

ECVET Earth Building	Construcción con Tierra	Unidad B
----------------------	--------------------------------	-----------------

Resultados de aprendizaje		Nivel 5
CONOCIMIENTOS	DESTREZAS	
<ul style="list-style-type: none"> - Ventajas de la tierra en construcción desde una perspectiva sostenible local y global: energía incorporada, emisiones de carbono, reciclabilidad, toxicidad, transporte, uso de agua, uso de material local, beneficios socioeconómicos vs. costo financiero - Diferentes técnicas constructivas, antiguas y nuevas - Necesidades específicas de planificación en obras de tierra: <ul style="list-style-type: none"> - Protección durante la construcción hasta el acabado: equipos y tiempo - Abastecimiento y proveedores, costos de almacenamiento y manipulación - Transporte - Comportamiento de materiales y obra ante el agua - Cambios en las estructuras de tierra durante la construcción: encogimiento, secado, humedad, resistencia final, acabado final, eflorescencia - Cargas aplicadas a una estructura de acuerdo a condiciones contractuales, leyes y normas, riesgos naturales (sismos, inundaciones, etc.) - Innovación y desarrollo en es área de los sistemas constructivos - Profesionales de la construcción con tierra: <ul style="list-style-type: none"> - Redes - Competencias y calificaciones - Proveedores y contratistas - Códigos y regulaciones respecto a la construcción con tierra 	<p>Planificación</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir de los documentos contractuales, <ul style="list-style-type: none"> - identifica las partidas que incluyen trabajos en tierra - identifica las subcontratas directamente ligadas a las estructuras de tierra - analiza la coherencia funcional del conjunto - propone soluciones alternativas de ser necesario - Incluye las actividades de construcción con tierra en el plan de seguridad y salud <p>Coordinación</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiza la mano de obra y coordina al equipo para un óptimo desempeño - Apoya e implementa estándares de protección ambiental en relación a los residuos, el medioambiente y el patrimonio - Organiza un plan de manejo de residuos específico con la tierra, que incluye su reutilización - Asegura la estabilidad del elemento en obra durante su construcción y secado; instruye al equipo sobre medidas de protección temporal y apuntalamiento - Optimiza el proceso de secado según las condiciones del sitio - Provee de protecciones climáticas - Maneja situaciones imprevistas relacionadas a la exposición al agua y reconoce los signos antes del daño - Organiza visitas demostrativas a obra - Relaciona y controla el trabajo de diferentes oficios relacionados con la obra en tierra - Modifica el programa en caso de incidentes que afecten la obra de tierra - Documenta el progreso de la obra y la calidad de la misma - Indica recomendaciones especiales de mantenimiento en manuales de usuario para clientes u otros profesionales <p>Control</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica las condiciones de humedad, las cantidades y calidades de los materiales y las condiciones de almacenamiento - Evalúa la calidad de los materiales, a través de muestras de calidad o del examen visual y manual (homogeneidad, acabado) - Controla la aplicación correcta del plan de transferencia de instrucciones en obra - Verifica la aplicación correcta del plan de seguridad y salud 	
COMPETENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"> - Crear confianza en la obra y subrayar los temas relativos a los sistemas constructivos de tierra, mediante instrucciones y capacitación cuando sea preciso - Integrar los temas de la construcción con tierra en la gestión general de la obra: pedido, planificación de obras y costos, informes, seguridad y salud, control, entrega - A partir de los planos, entender el comportamiento estructural del edificio, evaluar si el diseño es adecuado para los elementos de tierra, proponer modificaciones al ingeniero y adaptar los planos, de ser necesario - Controlar que los trabajos corresponden a las especificaciones, y rehacer los trabajos que no lo hagan de ser preciso - Preparar y entregar los documentos de fin de obra 		

ECVET Earth Building	Construcción con Tierra	Unidad B
----------------------	--------------------------------	-----------------

Criterios e Indicadores para la Evaluación de las Destrezas		Nivel 5
CRITERIOS	INDICADORES	
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Se identifican los trabajos en tierra y se coordinan con otras actividades - Se revisa el diseño y se identifica cualquier problema relacionado a la tierra - Los trabajos de construcción con tierra se incluyen en el plan de seguridad y salud 	
Coordinación	<ul style="list-style-type: none"> - Se han evaluado las competencias del equipo específico e identificado las necesidades de formación - Se verifica que los trabajadores conocen los requerimientos particulares de la construcción con tierra y entienden el comportamiento de la misma - Los elementos de tierra se protegen durante y tras su construcción - La calidad de lo construido en tierra se controla y documenta adecuadamente - El plan de obra y el presupuesto se actualizan según las circunstancias - Se reportan las inquietudes ante situaciones impredecibles - Se reportan las modificaciones 	
Control	<ul style="list-style-type: none"> - Se garantiza la estabilidad de muros y otros elementos - El trabajo se termina a tiempo y de acuerdo al presupuesto - Se anticipan los efectos de posibles modificaciones en obra, con planes de contingencia preparados - Los trabajos son ejecutados según lo previsto en diseño y la calidad, y las modificaciones comunicadas - La obra es gestionada de forma segura: <ul style="list-style-type: none"> - El equipo de protección personal se adapta a los riesgos y se utiliza de acuerdo a las instrucciones de seguridad - Herramientas y máquinas se usan según las instrucciones de seguridad - Los dispositivos fijos de protección están en su lugar - El montaje de escaleras y andamios se realiza según las regulaciones 	

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