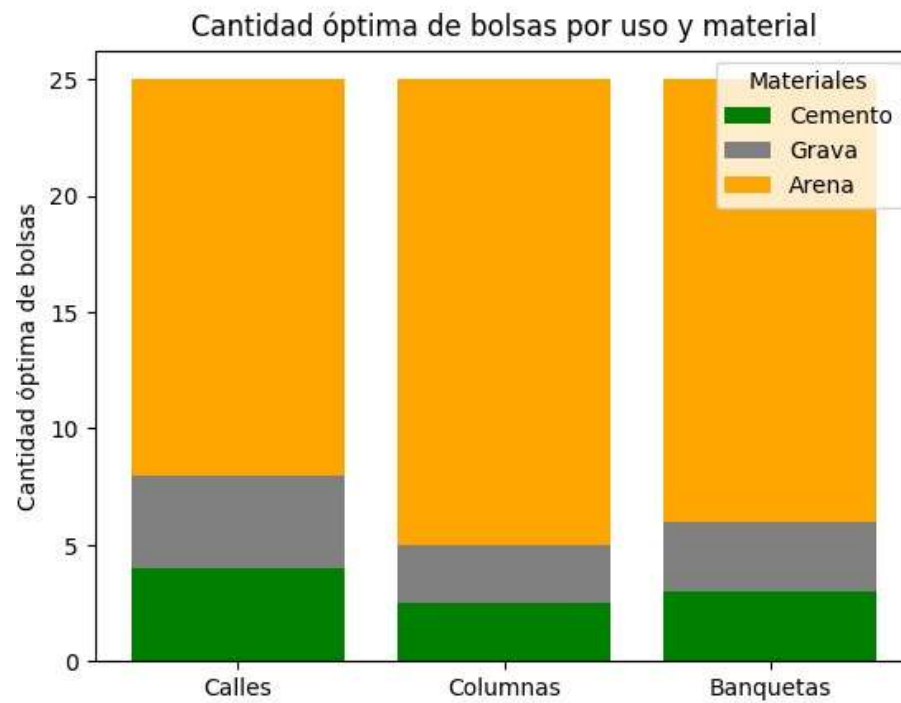
OBJETIVO GENERAL

“OPTIMIZACIÓN EN LA COMPRA Y EL PROCESO DE
CÁLCULO DE LOS MATERIALES.”

PROCESO PARA LA CREACIÓN DEL MODELO

- En base a introducir una tabla de dosificaciones para distintas resistencias.
- Se indicaron las restricciones considerando la compra mínima de 1 tonelada, además de ajustar todo a costales, ya que los materiales se indican al usuario en esta unidad para poder hacer la requisición.
- Encontrar ecuaciones para cada dosificación, en donde los tres materiales tienen que ser entre cemento, grava y arena formen 1 una unidad.
- Posteriormente encontrar el costo óptimo.

VISUALIZACIÓN DE LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA



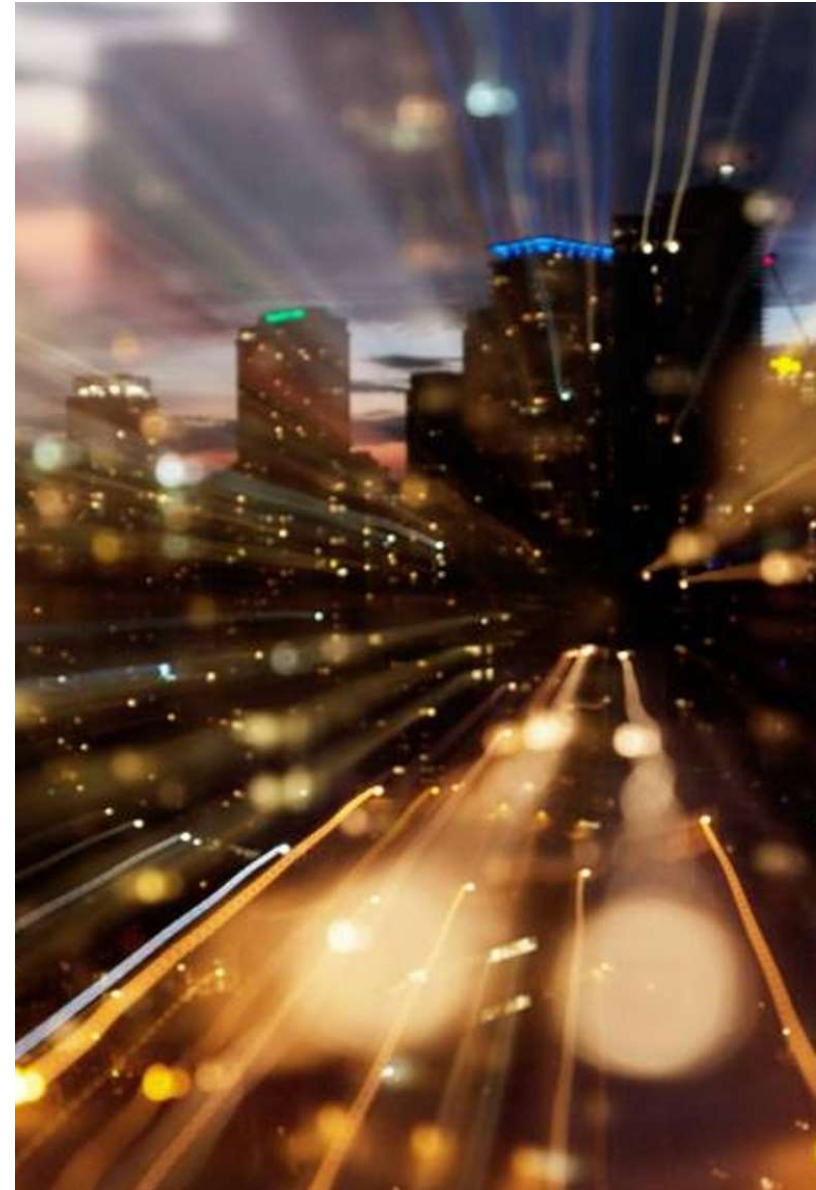
CONCLUSIONES

Podemos facilitar, precisar, optimizar y asegurarnos de que todo el proceso se da conforme a los objetivos proyectados.

Nuestro proceso es fácil de interactuar, exacto y Seguro.

La solución encontrada regresa el precio mínimo de la compra, considerando que es mínimo una tonelada de material, distribuidas en bolsas de 40kg. Consideramos, que la optimización no es del todo factible en la industria, ya que el valor regresado solo te permite obtener una unidad de concreto.

Esta solución te automatiza ciertos procesos, para encontrar rápidamente la cantidad de bolsas necesarias para una unidad de concreto.



- [www.construyendo.com](https://www.construyendo.com/concreto/dosificacion-concreto-para-diferentes-resistencias). (2018). CONCRETO - Dosificación concreto para diferentes resistencias.
<https://construyendo.co/concreto/index.php>





GRACIAS.