

## jornada 1 | miércoles, 2 de octubre

- 10.00 h encuentro

- explicación: en qué consistía, funcionamiento y expectativas del campo de trabajo + vuelta por las casitas

Objetivos:

**Txabola Martin:** revoque de arcilla interior [tapar fisuras queridas] + colocar tubo de suelo radiante + dejar tubo protegido y suelo anivelado

**Kasita Lidia:** cerrar paredes con sistema pallet-paja + colocar carpinterías + primera capa de revestimiento de arcilla

- 12.00 h empieza el trabajo [en 2 grupos que se irán transformando a lo largo de la semana]

### Txabola Martin

- organización de espacio de trabajo [liberar lateral de la casa]

- criba de arcilla

\* criba [utensilio]: somier con malla de gallinero

\* acción: se coloca una lona en el suelo y la criba elevada a altura cómoda de trabajar.

La arcilla cribada se cae abajo, la piedra se amontona aparte [se utilizará más adelante]

- primera amasada

\* preparación:

1. se hace una **piscina** donde realizar la mezcla:

- hacer un rectángulo con balas de paja cubierto con lona [preferiblemente una única lona grande].

- sacar una de las balas para poder entrar con la carretilla a la piscina y así facilitar el vertido de los áridos.

2. la **mezcla**:

- **proporciones:** 2 arena | 1 arcilla | agua [ojímetro] | paja trillada [ojímetro]

- verter áridos a la piscina y mezclarlos bien [se han utilizado azadas]

- formar 1 volcán con los áridos y echar agua al *cráter* hasta que se llene

- mezclar con azadas y pies

- cuando se forme una masa homogénea echar la paja trillada poco a poco y repartidamente mientras se sigue pisando la masa

- cuando la paja quede bien mezclada y los pasos queden marcados en la piscina la masa casi está lista
- prueba de la **consistencia**: meter el puño en la masa y que queden los dedos marcados - hacer 1 bola con la masa aplastarla en una mano y que se quede enganchada [que tarde en caerse]
- aconsejable dejar la masa reposar durante un día [la paja se volverá más flexible con la humedad y al fermentarse un poco su adherencia será mejor]
- vaciado de casita y cubrir el suelo para no ensuciar la grava
- **aplicación** de la masa a las paredes interiores [sobre otra capa de revoque de arcilla]:
  - **material**: cubos, esponjas y/o brochas, estructura para puntos elevados [andamio, escalera, balas de baja + tablero...]
  - humedecer paredes
  - lanzar bolas
  - presionar y esparcir con la mano
  - humedecer e igualar con las manos, brocha o esponja
  - variantes / consejos:
    - \* con llana también se puede hacer, queda más regular pero para trabajar en grupo se necesitarían muchas llanas, con las manos es más divertido y Martin quiere unas paredes irregulares
    - \*\* si la masa no se adhiere bien a la pared remojar masa y pared
    - \*\*\* si la masa sigue no adhiriéndose bien aplicar más capas más finas [sobre todo en rincones desplomados]

### **Kasita Lidia**

- colocación de lona sobre zócalo de obra para evitar la subida de la humedad por capilaridad
- fijación de tablas sobre zócalo, con tornillos y tacos: servirán de base para los montantes que formarán la subestructura de la fachada de pallets y para evitar el contacto directo plástico-paja
- fijación de montantes con L-s: fraccionarán las paredes para facilitar el montaje de pallets
- construcción de una fracción de pared con pallets rellenos de paja
  - desmontar pallets para el posterior uso de las tablillas
  - colocar pallets, uno sobre otro, separados por una tablilla y fijados con L-s a la estructura

- grapar cañizo sobre una de las caras de la pared de pallets
- rellenar pallet con paja por el otro lado comprimiendo la paja
- Tapar las partes rellenas clavando tablillas de pallet extraídas de otros pallets enteros
- clavar tablillas con tela de saco a la estructura en todo el perímetro de la fracción de pared levantada. De esta manera se podrá adherir a los bordes el revestimiento [revoco de arcilla y paja], que no se adhiere a la madera directamente

\* sistema constructivo de la estructura > *Timber Frame*

**jornada 2 |** jueves, 3 de octubre

### **Txabola Martin**

- acabado de capa de revoque comenzada el día anterior
  - revocar la parte alta
  - forrar el zócalo de aislante con sacos
  - anclar sacos y aislante al muro con tornillos
  - revocar zócalo
- vaciado de habitáculo [de andamios, moquetas,... del suelo]
- anivelado aproximado del suelo: para ello se ha echado una capa de grava más fina

### **Kasita Lidia**

- colocación de lona sobre zócalo de obra para evitar la subida de la humedad por capilaridad
- fijación de tablas sobre zócalo, con tornillos y tacos: servirán de base para los montantes que formarán la subestructura de la fachada de pallets y para evitar el contacto directo plástico-paja
- fijación de montantes con L-s: fraccionarán las paredes para facilitar el montaje de pallets y la colocación de ventanas
  - preparar hueco de ventana
- realización de pruebas de revoco en la fracción de pared levantada el día anterior

**jornada 3 |** viernes, 4 de octubre

### **Txabola Martin**

- llegada de Eloy. El día se dedicará al suelo radiante
- anivelado del suelo con gravilla fina [la solera quedará compuesta por gravas de granos diferentes: abajo la gruesa, en medio la mediana, arriba la fina]

- hacer montículos de gravilla \*1

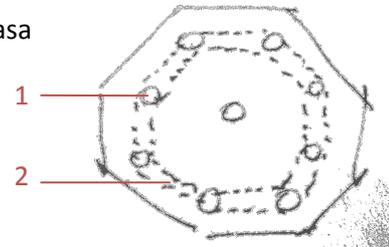
- definir cuál será el nivel final: en este caso interesa que la solera crezca el mínimo posible para que haya mayor masa sobre el tubo del suelo radiante

- anivelar montículos entre sí

- “echar” maestras \*2

- rellenar con gravilla fina hasta nivel de las maestras

- \* para el anivelado se ha utilizado un listón a falta de regle



- colocación de aislante: placas de poliuretano de 3cm reutilizadas y nuevas

- reparar placas

- cubrir suelo

- cubrir juntas con cinta reflectante

- colocar 2º capa de placas [estas nuevas, consejo de Eloy]

- sellar juntas con cinta reflectante

- charla de Eloy sobre la instalación del suelo radiante *anexo 1*

- colocación de malla metálica: para fijar a ella el tubo y como conductora térmica

\* importante: no incrustar malla a la pared! [al ser el metal un buen conductor perderíamos calor en la pared] servirá

- colocación de tubo de PVC, de diámetro de 3 cm? para suelo radiante: forma de espiral reversible, distancia entre tubos de 20 cm aprox., atado a la armadura mediante bridas > manipulación cuidadosa!

### Kasita Lidia

- montaje de paredes

- aislar zócalo

- fijar tablero de base sobre zócalo

- fijar montantes

- colocar pallets

- rellenar pallets con paja
- “cerrar” pallets con tablillas
- grapar el cañizo sobre pallets
- clavar listoncillos con tela de saco a la estructura
- colocación de pre-marco de ventanas
- relleno de huecos medianos con botellas
- fijación de botellas y relleno de alrededores con *Cob*

1. **proporciones:** 1 arena | 1,2 arcilla | agua [ojímetro] | paja larga [ojímetro]

2. **elaboración:**

- mezclar los áridos sobre una lona
- hacer un volcán y añadir agua
- pisar y mezclar
- cuando la masa parezca homogénea hacer un churro con la lona y si la masa se queda en forma de churro añadir paja
- pisar hasta que la mezcla quede homogénea
- **consistencia:** comprobar que enrollando la lona la masa quede en forma de churro



**jornada 4** | sábado, 5 de octubre

### **Txabola Martin**

- rellenado y anivelado de suelo interior
  - proteger tubo de suelo radiante: se ha cubierto con la misma masa de los revocos para evitar que se dañe el tubo por el roce con piedras afiladas
  - \* seguramente la misma masa pero sin paja serviría mejor para este propósito ya que nos interesa que todo el material sobre el tubo tenga mucha masa e inercia térmica, cualidad que no tiene la paja.
  - rellenar huecos entre tubo y “subir” suelo hasta nivel deseado:
    1. hacer la masa de relleno, masa improvisada:
      - condicionante: ha de tener mucha inercia térmica [cuanta más mejor]
      - composición: arcilla sin cribar, arena, piedras

consistencia: masa bastante densa

2. rellenar y anivelar suelo interior

- amasado para revoco exterior

\* ver composición y elaboración en > jornada 1 |Txabola Martin|primera amasada

- esta vez se ha amasado no sólo con los pies y azadas sino que con todo el cuerpo, y de paso se ha aprovechado la piscina para bailes al barro, baños de barro y lucha de barro

### **Kasita Lidia**

- montaje y rellenado de paredes [pallets, paja, tablillas, listones y saco perimetral, cañizo]

- criba de arcilla para revoque

\* las pruebas de revoque empiezan a presentar diferencias

### **jornada 5 | domingo, 6 de octubre**

- se trabajará media jornada por ser domingo y abre el PIC

### **Txabola Martin**

- comienzo de la 2º capa del revoco exterior

\* ver técnica de aplicación en > jornada 1 |Txabola Martin|aplicación de la masa

- amasado para revoco exterior

\* ver composición y elaboración en > jornada 1 |Txabola Martin|primera amasada

### **Kasita Lidia**

- fin de montaje de pallets

- criba de arcilla para revoque

### **jornada 6 | lunes, 7 de octubre**

### **Txabola Martin**

- revocado exterior en altura

\* ver técnica de aplicación en > jornada 1 |Txabola Martin|aplicación de la masa

\* como andamio se han utilizado balas de paja con un tablero de encofrar encima

- amasado para revoco exterior

\* ver composición y elaboración en > jornada 1 | Txabola Martin | primera amasada

### **Kasita Lidia**

- fin de proceso constructivo en seco de paredes

  - acabar de rellenar pallets con paja

  - acabar de colocar tablillas sobre pallets

  - acabar de grapar el cañizo

- fin de criba de arcilla

- mezcla y primera aplicación de **barbotina**

  - **composición:** agua | arcilla [a ojímetro]

  - **consistencia:** textura de yogurt líquido

  - **aplicación:** de forma manual o con escobilla sobre el cañizo para que la masa de revoque se adhiera mejor

- elección de **mezcla** para el **revoque**

  - **composición:** 1 arena | 2 arcilla | 1,5 paja | agua [a ojímetro]

  - \*proporciones volumétricas

  - **consistencia:** hacer una bola, tirarla al suelo, y que se chafe pero no se rompa

**jornada 7** | martes, 8 de octubre

### **Txabola Martin**

- fin revoque exterior

### **Kasita Lidia**

- aplicación de barbotina dentro y fuera

- aplicación masa de revoque:

  - proteger vigas con papel de periódico

  - comprobar que todos los perímetros de viga [en contacto futuro con el barro tienen clavados los listones con tela de saco

  - colocar masa sobre cañizo

- en esquinas:

1. colocar masa sobre cañizo y mojarla con barbotina
2. mojar tela de saco con barbotina
3. plegar tela sobre la masa y aplicarle barbotina hasta que quede bien adherida y casi imperceptible

**jornada 8 |** miércoles, 9 de octubre

**Kasita Lidia**

- acabado del revoque [1º capa]
- realización de zanja de drenaje:
  - picar el suelo con un taladro tipo industrial
  - sacar la tierra suelta
  - rellenar de grava
- anivelado del suelo: se ha sacado la tierra y se ha echado grava

*anexo 1* > charla sobre instalación de suelo radiante, por Eloy

*anexo 2* > vocabulario de la Real Academia de la Bioconstrucción

*anexo 3* > recursos y recomendaciones multimedia