



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA DE CIENCIAS DE LA**  
**TIERRA**

**INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN – PARALELO #2**

**EXAMEN SEGUNDO PARCIAL - 24/08/2017**

1. Citar las características básicas de los edificios Sostenibles?
2. Cuáles son los pasos para una construcción sostenible?
3. Cómo se debería gestionar y economizar el recurso natural “AGUA” durante las etapa de construcción y vida útil de una edificación?
4. Cómo se debería gestionar correctamente los residuos generados durante las etapa de construcción y vida útil de una edificación?
5. Cuáles son los materiales de construcción que tienen más demanda de energía y generación de emisiones de  $CO_2$  a la atmosfera asociado a su fabricación?
6. Escoja alguna actividad en la construcción y describa los riesgos que pueden ocurrir en la misma
7. Enumere los equipos de protección personal EPP's que se deben tener en las actividades de una construcción
8. Cómo se les denomina a las personas o partes involucradas en una obra de construcción civil?
9. En la contratación pública cual es la diferencial entre las contrataciones de: Menor cuantía y licitación
10. Realizar una propuesta y solución del siguiente proyecto de vivienda enfocado en la sostenibilidad de esta obra y en el ciclo de vida de una construcción:

El Sr. Quinto lo ha contratado para que le ayude en la construcción de una nueva vivienda, para lo cual debe primero demoler su casa ya existente de una planta que tiene aproximadamente  $90m^2$  de área de construcción (Figura). La nueva vivienda contará con dos plantas (Planta baja y Planta alta) de  $130m^2$  cada una, con un patio trasero de  $30m^2$ . El Sr. Quinto ha quedado de acuerdo con usted acerca del diseño arquitectónico y estructural de la vivienda, pero tiene las siguientes observaciones:



El Sr. Quinto dice:

- a) En el sector hay una vía principal que pasa frente a mi vivienda donde a diario circulan un gran número de vehículos, lo cual genera mucho ruido y es algo muy molesto, ya que yo soy una persona mayor necesito vivir con tranquilidad.
- b) Por las horas de la mañana los rayos del sol reflejan en la casa en su parte trasera, creando un clima fresco, pero en el transcurso del día ya desde la 13:00 PM se siente un malestar en la vivienda por motivo de las altas temperaturas que se alcanzan y empeora en época de invierno, donde ni el aire acondicionado permite apaciguar estas altas temperaturas, a veces el techo de la vivienda parece que se está quemando y es algo que no quiero soportar en mi nueva casa.
- c) En el patio que quiero dejar para poner césped para que jueguen mis nietos hay un desnivel de un metro y medio aproximadamente y no sé cómo ahorrar el dinero que gastaría si busco como rellenarlos. Que soluciones me podría dar para resolver estos inconvenientes: