

RESUMEN

Los cambios climatológicos hoy en día se está dando de una manera muy brusca, que un día hace calor y al otro día hace frío esto sucede por la contaminación que sufre cada día más el planeta tierra, es por eso que se busca reciclar en gran manera todo la basura que se genera a diario, como ser bolsas y vasos de plástico, residuos sólidos como el vidrio es por eso que se busca en que implementar estos residuos sólidos y disminuir el consumo de materias no renovables como la arena y la grava de ahí nace esta investigación que está basada en la implementación del vidrio molido reciclado en reemplazo parcial de la arena, para esta investigación se usara el material solido reciclado que es el vidrio provenientes de botellas de vino, sodas y envases de nescafe, mermelada, para la obtención del vidrio molido se realizara la molienda de forma manual, con la respectiva protección para evitar daños personales, el vidrio será molido con ayuda de un combo y un recipiente de metal tapado con un bolsa de yute para evitar que salte el vidrio molido y será tamizado por el tamiz N° 4 lo que pasa dicho tamiz está apto para la elaboración de la probetas y vigas de hormigón para pavimento rígido y todo lo que se retiene en dicho tamiz se volverá a moler para tener la cantidad necesaria para las vigas y probetas, una vez obtenido el vidrio molido se procede a hacer la respectiva caracterización de los ensayos tanto de los áridos como del vidrio molido, los áridos fueron obtenidos de San Mateo de la chancadora Garzón, tanto la arena , grava de 3/4 y gravilla de 3/8, una vez realizado toda la caracterización de los agregados y se comprueba con las respectivos limites que se tiene en la norma ASTM, cuando ya te tiene todos los resultados y se compruebe que estén dentro de los limites se procede a realizar la dosificación, se realizaran 15 probetas de hormigón para pavimento rígido con los porcentajes de 0 %, 10 %, 20 %, 30 % y 40 % de vidrio molido de la misma manera se realizaran 15 vigas de hormigón con los mismos porcentajes mencionados, una vez realizado el vaciado de las probetas se pondrán a la piscina de curado para después someter a los ensayos de flexo – tracción y las probetas se someterán al ensayo de compresión. Al obtener los resultados se hace el respectivo análisis si llego o no a la resistencia de diseño y conseguir el porcentaje que ayuda a llegar a un alta resistencia a la compresión y tracción para el pavimento rígido, el % es al 40 % de vidrio molido en reemplazo parcial de la arena.