

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD INGENIERIA
Escuela de Ingeniería Civil



Estabilización de suelos con polvo de vidrio reciclado

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Civil

Elaborado por :

POMA CASTILLO KARINA ALINA

HUARAZ

2016

Resumen

Tanto la Costa, Sierra y Selva, encontraron el suelo arcilloso, cuyo físico - química propiedades son mucho más complejas y poco entendidas por la comunidad científica. El desarrollo de obras civiles, como carreteras, diques, presas, diques, etc., presenta grandes dificultades cuando se trata de suelo de arcilla, por lo general optan por pedir la sustitución de materiales. Otra alternativa que no implique el uso de préstamo de materiales, ya que es un recurso agotable es la estabilización natural de los suelos con los procesos físicos y / o químicos.

En este proyecto, se evalúa el efecto sobre la densidad en seco máxima y la resistencia al corte de un suelo cuando se añade 0%, 5%, 7%, 10%, de polvo de polvo de vidrio reciclado con mejores propiedades mecánicas, que se refleja no sólo en el índice de densidad máxima en seco, resistencia al corte y la plasticidad, sino también en la trabajabilidad, la permeabilidad y la estabilidad de volumen. Los datos obtenidos se registraron en tablas para comparar los tratamientos y gráficas para controlar las tendencias de las propiedades evaluadas, por lo que podemos seleccionar el porcentaje óptimo de polvo de vidrio, proporcionado mejores condiciones de trabajabilidad del suelo estudiadas. Como resultado, las proporciones de mezcla optimizados progresivamente el rendimiento del suelo original en términos de sus propiedades de plasticidad, resistencia y estabilidad, Suelo de torneado un inadecuado permisible para la construcción de estructuras de pavimento, por lo tanto, recomendar el uso de este material se obtuvieron en la estabilización del suelo de arcilla.