

ECVET Earth Building	<b>Preparación del Material</b>	<b>Unidad M</b>
----------------------	---------------------------------	-----------------

<b>Resultados de aprendizaje</b>		<b>Nivel 5</b>
<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>DESTREZAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de información geológica para el rastreo de arcilla y suelos aptos en construcción (reportes, mapas, colecta de datos):               <ul style="list-style-type: none"> <li>- búsqueda de canteras</li> <li>- Identificación de suelos (a cielo abierto)</li> </ul> </li> <li>- Propiedades y uso de la arcilla como aglomerante</li> <li>- Ventajas y desventajas de los distintos tipos de estabilización</li> <li>- Ensayos que determinan la aptitud del suelo para construir</li> <li>- Métodos para determinar las proporciones adecuadas de una mezcla</li> <li>- Criterios de selección del equipo de extracción y preparación: costo, eficiencia, consumo, mantenimiento, dimensiones, disponibilidad, seguridad, proveedores...</li> <li>- Propiedades higrotérmicas, bioclimáticas y mecánicas de la tierra como material de construcción: puentes térmicos, estanqueidad al aire, inercia térmica, impacto en el clima interior, calidad y confort del aire interior</li> <li>- Innovación y desarrollo en el ámbito de la construcción con tierra y procedimientos de ensayo</li> <li>- Impacto ambiental de la tierra: análisis del ciclo de vida, huella de carbono, etc.</li> </ul>	<p><b>Planificación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa todos los estudios y controles en cada etapa, desde la extracción hasta la producción de las mezclas</li> <li>- Identifica las fuentes (depósitos, proveedores) de aprovisionamiento de la tierra y otros componentes</li> <li>- Lleva a cabo diversos ensayos de suelo para determinar su aptitud en construcción</li> <li>- Desarrolla muestras: muros testigo, probetas, otros</li> <li>- Desarrolla o encarga diversos ensayos a las muestras para determinar sus propiedades físicas y mecánicas</li> <li>- Escoge aditivos adecuados: orgánicos /minerales</li> <li>- Modifica la composición de una mezcla adaptándola a la tarea concreta, las condiciones climáticas y el equipo</li> <li>- Calcula las cantidades de material y verifica su disponibilidad</li> <li>- Selecciona y adapta, de ser preciso, los equipos de extracción, transporte, preparación y mezcla</li> </ul> <p><b>Coordinación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiza la mano de obra y coordina al equipo para un flujo de producción óptimo desde la extracción a la mezcla</li> <li>- Coordina y controla el trabajo de otros equipos y oficios relacionados con la extracción, ensayo, procesado y mezcla</li> <li>- Modifica el programa en caso de incidentes</li> </ul> <p><b>Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Previene la desagregación durante transporte y mezclado</li> <li>- Verifica el control del contenido de humedad de la mezcla</li> <li>- Verifica la aplicación correcta del plan de seguridad y salud</li> </ul>	
<b>COMPETENCIAS</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear confianza en el lugar de trabajo y subrayar los temas propios a la tierra en construcción, mediante instrucciones y capacitación cuando sea preciso</li> <li>- Evaluar y documentar el suelo de la obra, la tierra reutilizada y otras fuentes para su uso en construcción (posibles técnicas de construcción)</li> <li>- Caracterizar la mezcla en obra y/o en el laboratorio en relación a las normas de construcción con tierra y contribuir en los estudios preliminares de diseño: requisitos técnicos específicos (composición de la mezcla, equipos, procesos)</li> <li>- Gestionar el aprovisionamiento de los materiales de manera eficiente, naturales y mezclados</li> <li>- Servir de enlace con arquitectos e ingenieros (nivel 7), contribuir a los estudios preliminares de diseño sobre abastecimiento, ensayos, procesos, equipos, mezclas</li> </ul>		

ECVET Earth Building	<b>Preparación del Material</b>	<b>Unidad M</b>
----------------------	---------------------------------	-----------------

<b>Criterios e Indicadores para la Evaluación de las Destrezas</b>		<b>Nivel 5</b>
<b>CRITERIOS</b>	<b>INDICADORES</b>	
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se han discutido los métodos de ensayo y documentado los resultados</li> <li>- Se han definido las posibles aplicaciones del suelo local</li> <li>- Las cantidades de materiales se estiman con precisión</li> <li>- La elección de los equipos para la extracción, transporte, preparación y mezcla es la adecuada</li> <li>- La planificación de la producción se adapta a la clase de equipo y al número de trabajadores</li> </ul>	
Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se han evaluado las competencias del equipo e identificado las necesidades de formación</li> <li>- Se verifica que los trabajadores conocen el comportamiento de la arcilla y la evolución temporal de la mezcla</li> <li>- Se optimiza la distancia a recorrer con el material a/en la obra</li> <li>- Los equipos se usan correcta y eficientemente</li> <li>- El plan de trabajo y la estimación de costos se actualizan ante imprevistos</li> <li>- La mezcla está disponible cuando se requiere</li> </ul>	
Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los equipos se usan correcta y eficientemente</li> <li>- Las propiedades del suelo extraído se inspeccionan regularmente</li> <li>- La cantidad de suelo extraído y otros componentes es correcta y el almacenamiento es el adecuado</li> <li>- La mezcla es homogénea (granulometría, fibras y humedad) y cumple con las especificaciones</li> <li>- El sitio de trabajo es gestionado de forma segura: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El equipo de protección personal se adapta a los riesgos y se utiliza de acuerdo a las instrucciones de seguridad</li> <li>- Herramientas y máquinas se usan según las instrucciones de seguridad</li> <li>- Los dispositivos fijos de protección están en su lugar</li> <li>- El montaje de escaleras y andamios se realiza según las regulaciones</li> </ul> </li> </ul>	

Verificar que las normas y reglamentos vigentes se respetan en el uso de materiales y en la ejecución de trabajos