ECVET, ACVET: RASTREANDO LA DIÁSPORA DE LA CERTIFICACIÓN EN OFICIOS DE LA TIERRA Y SUS BENEFICIOS

María Brown Birabén

Asociación ESTEPA, Gordoncillo, España, estepa1@gmail.com

Palabras clave: África, Latinoamérica, inclusión social, cualificación profesional

Resumen

Desde que en 2015 se ampliara, aprobara y publicara el sistema ECVET Earth Building para la certificación de competencias en los oficios de la construcción con tierra, su consolidación y su propagación global no se han detenido. Ya sea en su Europa de origen, donde cada país lo adopta en distinta medida según su desarrollo normativo, como en América y en África, donde se está adaptando a muy diversos contextos. Su enfoque en los resultados: "si lo sabes hacer, no importa cómo lo aprendiste", está sirviendo de inspiración fuera de Europa para el desarrollo de sistemas de formación y cualificación propios, para el diseño de nuevas unidades que responden a técnicas hasta ahora invisibles, para abordar niveles de entrada de menor complejidad y más inclusivos, para traducir a lenguas autóctonas los procesos de certificación ampliando su alcance. En definitiva, en escenarios socioeconómicos y culturales muy diferentes se está utilizando esta herramienta como mejor conviene, entendiendo que la revalorización de la tierra en construcción es inseparable de la excelencia y el reconocimiento de quienes materializan las obras. En este artículo se refrescará la esencia del sistema ECVET Earth Building actualizando su recorrido tras ocho años de haber plantado su semilla, para que pueda alentar nuevas ideas en quién sabe qué latitudes.

1 INTRODUCCIÓN

Se han sucedido muchas experiencias desde que se compartieran los primeros frutos de la diáspora del ECVET Earth Building[1], sistema europeo de certificación para los oficios de la construcción con tierra, y cómo -según se anticipara entonces- está siendo adaptado y adoptado en América y África. Inicialmente bajo el apodo provisional "ACVET" en consideración de la letra inicial de ambos continentes, hoy ya con nuevos nombres propios. En 2015 ya había certezas de que el sistema ECVET Earth Building, en adelante ECVET EB, recién ampliado con el aporte del proyecto PIRATE (2012-2015), era una herramienta que muy pronto tendría aplicación fuera de los límites del continente para el que fuera concebida.

Antes de actualizar los elementos de interés creciente de esta diáspora, valga un repaso a lo detallado en los artículos de Brown y Mas (2015) y Brown y Ndiaye (2018).

Aunque un producto se fabrique siguiendo normas, la excelencia de su puesta en obra no puede garantizarse sin trabajadores competentes: ¿quién diseñará y construirá con estos productos, normalizados o no? La necesidad de desarrollar estos códigos de práctica es una de las razones que impulsó la creación, en las dos pasadas décadas, del ECVET EB: una herramienta de evaluación y certificación de competencias de los oficios de la obra de tierra, a diferentes niveles.

Es esencial entender que, aunque pueda utilizarse como guía para impartir formación de calidad, ECVET EB no es un programa de formación en técnicas de construcción con tierra - algo que lo haría inviable en países o regiones con un paradigma técnico, socioeconómico y cultural diferente al europeo. Con su enfoque en los resultados de aprendizaje, las unidades del ECVET EB muestran los conocimientos (teóricos), destrezas (manuales) y competencias (responsabilidades) necesarios para realizar un determinado trabajo en el proceso de la obra

[1] European Credit System for Vocational Education & Training/Sistema europeo de acreditación en formación profesional; https://ecvetearth.hypotheses.org/

de tierra, desde la extracción del material al acabado final. Sus nueve unidades independientes[2] abordan la construcción, rehabilitación, conservación y acabados con tierra, en niveles desde aprendiz hasta capataz. Disponibles en los ocho idiomas de sus creadores, las unidades enumeran además los criterios e indicadores de evaluación para cada tema y nivel, garantizando transversalmente la cualificación otorgada entre países como valor de prestigio.

Vengan de una formación previa o de la experiencia, los y las postulantes pasan un triple examen escrito, práctico y oral, que puede organizarse específicamente o en condiciones de obra real, a cargo de evaluadores acreditados. Sin importar el nivel educativo de los y las postulantes ni el carácter formal o no formal de la entidad que los prepara, sin cerrar la puerta a quien viene sabiendo sin pasar por un curso. Sin priorizar los "oficios completos" que suman unidades obligatorias -excluyendo a quien no puede dedicarle el tiempo o el dinero necesarios- sino facilitando el dominio de una técnica concreta en obra, que se certifica, una a una, ampliando horizontes laborales.

2 EVOLUCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DEL ECVET EB

En este siglo, se inicie donde se inicie una difusión -en este caso en Europa- se vuelve inevitablemente global. Cualquier persona interesada en conocer el ECVET EB puede hacerlo: el material está disponible en internet gratuitamente y es comprensible a lo ancho del mundo, ya que existe en español, portugués, inglés y francés; lenguas que se hablan o comprenden globalmente. El reto no es, pues, disponer del ECVET EB sino saber utilizarlo sacándole el máximo provecho. Para ESTEPA, como único certificador hispanohablante del sistema, ese reto de mostrar cómo utilizarlo fuera de Europa fue triple y gradual:

- Primero, desde 2014, aprender a explicar su valor extrapolable en América de modo de no suscitar recelos a priori entre hermanos latinoamericanos por el mero hecho de "ser un sistema europeo"- logrado parcialmente.
- Segundo, desde 2015, contar con el beneplácito de los socios europeos para fomentar la adaptación del sistema recién completado en otros contextos - logrado con recelos iniciales hoy superados.
- Tercero, con el feedback de experiencias piloto en América y África, desde 2018, convencer a los mismos socios de extender las certificaciones más allá de Europa, alcanzando los países donde la construcción con tierra sigue siendo cosa de cada día - logrado tras un sinfín de asambleas europeas, en 2021.

Hoy gracias a esta internacionalización son muchas las entidades de diverso tipo que tras una capacitación introductoria deciden incorporarse al ECVET EB o crear nuevas certificaciones. Con vistas a ampliar o mejorar su oferta formativa, a establecer alianzas que garantizan la certificación de sus aprendices, a capacitar a sus equipos: formadores, trabajadores sociales y humanitarios, directivos.

Se abordan a continuación ejemplos del viaje del ECVET EB en España, África y América.

3 ECVET EN ESPAÑA: EL SISTEMA ORIGINAL

3.1 ECVET EB y lo profesional: los postulantes espontáneos

Desde 2015 ESTEPA comienza a formar a formadores en el funcionamiento del ECVET EB para difundirlo entre entidades dedicadas a la formación, productores de materiales y bioconstructores.

En 2018, al cumplir los requisitos exigidos a entidades y técnicos, ESTEPA empieza a certificar en dos modalidades. Una, formando primero y coronando esa formación con un examen ECVET EB. La otra, convocando a certificarse directamente a gente que ya domina

[2] https://ecvetearth.hypotheses.org/download/units-download

el oficio. En este caso se habilitan prácticas abiertas unos días previos al examen, con materiales y herramientas disponibles; se aconseja y se aclaran dudas sobre las Unidades a evaluar, sin dar formación.

Los y las postulantes espontáneos en España suelen ser constructores/as, formadores/as, profesores/as, albañiles/as, fabricantes de materiales, arquitectos/as "que se embarran". Vale decir, gente que ve en el ECVET EB un valor añadido que ofrecer en su desempeño profesional. Algunas personas han acudido reiteradamente según se anuncian nuevas certificaciones, y coleccionan un buen número de ellas.

Tras la pandemia surge una nueva modalidad: la alianza con entidades amigas dedicadas a la formación. Ellas dan los cursos, ESTEPA las introduce en nociones necesarias del ECVET EB y las acompaña en los preparativos, y se corona su curso certificando a los aprendices que así lo requieran. Para este universo creciente de aliados y sus aprendices se ha ido consolidando una triple alternativa:

- Aprendices que se forman y tras el curso obtienen uno o varios certificados ECVET EB
- Aprendices que se forman solamente, sin certificarse (amateurs)
- Postulantes con experiencia que no se forman: acuden al final a certificarse en ECVET EB

Mayores alternativas convocan así a un público más amplio, enriqueciendo y potenciando además el intercambio entre gente con distintas trayectorias vitales y profesionales.

He aquí el testimonio directo de algunas de estas entidades aliadas:

Homo Faber[3], centro de formación sobre oficios tradicionales de referencia en la provincia de León, fue pionera en aventurarse con el ECVET EB. Convencidos de la necesidad de divulgación y transmisión de los saberes tradicionales de la construcción con tierra, llevan varios años formando a profesionales y aficionados en diversas técnicas: tapia, adobe, trullados con paja, revocos artísticos. En sus palabras:

> Se dieron tres condiciones muy favorables para iniciar una alianza que contemplara el ECVET EB: la vecindad con ESTEPA (en Gordoncillo, León), que el Ayuntamiento fuera muy colaborador, y que el formador de Habitaterre tuviera varios certificados ECVET y apoyara su inclusión. Con ello pretendimos lanzar el mensaje de que, a lo ancho de Europa -cuna del ECVET- la arquitectura en tierra es apreciada y respetada, y su saber es un bien inmaterial que debe transmitirse a los jóvenes.

Habitaterre[4], empresa francesa dedicada a la obra y la formación, agrega:

> ECVET EB y las formaciones que lo incluyen son un vector de futuro para la profesionalización, que a su vez es garantía de la conservación del patrimonio en tierra.

En Agotzenea - Bioconstrucción en Navarra[5], opinan:

> Apostamos por la formación de calidad en el uso de materiales naturales y nos parece importante poder ofrecer una certificación que aúne y avale criterios técnicos en el uso de los mismos como el ECVET. De esta manera, podemos asegurar personal cualificado que permita realizar obras de calidad y revalorizar la tierra como material de construcción.

Taph Taph[6], asociación sevillana, no sólo aborda la tierra desde la construcción y la arquitectura: tiene la particularidad de trabajar transversalmente con la arqueología, la ingeniería de materiales y el patrimonio histórico y cultural. Viene trabajando con el ECVET EB desde hace varios años, familiarizada con el sistema por participar en otros proyectos europeos similares. Comentan:

[3] https://homofabercursos.com
[4] https://www.habitaterre.com
[5] https://agotzenea.com
[6] https://taphtaph.org

> Hacemos talleres cortos para profesionales y amateurs a la vez. Nos falta formar especialistas de la construcción, con formaciones certificadas, vía que vemos como solución ante la incipiente demanda de especialistas por parte de las empresas, pero además como contribución a afianzar el vínculo entre fabricante, distribuidor y artesano, incorporando la cultura campesina en los oficios modernos.
>
> Mientras no exista una titulación española técnica en tierra -más allá de algunos másteres- creemos que son fundamentales los cursos de especialización de unas 60 horas, que puedan ensamblarse en titulaciones más amplias y profundas. Por eso nos interesa incorporar las certificaciones ECVET, su estructura de Unidades independientes a distinto nivel ensambla muy bien con nuestra visión.

Figura 1. Exámenes ECVET en Gordoncillo, España; Unidades P, C y O Nivel 3 (Créditos: Brown, Sastre)

3.2 ECVET EB y lo social: Aldeas Infantiles SOS

Mientras entre ESTEPA y estos grupos del contexto formativo se iba desplegando la red de alianzas, en 2021 aparece un nuevo agente interesado en el ECVET EB: la ONG internacional Aldeas Infantiles SOS, desde su sede de Tenerife, en las Islas Canarias.

La misión mundial de Aldeas Infantiles SOS es promover la calidad de vida y el desarrollo sociocultural en la infancia, juventud y familias, generando condiciones para la igualdad de oportunidades y autonomía. Cuentan en Tenerife con la Ecogranja “La Aldea”[7], implicada en formaciones innovadoras relacionadas con el diseño, la fabricación digital y la arquitectura sostenible, con el objetivo de que jóvenes en situación de vulnerabilidad puedan adquirir habilidades personales y sociales vinculadas a la profesionalidad, facilitando su crecimiento personal y su inserción social y laboral. Desde 2004 imparten formaciones homologadas con certificados de profesionalidad habilitante para diversos oficios vinculados al quehacer ecológico de “La Aldea”.

En cuanto a la formación en construcción con tierra, la presentaba así su director al contactar inicialmente con ESTEPA:

> Viene desarrollándose gradualmente desde 2011, y desde 2015 se inicia la fabricación bloques de tierra comprimida BTC con el objetivo de abrir un nuevo camino a la arquitectura de tierra en Canarias como modelo empresarial, social y de integración.
>
> Nuestro sueño es consolidar en un plazo no muy lejano un centro de formación en bioconstrucción, posibilitando la salida profesional en estas especialidades, que creemos firmemente tendrán un protagonismo esencial. La experiencia de más de diez años nos demuestra que esta formación / capacitación es en sí misma

[7] www.laecogranja.org

> terapéutica, porque nos facilita la conexión con la tierra: de allí el nombre de nuestro proyecto en marcha, “Barro, mano, corazón”.
>
> Hoy vemos que desde este proyecto es indispensable formalizar la certificación para esta área de trabajo e investigación que queremos fomentar como método de desarrollo empresarial, social y humano. Inicialmente desde la producción de BTC: contamos con un espacio preparado y equipado para la formación, la práctica y la producción.
>
> Consideramos aplicar el sistema ECVET para el desarrollo y certificación de la formación, que ESTEPA puede promover y proveer con nosotros. El objetivo es ir caminando juntos hacia la creación de una empresa de Inserción Laboral y una economía social que atienda a jóvenes y familias en una situación de vulnerabilidad, provenientes de los sistemas de protección declarados en riesgo de exclusión social, ofreciendo una oportunidad a estos colectivos para labrarse un futuro en el ámbito de la bioconstrucción, cada vez más demandado.”

Con el inmediato interés de ESTEPA, por los valores y objetivos compartidos, entre 2021 y 2022 se sucedieron cuatro visitas a “La Aldea” en Tenerife. La primera, una presentación de sus instalaciones y sus integrantes donde se coincidió en la pertinencia de la alianza. La segunda, una intensa Formación de Formadores ECVET EB, con simulacro de exámenes incluido, donde participaron no sólo los responsables e implicados en las futuras formaciones, sino los propios directivos -significando con ello su interés en comprender el sistema a nivel administrativo, logístico, etc.

Para abordar las primeras certificaciones de su propio personal y algunos exalumnos, se acuerda empezar con unidades de temática ya conocida por ellos en los años de práctica, y en niveles medios, de modo de facilitar al novato grupo formador la organización del examen práctico -ya que todo debe estar preparado al llegar la evaluación.

Así, el grupo se prepara utilizando como guía la Unidad M -el material, nivel 2, con el seguimiento a distancia de ESTEPA. Y llega la tercera visita: tras una revisión conjunta del temario y de las disposiciones tomadas para las prácticas, todos los y las postulantes lo superan exitosamente -incluyendo a la propia formadora.

Ya con más confianza y conocimiento desde la experiencia de un ECVET real, tanto para postulantes como para formadores, un mes después llega el turno de la Unidad C -revoques, nivel 2, algo más compleja en la implementación de requisitos del examen práctico. Nuevamente, superado con éxito.

Figura 2. Exámenes ECVET EB para miembros y jóvenes vulnerables de Aldeas Infantiles SOS, en Tenerife, tras los primeros cursos conjuntos; Unidades M y C Nivel 2

El siguiente reto es llegar a nivel 3, que exige una competencia en el oficio a afianzar a lo largo de 2023, con la unidad P -producción de BTC: justamente la que dio origen al acercamiento. Y la lista podrá ser tan larga como Aldeas Infantiles SOS vaya vislumbrando en sus proyectos sociales actuales y futuros, ya que cuenta con las herramientas de manejo

del sistema y va capacitando a sus formadores en su aplicación de cara a certificar exitosamente a jóvenes y familias. Para ESTEPA este vínculo es motivo de gran orgullo.

4 ECVET EN AFRICA: NUEVOS CONTEXTOS, IDIOMAS Y OPORTUNIDADES

4.1 Senegal, 2016

El ECVET EB aterrizó en África en 2016, aprovechando la coyuntura de una obra en construcción en BTC en la isla senegalesa de Mar Lodj. Se planteó un taller piloto introductorio sobre tierra guiándose con las unidades M (preparación del material) y P (producción de bloques), en niveles básicos, con un examen informal que permitiera identificar la diferencia de dinámicas y retos en un contexto tan diferente al original europeo. Con énfasis de género, su éxito radicó en la implantación posterior de un programa de mujeres en la obra en Senegal, (Brown; Ndiaye, 2018) y en la adopción del BTC como nueva técnica hasta la actualidad.

Pero la imposibilidad de certificar fuera de Europa actuó como verdadero freno a la expansión del ECVET EB durante varios años, hasta que la evidencia del interés y la capacidad internacional para implementar el sistema, sumada a la creciente experiencia de los evaluadores "en casa", acabaron con esa restricción a fines de 2021. El acuerdo de todos los socios europeos mantiene a sus miembros como garantes presenciales de las evaluaciones.

4.2 Burundi, 2022

En 2022 se concreta una colaboración en Burundi con la AICRL, departamento internacional de la Cruz Roja de Luxemburgo, y la CRB, Cruz Roja de Burundi. Ambas llevan años apostando por un hábitat más sostenible en el contexto del retorno y repatriación de refugiados en la provincia de Muyinga, y fueron adquiriendo experiencia construyendo más de 3.000 viviendas durante varias misiones de investigación y formación.

En 2019, el proyecto de investigación de la SRU - Shelter Research Unit[8], que incluyó talleres participativos, "De lo urgente a lo sostenible", dejó en evidencia la ventaja ambiental de la tierra en comparación con otros sistemas disponibles (ladrillo, bloque de cemento), y centró la atención sobre un sistema todavía ausente en la región: el BTC. Así, con el objetivo de diversificar las capacidades de construcción en tierra de la CRB en Muyinga, se adquirieron prensas manuales de BTC con un primer objetivo: capacitar para asegurar una transferencia de competencias al personal local, con miras a adquirir la experiencia necesaria para la construcción de casas y otros edificios en BTC.

Así, entra en escena el ECVET EB. Se propone su introducción experimental ofreciendo no sólo la formación que el grupo necesita: también coronarla con una evaluación ECVET EB, a cargo de ESTEPA, tras la cual los aprendices obtendrán los mismos certificados de calidad que sus pares obtienen en Alemania.

Los múltiples objetivos técnicos a alcanzar (la tierra y sus mezclas, la producción de BTC, la albañilería específica del contexto humanitario) serían cubiertos por tres unidades: M, P y B, algo inviable en el tiempo disponible. Por otro lado, se busca un nivel y perfil muy variado de aprendices, incluyendo a mujeres: la experiencia recorrida confirma que así se afianzan equipos, desde el ingeniero al albañil y a la bloquera, que trabajarán coordinadamente mejor en el futuro, al compartir el mismo "idioma" y varias semanas de convivencia. Esta diversidad, al mismo tiempo, obliga a colocar el listón de la experiencia previa en un nivel de ayudante o medio oficial: albañiles avezados semianalfabetos que no hablan francés se formarán con ingenieros que han tocado poco el barro.

Así, el reto de la falta de tiempo y de cualificación previa homogénea se resuelve optando por formar y certificar la Unidad M en nivel 2, y el resto de objetivos, BTC y albañilería, cubrirlos sin certificarlos.

[8] La SRU es la Unidad de referencia técnica e innovación de la AICRL - Cruz Roja de Luxemburgo

La formación de 17 días intensivos en materiales, BTC y prensas, nociones de albañilería, estrategias de promoción y autopromoción, seguridad y logística, se desarrolla de forma bilingüe en francés y kirundi. Hay que repasar matemática, física elemental, geografía; todo se integra. Los 16 postulantes (15 hombres y una mujer) enseñan a nombrar un ladrillo: tafaari. Y aprenden a tomar mate.

Por supuesto, muchos de los elementos y herramientas requeridos para evaluar la Unidad M Nivel 2 no existen en Burundi. Mientras avanza la formación, hay que reemplazarlos con imaginación y diálogo, buscando inspiración en ferreterías, librerías, mercados y carpinterías.

Con los nervios del grupo a flor de piel, se dedican dos días enteros al examen: 16 personas desarrollando prácticas no pueden evaluarse simultáneamente por una sola persona, van en grupos pequeños sucesivos; lo mismo el oral, uno a uno, con traducción si es preciso. Coinciden en que “el examen no es fácil”, pero todos obtienen su diploma ECVET EB.

El testimonio de uno de los nuevos técnicos reafirma que los resultados son los esperados:

> Antes no sabía cuál podía ser la causa de un mal bloque, ni cómo garantizar la durabilidad y estabilidad de un refugio construido. La certificación que obtuve me permite ubicarme entre los conocedores de la construcción con tierra a nivel internacional. Podré ganarme la vida mientras asisto a las comunidades que lo necesitan en el campo del hábitat. Gracias al aprendizaje sobre el análisis de la tierra y sobre el uso de las prensas de BTC, podré fabricar bloques resistentes preservando el medio ambiente y aprovechando los recursos naturales existentes y accesibles.

Learn Earth cstcpa

ECVET Earth Building

UNITÉ M - De la matière première au mélange de terre
Niveau 2

EXAMEN ÉCRIT
ÉVALUATION des SAVOIRS

Muyinga, Burundi, 12.12.2022

Candidat/e: *Izina*.....

Après répondre, n'oubliez pas de signer toutes les feuilles. Vous avez 120 minutes.
ATTENTION: les questions peuvent avoir 1 ou 2 réponses correctes. PLEIN DE SUCCÈS !

Muhejeje gukora Ikibazo, ntimwibagira gusinya ku mpapuro zose. Ikibazo kimara iminuta 120. ICITONDERWA : Ikibazo kimwe kirashobora kugira inyishu zibiri kandi zose arizo.

1. La terre crue, séchée à l'air et au soleil a été utilisée en construction par l'être humain :
   a) Depuis environ 10.000 ans, pour abriter toutes ses activités
   b) Dès le Moyen Âge, il y a 1.000 ans, en Afrique et en Amérique
   c) Seulement pour des bâtiments religieux et des palaces, dans toutes les cultures

Ivu ritavanze , ryanikiye kuzuba ryatanguye gukoreshwa n'ikiremwa muntu mu kwubaka haciye :
a) Imyaka ibihumbi icumi (10 000) kugira akingire ivyo akora vyose
b) Imyaka igihumbi (1.000) muri Afrika no muri Amerka
c) Ryakoreshwa gusa mukwubaka amasengero ,amahoteli akomeye kw'isi yose.

2. Techniques de construction en terre crue plus fréquentes en Afrique subsaharienne :

- L'adobe et le BTC sont des systèmes avec des centaines d'années	vrai	faux
- Le BTC a été inventé en Europe, vers 1970	vrai	faux
- Le torchis demande un mélange argileux, mais le BTC plus sableux	vrai	faux
- La CINVA-RAM et la TERSTA-RAM sont les seules presses pour BTC	vrai	faux
- La presse CINVA-RAM peut être fabriquée localement et à bon prix	vrai	faux

- Amatafari y'Ivyondo n'amatafari y'Ivu afyatuwe n'Imachini yakoreshejwe haciye
Imyaka irenga ijana n'Iyindi. nivyo sivyo
- Ubuhinga BTC bwatorewe (bwaonguriye) I Burayi nivyo sivyo

Figura 3. Formación y examen ECVET en Burundi, Unidad M Nivel 2, en Kirundi

Tras la partida de la formadora - evaluadora, la CRB los contrata casi de inmediato: hay que construir un almacén con oficinas y deciden estrenar al equipo: será en BTC. Dos meses después, la calidad del almacén terminado y el desempeño de los flamantes técnicos apuran el siguiente paso de la AIRCL: extender esta experiencia piloto con ECVET EB a todos los países africanos donde trabaja actualmente.

4.3 Un nuevo punto focal para la construcción con tierra en África, 2023

Entre otras tareas (responsabilidades de diagnóstico, mejoras de capacidades técnicas de los equipos locales, transición tecnológica en atelieres participativos, etc.) la formación certificada en cada país de trabajo de la AICRL arranca como la etapa más reciente del viaje del ECVET EB.

En abril tiene lugar una experiencia similar a la burundesa, en Uvira, República Democrática del Congo, donde se certifican 14 personas: cinco ingenieros, cinco albañiles, una bloquera, tres profesores de albañilería. Este examen es en francés y swahili; y la fabricación del equipamiento necesario más sencilla tras la experiencia en la vecina Burundi. Los nuevos técnicos ya se han puesto manos a la obra con las mejoras de un barrio de adobe, destinado a las familias desplazadas de la guerra y de las catástrofes climáticas, y con la construcción de otras decenas de viviendas; también con un nuevo proyecto para el mismo público vulnerable donde se utilizará BTC por primera vez.

Tras el cierre de estas líneas toca trabajar en países muy distintos y distantes. Hacia fin de 2023 se podrá ponderar, sobre resultados, el verdadero impacto de esta apuesta por el ECVET EB en África, y los pasos a seguir. Reto que ESTEPA asume encantada.

Figura 4. Diplomados ECVET EB y la aplicación inmediata de su capacitación en su trabajo, en RDCongo (arriba) y Burundi (abajo)

5 ARGENTINA, UN SISTEMA NUEVO: DEL ECVET AL CERTIFICADO CT-Q DE LA UTN

Homenaje a Ariel González

Hasta aquí se ha seguido el rastro del ECVET EB adoptado tal como fue concebido. Queda analizar el otro camino: el del ECVET EB adaptado en un contexto muy diferente.

5.1 Del ECVET al ACVET

Desde la primera presentación del PIRATE-ECVET en Argentina, a fines de 2014 con el proyecto aún inconcluso, su eco en Santa Fe es inmediato. La Cooperativa TEKO y la UTN Universidad Tecnológica Nacional, con 29 facultades a lo largo del país, muestran interés: Ariel González desde la Facultad de Ingeniería, con consolidada experiencia en construcción con tierra, considera probar el sistema. Frente a un mercado muy desigual de formación informal que no ofrece garantías, el sistema es considerado como un modelo del cual se pueden tomar ideas. Los resultados de la actividad regional de la UTN se fusionan en una red de trabajo que involucra a toda la Universidad y por ende a todo el país; de salir adelante en esta institución en concreto, la adaptación del ECVET, rebautizado informalmente como ACVET por primera vez (por América), podría tener aplicación nacional.

En noviembre de 2015 se avanza: un programa amplio de una semana (González; Brown, 2015) incluye un curso-taller de dos días en la UTN de “Certificación de la formación en la construcción con tierra” -la primera Formación en ECVET fuera de España- destinada a constructores, profesionales, albañiles, empresarios, etc. Del variopinto y numeroso grupo queda tras la partida de la formadora, un núcleo pensando en cómo articular una versión litoraleña de lo trabajado esos días. Y pasa el tiempo.

En noviembre de 2017, el Grupo Tierra Firme de la UTN, liderado por Ariel González, organiza el Primer encuentro nacional de beteceros (González, 2017), retomando el tema desde un enfoque social: BTC, género y certificación de competencias en los oficios de la construcción con tierra. Aquel núcleo de 2015 sigue intentando articular una certificación ACVET bajo el paraguas universitario de la UTN, sistemas bastante diferentes que complican la concreción.

En julio de 2018 el doctorando de la UTN Santiago Cabrera, se asocia a ESTEPA y viaja a España autorizado por la Universidad, para profundizar en el sistema ECVET EB y para certificar sus conocimientos en la Unidad P-Producción de BTC. La estrategia es contar en el seno de la UTN con un diplomado ECVET y socio de la entidad certificadora europea, que pueda dar testimonio de la experiencia y avanzar un poco más. Tras la pandemia, en septiembre de 2021 se reincide con una nueva certificación en España para afianzar el vínculo entre Tierra Firme, la UTN, ESTEPA y el ECVET EB. Quedan los pasos finales: reconvocar a participantes originales y nuevos para, en un taller más específico, sacar adelante el plan de redacción del ACVET que necesita el Litoral santafesino, y presentarlo a la UTN.

5.2 Del ACVET al LITORAL-ECT

En junio de 2022 tiene lugar en sede de la UTN-Santa Fe el taller definitivo: Certificación de saberes para la construcción con tierra en Argentina (Brown, 2022), inspirando para el Litoral Argentino un proceso participativo basado en el ECVET EB pero enraizado en el contexto local. Con un formato informal -bastante ajeno a una facultad de ingeniería- se consigue romper el hielo y entusiasmar a un potencial grupo redactor intencionadamente muy dispar en profesiones y experiencia. Se coincide en que la prioridad litoraleña es la quincha, inexistente en el ECVET EB, y se ponen a ello.

Ya en agosto de 2022 ESTEPA recibe los primeros borradores, que acaban consolidando el Sistema LITORAL-ECT: el formato, propio del enfoque competencial (*qué sabes hacer, no importa cómo lo aprendiste*), no puede negar su origen “ecvetero” aunque su nombre y su contenido, tal como se buscaba, cubre las necesidades litoraleñas… Además de dos unidades en nivel Oficial albañil, adaptadas del ECVET EB:

- Unidad M - Preparación de mezclas de tierra
- Unidad R - Aplicación de revoques de tierra

llega la innovación:

- Unidad Q - Construcción con quincha[9], niveles Medio oficial y Oficial

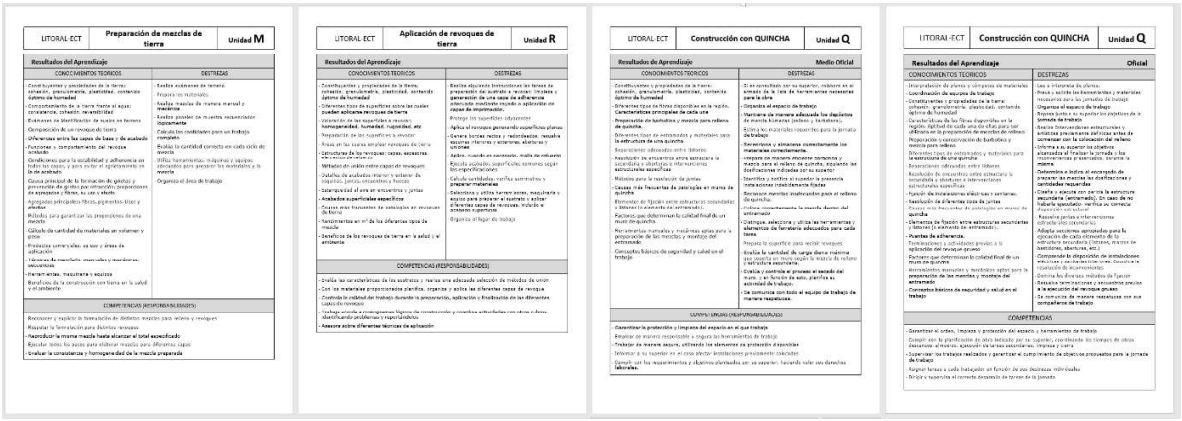

Figura 5. Las cuatro Unidades LITORAL-ECT concebidas por un grupo multidisciplinar en la UTN-Santa Fe

[9] quincha = bahereque = entramado, técnica mixta que consiste en aplicar barro sobre una trama vegetal

5.3 Del LITORAL-ECT al Certificado CT-Q de la UTN

A comienzos de 2023 las unidades de LITORAL-ECT se presentan a la UTN desde el grupo Tierra Firme. La UTN avala su contenido, aunque exige "certificar un oficio completo" integrando varias unidades como módulos indivisos del mismo, y agregando uno obligatorio de seguridad laboral.

Así nace, en abril de 2023, el nuevo Oficio CT-Q "Construcción con tierra - Quincha", certificado por la UTN en niveles Medio Oficial y Oficial. Y se fija la primera evaluación, abierta sólo a expertos en el tema, para el 8 de julio de 2023. Sin capacitación preliminar, como es propio de un sistema de certificación (que puede o no utilizarse como guía de formación).

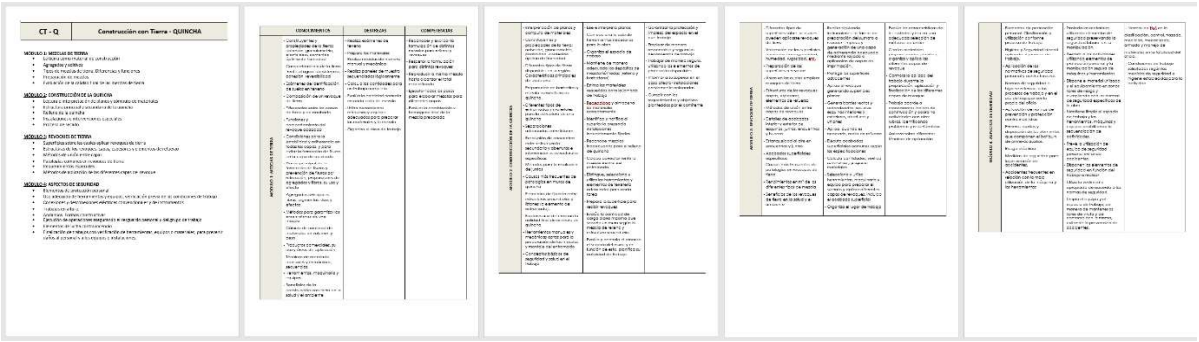

Figura 6. Los 4 módulos del Oficio CT-Q "Construcción con tierra - Quincha" certificado por la UTN

La entrevista a Santiago Cabrera, nuevo director del Grupo Tierra Firme, aclara más detalles:

1. MB: ¿Cómo desarrollaron las Unidades Litoral-ECT? ¿Perfil de las personas intervinientes?

SC: Se conformó un Grupo de Trabajo constituido por quienes asistieron al taller que vos diste, siendo quienes más participaron una albañila-bioconstructora (con mucha experiencia en quincha), algunos miembros de la Cooperativa Teko (volcada a la construcción con tierra) y un ingeniero empresario y bioconstructor (con mucha experiencia).

La modalidad fue la siguiente: desde UTN armamos un esqueleto y una propuesta muy básica, compartida con las personas indicadas arriba, quienes realizaron sus devoluciones y comentarios. Luego, con todo ese material, desde UTN se rearmaron los módulos y se compartieron nuevamente, para realizar los ajustes finales. Así se conformaron los módulos:

- Preparación de mezclas de tierra - Oficial (adaptado del ECVET EB europeo)
- Aplicación de revoques de tierra - Oficial (adaptado del ECVET EB europeo)
- Construcción con quincha - ½ Oficial y Oficial (completamente nuevo)

2. MB: ¿La UTN conoce la evolución ECVET-ACVET-Litoral-ECT de unidades independientes?

SC: La conoce. Sin embargo, como Universidad para la UTN lo importante es certificar "oficios completos", no módulos puntuales, motivo por el cual nos invitó a "unificar" los módulos presentados en un oficio denominado "CT-Q Construcción con tierra-Quincha".

3. MB: Las unidades independientes en niveles de Litoral-ECT, ¿seguirán existiendo o ampliándose a otras, o es el fin de la organización de un sistema a la carta por niveles?

SC: Seguirán existiendo, pero no vislumbramos aún alguna entidad con "ganas" y capacidad para emplearlos. Puntualmente desde UTN, en el corto y mediano plazo, usaremos la versión combinada para poder certificar el oficio completo.

4. MB: ¿En qué medida crees que la UTN le dio importancia, aceptando al fin negociar esta certificación, a los puntos de la siguiente tabla?

	Poco importante	Importante	Muy importante
a) Las experiencias sucesivas de los T4T Formación de Formadores ECVET EB organizadas en la casa (2015, 2017, 2022)		X	
b) El haberse basado el Litoral-ect en el conocimiento del ECVET EB como sistema sólido y vigente en Europa			X
c) El haberse redactado el Litoral-ECT por gente de dentro y fuera de la UTN, con un abanico de gente con distintas visiones del oficio	X		
d) El hecho de que el profesor de la UTN impulsor tenga un par de certificados ECVET y la experiencia personal de los exámenes		X	
e) El hecho de que el profesor de la UTN impulsor sea miembro de la entidad europea que certifica ECVET en España y en el mundo		X	
f) El hecho de que el profesor de la UTN impulsor venga de una larga trayectoria en el Grupo Tierra Firme y sea el continuador de Ariel González, con décadas de aval en investigación en tierra			X

5. MB: ¿Serás el único certificador por ser profesor de la UTN; con el tiempo formarás a otros?

SC: Por el momento yo soy el único certificador. Sin embargo, se espera que otros profesionales puedan sumarse, siempre que sean arquitectos o ingenieros y demuestren idoneidad en el tema. Lamentablemente para la UTN, por más experiencia en el oficio que se tenga, alguien que es “sólo albañil/a” no puede ser evaluador/a ni certificador/a.

6. MB: ¿Quién redacta los exámenes?

SC: El examen lo armamos juntos con la bioconstructora experta en quincha. Acordamos que la teoría serán 10 preguntas que podrán darse de manera escrita u oral, según conveniencia de quien se examine, y la práctica se evaluará en obra. Según lo que indica el módulo, proponemos la pregunta o el ejercicio para que el postulante demuestre sus destrezas y conocimientos.

7. MB: ¿Habrá un segundo "Oficio UTN” en BTC que comparta el módulo de Material y de Seguridad laboral? ¿La albañilería de tierra se incorporará al oficio existente o será separada?

SC: Se espera armar un segundo oficio denominado “Fabricación y construcción con BTC”, y luego un tercero denominado “Fabricación y construcción con adobes”, ya que tenemos todo para hacerlo. Sin embargo, esperamos llevar adelante esta primera certificación en quincha de manera exitosa el 8 de julio y luego ponernos con eso.

8. MB: ¿Revoques decorativos y ornamentos, será oficio? Sin ser albañil ni quinchero ni betecero, el tema del muralismo y la decoración es atractivo para el mundo urbano.

SC: De ornamentos la verdad es que no hablamos mucho, tal vez por el perfil de quienes nos reunimos a tratar el tema.

9. MB: A tu juicio, ¿sigue siendo un reto explicar a personas e instituciones que estos sistemas basados en resultados de aprendizaje están diseñados para certificar competencias, más allá de que se realice una capacitación previa?

SC: Efectivamente, hoy estamos “desencontrados” con algunos participantes de los talleres porque para ellos desde UTN debemos dar la capacitación previa. Y nosotros entendemos que esa es otra instancia: ahora solo “certificamos” que determinadas personas sean “competentes para realizar un determinado oficio”. Que luego podamos usar la estructura para dar cursos de formación es una buena idea, pero no va obligatoriamente unido.

En la primera certificación que llevaremos adelante el 8 de julio, se examinarán 11 personas, todas ellas con mucha experiencia en construcción con quincha.

Como en el caso africano, aquí también han de pasar unos meses para poder juzgar las debilidades y fortalezas de esta importante innovación, que enorgullece a ESTEPA.

6. CONSIDERACIONES FINALES

Tras proponer la flexibilidad, la inclusividad social y la "mundialidad" del ECVET EB, la selección de ejemplos aplicados presentada ha pretendido acentuar y poner en relieve esas dimensiones, más allá de los pormenores técnicos de su estructura y su funcionamiento.

Tanto en el presente artículo como en otras instancias, desde ESTEPA se apela al testimonio directo de las entidades y personas ya involucradas en "adoptar y adaptar" el ECVET EB -algunos miembros de PROTERRA- como el mejor mecanismo de diseminación. Nadie mejor para motivar a otras entidades, a otros países, que quienes ya están experimentando las fortalezas y debilidades de esta implantación gradual, desde sus muy diversos contextos: ¿Qué aprendizajes va dejando el ECVET EB en América y en África? ¿Qué aspecto de sus potenciales impactos prioriza cada uno y por qué? ¿La validación de la capacitación técnica de cara a obras de mayor calidad, la profesionalización gradual de quienes ya están involucrados en estos oficios, el reconocimiento social y oficial de los mismos? ¿La flexibilidad de los itinerarios de capacitación posibles respondiendo a los intereses y la trayectoria de cada persona, la ampliación de las perspectivas laborales para colectivos vulnerables?

La intención, una vez más, no es otra que seguir andando camino de la mano de nuevas alianzas, algunas ya vislumbradas, otras insospechadas, en aras de un reconocimiento creciente de la excelencia en los oficios de la tierra y en la de sus practicantes. Que así sea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brown, M. (2022). Certificación de saberes para la construcción con tierra. Boletín Especial PROTERRA Nº 65. p. 37. Disponible en: https://redproterra.org/es/boletines/

Brown, M.; Mas, M. (2015). El proyecto PIRATE: formación profesional y certificación en construcción con tierra, desde Europa al mundo. En: 15° SIACOT Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra. Cuenca, Ecuador. Universidad de Cuenca. p. 622-630. Disponible en: https://redproterra.org/wp-content/uploads/2020/07/15-SIACOT-Ecuador-2015.pdf

Brown, M.; Ndiaye, S. (2018). Mujeres a la obra: género y construcción con tierra en Senegal. En: 18° SIACOT Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra. La Antigua, Guatemala. USAC / PROTERRA. p. 616-627. Disponible en: https://redproterra.org/wp-content/uploads/2020/06/18-SIACOT-Guatemala-2018.pdf

González, A. (2017). Primer encuentro Nacional de beteceros. Boletín PROTERRA Nº 53-54. p. 19-20. Disponible en: https://redproterra.org/wp-content/uploads/2019/06/Boletin_53-54_C.pdf

González, A.; Brown, M. (2015). Jornadas de la tierra y la sustentabilidad en el litoral argentino. Boletín PROTERRA Nº46. p.22-23. Disponible en: https://redproterra.org/wp-content/uploads/2019/06/Boletim46.pdf

AGRADECIMIENTOS

La autora agradece por la participación con sus testimonios a Santiago Cabrera de la UTN-Santa Fe, Javier Perdomo de Aldeas Infantiles SOS, Mónica Martín Sisí de Homo Faber, Jonathan Martens de Habitaterre, Urtzi Arrieta y Ander Magallón de Agotzenea Bioconstrucción, Arturo Jiménez de Taph Taph, Daniel Ledesma de la AICRL Cruz Roja de Luxemburgo, André Baragunzwa de la CRoja de Burundi.

Un especial y sentido agradecimiento póstumo a Ariel González, aliado y amigo.

AUTORES

María Brown Birabén, arquitecta; más de 30 años en diseño, construcción y formación en proyectos de tierra y materiales locales; en Argentina, Chile, Mali, Burkina Faso, Haití, Burundi, RD Congo, Chad, Níger, Madagascar y Senegal. Punto focal de construcción con tierra en África con la Cruz Roja de Luxemburgo; antes con Misereor, CREspañola, ASF y otras; presidenta de ESTEPA (España); redactora del PIRATE-ECVET Earth Building; portavoz española de EBE-Earth Building Europe; en PROTERRA desde 2005.