

SANDRA GUADALUPE RUIZ MORALES

TALLER DE CONSTRUCCION DE MATERIALES BASICOS

CUADRO PNI

GARCÍA LÓPEZ PEDRO ALBERTO

05 DE ABRIL DEL 2021



LIMPIEZA

	POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE
Retiro de basura, escombro	<ul style="list-style-type: none"> -Es una tarea bastante sencilla -Puede realizarse a mano -No requiere de mucho personal -Su costo por concepto es bajo -Requiere de pocas herramientas 	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar la tarea a mano solo es posible en áreas pequeñas y con escombros no tan grandes -El uso de maquinaria requiere personal calificado -El costo por concepto aumenta por el uso de la maquinaria -Pueden presentarse contratiempos en caso de que la maquina sufra algún percance -El uso de la maquinaria depende del tipo de suelo y de la accesibilidad del terreno, para que se puedan realizar maniobras 	<ul style="list-style-type: none"> -Se trata de una tarea que puede realizarse a mano o con maquinaria -El tiempo en llevar a cabo este concepto dependerá de la mano de obra o de la maquinaria en caso de usar una -En el caso de realizarlo a mano puede ser de forma literal, es decir arrancando las hiervas y retirando los escombros -En caso de utilizar herramientas se recomienda, picos, palas, rastrillo, azadas y carretillas -Pueden existir casos en los cuales el terreno se encuentra limpio y en buenas condiciones por lo cual este paso no sería necesario
Retiro de árboles pequeños	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere pocas herramientas -No es necesario realizar una planeación tan extensa ya que se trata de alturas bajas -El tiempo de realización es considerablemente menos que el retiro de árboles mayores - Pueden existir casos en los cuales alguno de los árboles sean parte del diseño, por lo cual no será necesario retirarlos - Al tratarse de árboles de poca altura su traslado es más fácil y rápido 	<ul style="list-style-type: none"> - Al no tomar las precauciones adecuadas pueden ocurrir accidentes -Pueden existir alguna clase de árboles que sea prohibido removerlos, así que hay que tomarlo en consideración -Pueden existir casos en los cuales un árbol que necesita retirarse se encuentre fuera de los límites oficiales del terreno, pero aun así se interponga entre la construcción 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe un tipo de arquitectura que aprovecha los elementos naturales del terreno y se edifica en base a estos - existen dos posibilidades para su retiro, desde la raíz o solamente cortándolos, dejándolos secar y de esta manera aportar sus nutrientes al terreno - Existen situaciones en las cuales pueden salvarse alguno de los aboles, después de replantearse la posibilidad de que alguno pueda ser parte del diseño - Es necesario tomar conciencia sobre la conservación de la

			vegetación, ya que esta puede ofrecer muchos beneficios
Retiro de árboles grandes	<ul style="list-style-type: none"> - Este concepto ayuda a liberar espacio en el terreno -previene futuros accidentes o situaciones en las que puedan representar un obstáculo en la edificación a futuro - Debido a que se a retirado dichos arboles tenemos mas libertad de movimiento en cuanto al personal y maquinaria que entraría a la obra - puede dejarse en la posibilidad de una remodelación o expansión de la obra, o en caso de necesitar más espacios si no hay un árbol obstaculizando el espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Requieren de maquinaria -El costo por concepto es mayor -Requieren de una planeación y cuidado más extenso, es decir, donde “caería” - Pueden ocurrir accidentes de gran escala si no se tiene cuidado -Su realización lleva más tiempo -Se necesita más personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Existe un tipo de arquitectura que aprovecha los elementos naturales del terreno y se edifica en base a estos - existen dos posibilidades para su retiro, desde la raíz o solamente cortándolos, dejándolos secar y de esta manera aportar sus nutrientes al terreno - Existen situaciones en las cuales pueden salvarse alguno de los aboles, después de replantearse la posibilidad de que alguno pueda ser parte del diseño - Es necesario tomar conciencia sobre la conservación de la vegetación, ya que esta puede ofrecer muchos beneficios
Retiro de capa vegetal	<ul style="list-style-type: none"> - Se trata de un concepto sencillo - No requiere de mucho personal para su realización - Requiere de pocas herramientas - El tiempo de realización es bajo - El costo por concepto es bajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Pueden presentarse situaciones en la cual el terreno no es muy bueno y deba retirarse una capa más gruesa - En caso necesario de retirar una capa más gruesa de la tierra el tiempo se verá afectado - Caso contrario pueden existir terrenos en los cuales el suelo sea demasiado duro o rocoso, lo cual supondría usar un método diferente -Existe la posibilidad de uso de maquinaria si el suelo así lo requiere -El precio por concepto puede verse afectado de acuerdo al comportamiento del 	<ul style="list-style-type: none"> -Se recomienda retirar 20cm aprox. de la capa superficial de la tierra - A pesar de que es un concepto sencillo se recomienda el uso de herramientas para realizar un mejor trabajo - En terrenos de grandes dimensiones existe la posibilidad de realizar este concepto por medio de maquinaria, reduciendo tiempo - Este concepto está fuertemente relacionado con las pruebas de suelo que se harán posteriormente para elegir el tipo de cimentación para la construcción

		suelo, es decir si se necesitaría maquinaria, más personal etc.	
TRAZO			
	POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE
Trazo de los ejes del proyecto en el terreno	<ul style="list-style-type: none"> - Requiere de pocas herramientas que son de fácil acceso - Su realización no debería llevar mucho tiempo - Esto actuara como una guía en lo que resta de la construcción, por lo cual es de vital importancia - No requiere de mucho personal para su realización 	<ul style="list-style-type: none"> - Aunque se trata de un concepto sencillo es necesario que todos los involucrados tengan el conocimiento adecuado sobre interpretación de planos - Se requiere precisión al momento de pasar las medidas en el terreno - Un error en los trazos podría afectar a las demás líneas y con ello se debe empezar de nuevo - Después de realizar el trazo es necesario tener cuidado de que este no se borre en caso de haber utilizado cal para los trazos - Debido a que se tratan de líneas relativamente iguales puede haber confusiones sobre lo que representa cada una 	<ul style="list-style-type: none"> - Podría considerarse como un primer vistazo a las dimensiones de la construcción con respecto al terreno - Es considerada como la base de todo, pues de ahí partirán las excavaciones para cimentación que dará paso a los muros, por lo cual debe ser lo más exacta posible - Se traza la forma del perímetro de la obra y se señalan los ejes y/o contornos donde se debe situar la cimentación: los muros, zapatas, losas, pilotes, etc. - Es un concepto que puede ser aprendido con facilidad
Obtención de perpendiculares con regla y escuadra	<ul style="list-style-type: none"> - No requiere mucho tiempo para su realización - Se necesita pocas herramientas, como cinta, hilo de albañil, estacas etc. - Es un proceso bastante simple - Requiere poco personal para su realización 	<ul style="list-style-type: none"> - Es necesario que los involucrados tengan conocimiento básico en geometría - Debido a que es una medida hecha a mano es posible tener algunos errores con los números - es posible que el hilo utilizado para marcar las líneas pueda sufrir alteraciones como romperse, o moverse del lugar, por lo cual hay que tener cuidado - se necesita realizar con la mejor precisión posible ya que un error puede 	<ul style="list-style-type: none"> - Es necesario tener en mano una libreta de apuntes para anotar las medidas - Existen diferentes formas de obtener las distancias deseadas como: método del triángulo isósceles, método de la tangente, método de la cuerda etc. - Para realizar una estimación más acertada se recomienda tomar varias mediciones y tomar el promedio de estas

		comprometer toda la construcción	-Para lograr mayor precisión en cuanto a las líneas formadas con el hilo se recomienda dejar marcas con lapicero sobre el mismo hilo para marcar los puntos
Trazado de ancho de excavación	-Esto nos será de mucha ayuda al momento de comenzar a excavar, para tener una idea de las medidas y ubicación - No presenta complicaciones ya que solo es el ancho - no requiere de muchos materiales, basta con cal para marcar las líneas	- Debido a que se usa un hilo transparente pueden ocurrir accidentes al no verlos con facilidad - No solamente debe trazarse el ancho del muro como tal, también debe considerarse otros factores como pequeños sobrantes en los lados de estas - Se debe tener cuidado con las líneas de cal marcadas, evitando que se borren o alteren	-Al marcar el ancho de la zanja que se va a excavar para la cimentación esta zanja tendrá 10cm de más a cada lado con respecto al ancho de la base de la cimentación. - Cuando se trata de cimientos colindantes con otros terrenos o construcciones, la zanja se marcará de un solo lado del hilo - Se recomienda el uso de cal para trazar las líneas guías

NIVELACION

	POSITIVO	NEGATIVO	INTERESANTE
Nivelación con manguera	-Los materiales son de fácil acceso - Se requiere de poco tiempo para su realización -Se trata de una actividad sencilla -Requiere de poco personal para su realización -A pesar de tener algunas variaciones es eficiente	-La manguera puede sufrir alteraciones mientras se transporta -Es posible olvidar tapar los extremos de la manguera y con ello derramar el liquido - Puede que los datos no sean exactos -Se recomienda su uso para edificaciones pequeñas	-Es un instrumento de trabajo que tiene como objeto pasar niveles, utiliza el principio de física de los vasos -se recomienda verificar que el agua no contenga burbujas o basura ya que esto puede modificar su funcionamiento -Se traslada enredándola y obstruyéndole completamente los extremos de una manguera.
Nivelación con regla y nivel de burbuja	-Tiene una mejor precisión - Es una herramienta que puede usarse en diferentes ámbitos - La lectura del aparato es sencillo	- Se necesita algo de tiempo para verificar que la burbuja quede nivelada - Es necesario comprobar varias veces y en varios puntos	-Es conocido también como "nivel" o "nivel de aire" -Es un instrumento de medición diseñado para indicar si un plano o una

	<ul style="list-style-type: none"> -Es una herramienta sencilla de usar -Existen diferentes versiones y calidades, es decir si se quiere una mayor precisión 		<ul style="list-style-type: none"> superficie se encuentran nivelados -Existen dos formas de nivelación: horizontal (a nivel) y vertical (aplomado) -Existen distintas presentaciones para esta herramienta -Tiene un amplio uso como plomería, carpintería, albañilería, herrería etc.
Nivelación con escantillones	<ul style="list-style-type: none"> -Pueden cubrir distancias mayores manteniendo el nivel -Una vez ubicados es mas sencillo realizar el nivel de varias zonas a la vez -Puede realizarse de sobrantes de material -Es un proceso que no deja muchas variables sueltas al momento de tomar los datos -No se requiere de mucho personal para su realización 	<ul style="list-style-type: none"> -Se requiere material extra para hacer los escantillones en caso de no contar con sobrantes o que estos no cumplan con los requerimientos para hacer los escantillones -Si las dimensiones de los objetos no es la misma esto afecta los resultados -Se necesita tiempo para realizar los escantillones con precisión y de buena calidad - Es necesario un procedimiento un poco mas extenso usando este tipo de nivelación 	<ul style="list-style-type: none"> -Se recomienda utilizar los escantillones de tres en tres -Cada uno está formado con dos partes, una vertical y otra horizontal, en forma de T, el material a usar debe ser de preferencia madera -Parte de la nivelación con esta técnica es ajustar el nivel propuesto hasta que la orilla superior de los tres escantillones coincida con la visual.