



Taller de Obras

Segundo Semestre 2019

Trabajo del suelo en el
Pórtico de los Huéspedes

Profesores: David Jolly
Hans Bremer

Alumna: Miranda Morales
Cohorte 2017

Índice

Introducción	2
Presentación obra y materiales -Preparación del mortero	3
Proceso para el pegado de enchapes -Medidas y nivelación de enchapes	5
Estado inicial del suelo	7
Propuesta general del suelo	8
Trabajo por sector -Lado sur -Lado centro -Lado norte	9
Resultado final del suelo	12
Colofón	13



El Taller de Obras es una experiencia práctica que requiere de presencia y continuidad en el tiempo, cuyo enfoque principal es el estudio y trabajo en una obra ubicada en la Ciudad Abierta, la cual nos recibe a nosotros como estudiantes para aprender haciendo; el constante estudio y aprendizaje, complementado con el trabajo en conjunto con compañeros, y el uso de diversas herramientas nos convierte en estudiantes y trabajadores intuitivos al momento de la construcción, con capacidad de tomar decisiones respecto a la obra a medida que esta se va desarrollando.

El trabajo realizado por el taller consta de dos partes; la construcción de la obra por un lado, ésta ubicada en el Pórtico de los Huéspedes y la investigación de los modelos de moldajes flexibles, dentro del taller, por el otro.

A pesar de las faenas separadas durante gran parte de la jornada, existen los almuerzos, que se convierten en instancia de reunión de los estudiantes, donde se comparte brevemente, y el taller de Amereida, que nos reúne también en presencia y diálogo.



Presentación de la obra y los materiales



La obra se lleva a cabo dentro de la Ciudad Abierta, dentro de lo ya construido y conocido como *Pórtico de los Huéspedes*, donde se van a desarrollar distintas faenas por los estudiantes del taller.

Las faenas consisten, por un lado, en la restauración de las zapatas en el *lado norte* del pórtico, lo cual realizan nuestros compañeros, y por otro lado está la faena de nuestro grupo, quienes trabajamos en el *lado oeste* del pórtico en el *enchapado* de un suelo exterior.

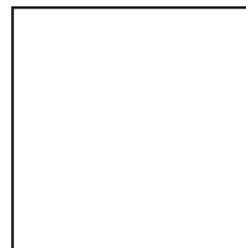
Dicha faena consiste en el pegado de enchapes, y nivelación de un suelo, en el cual van a ir dos tipos: en primer lugar *enchapes cuadrados* de 25x25cm, y en segundo lugar *enchapes rectangulares* de 7x25cm.

Las herramientas a utilizar en la faena son:

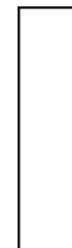
- Carretilla y pala
- Harnero
- Plana y media plana
- Nivel
- Lienza y regla
- Escuadra
- Balde y batea
- Picota
- Martillo y cincel

Herramientas eléctricas:

- Esmeril de corte
- Rotomartillo



25x25cm



7x25cm



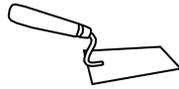
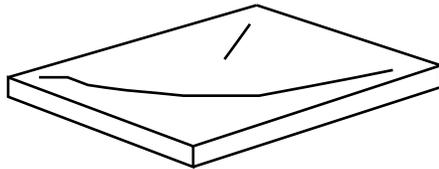
Preparación del mortero

- agua con acelerante de fraguado.
- 1 parte de cemento.
- 2 partes de arena *harneada*.

Para la preparación del mortero es necesario separar las piedras grandes de la arena, para que éstas no impidan la nivelación precisa del enchape.

Arena

1 Harnear la arena



Harnero:

Bastidor de madera cubierto con una malla de alambre, con la finalidad de separar las piedras grandes, que no servirán para el mortero.

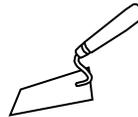
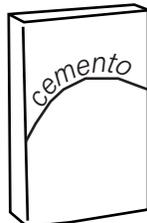


Arena harneada

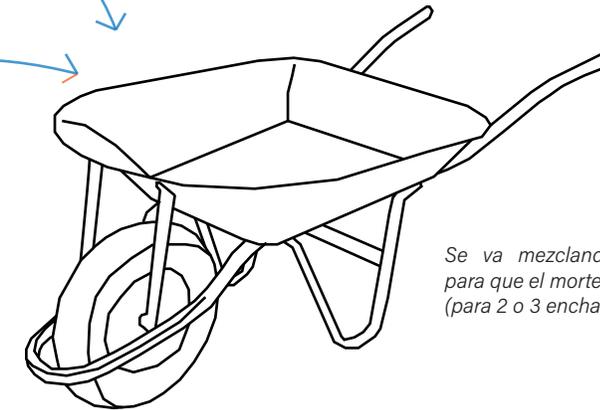
El cemento con la arena deben estar mezclados homogéneamente previo a comenzar a agregar el agua.

3 Mezclar la arena con el cemento

*El cemento se debe manipular de manera delicada y con el menor movimiento posible, con el fin de no afectar sus propiedades.



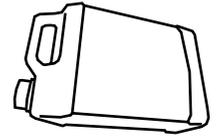
x1



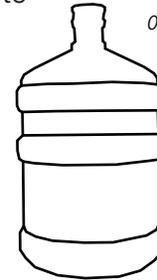
Se va mezclando poca cantidad, para que el mortero no se endurezca (para 2 o 3 enchapes app).

2 Mezclar el agua con el acelerante

El acelerante, como dice su nombre, permite acelerar el proceso de fraguado de la mezcla para tener la superficie lista en menos tiempo.



0,2lt de acelerante SIKA

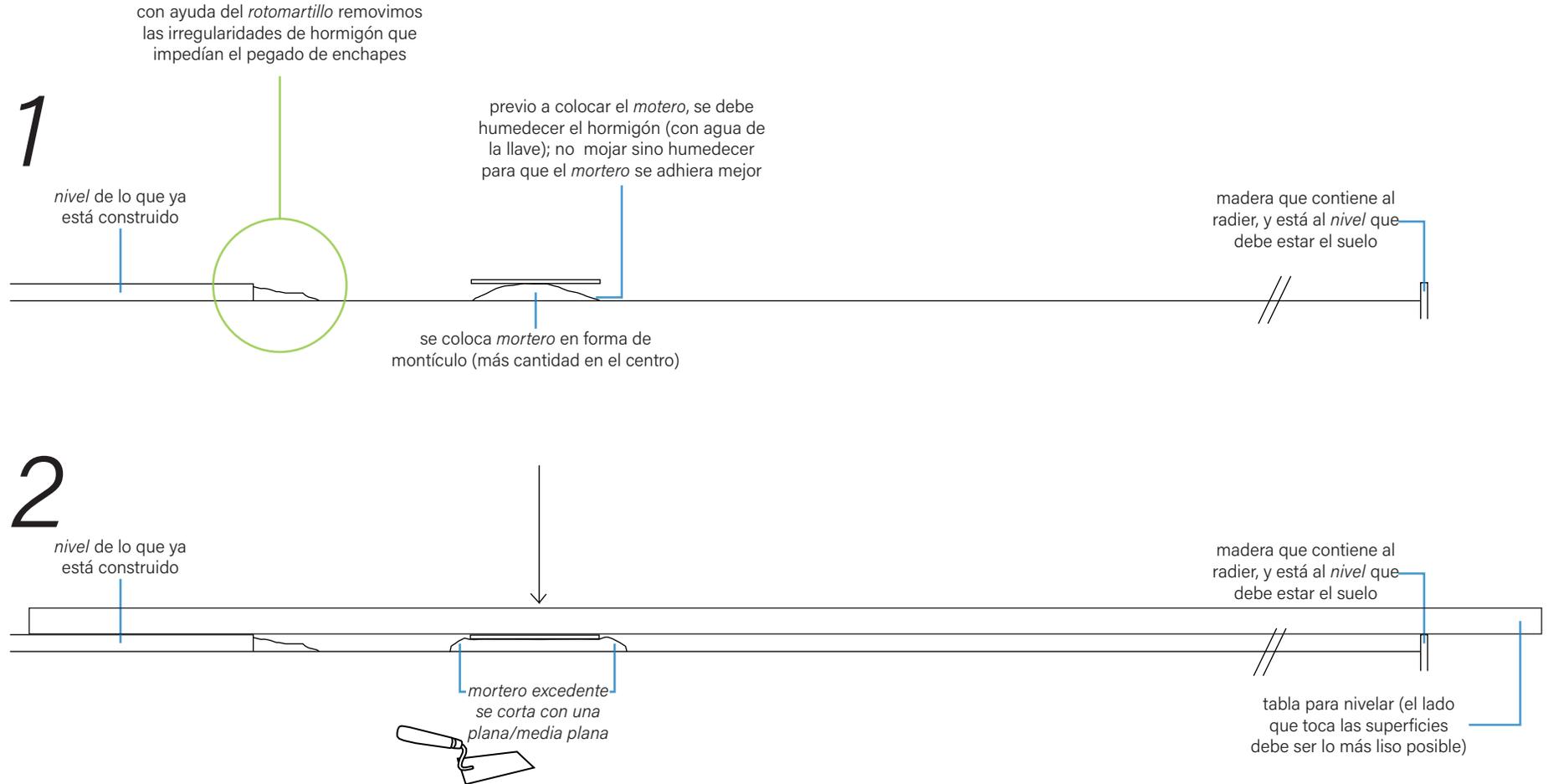


20lt de agua

*La cantidad de agua con acelerante se va viendo a medida que se mezcla con el cemento y la arena, la idea es lograr una pasta espesa pero no dura.

4 Comenzar a agregar el agua

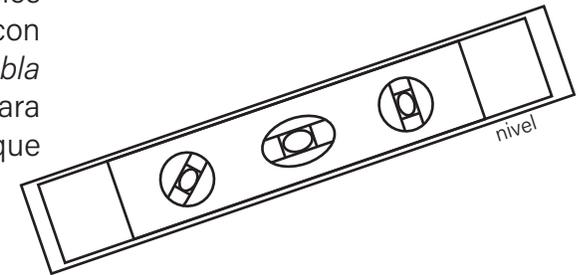
Proceso para el pegado de enchapes



*dibujos esquemáticos de un corte referencial, no están a escala.

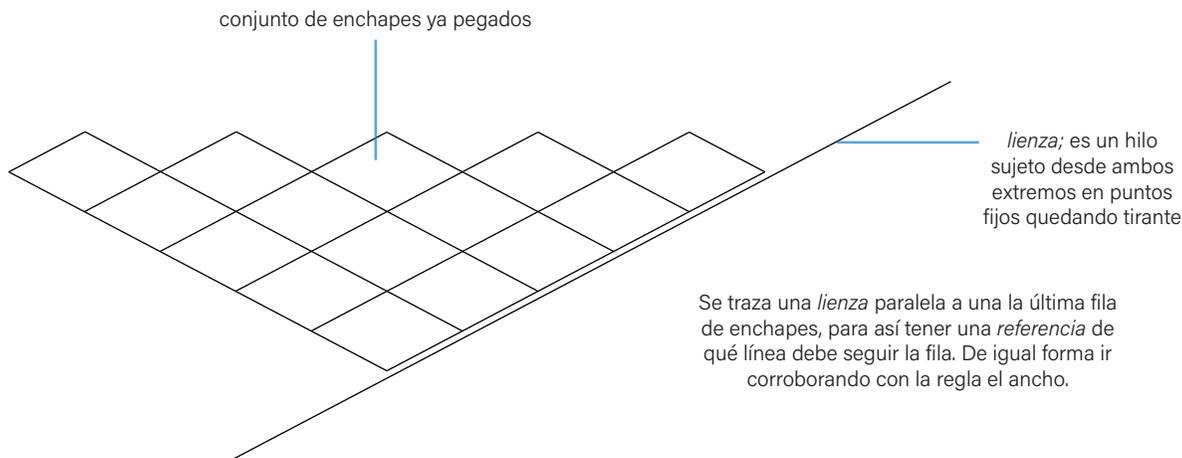
Medidas y nivelación de enchapes

Luego de colocar la *tabla* en una dirección, hay que probarla con la mayor cantidad de superficies de nivel posibles; en el caso del radier se cuenta con 3 lados con madera "*a nivel*" y un lado con el nivel ya construido (el suelo del *pórtico*). El enchape debe tocar con toda su superficie la *tabla* para saber que está *a nivel*. Aun así es bueno para verificar ir poniendo el *nivel* (instrumento) para verificar la horizontalidad del suelo. De cualquier forma, si está levemente inclinado es bueno que esté inclinado a favor del exterior del suelo (la parte más baja hacia afuera).

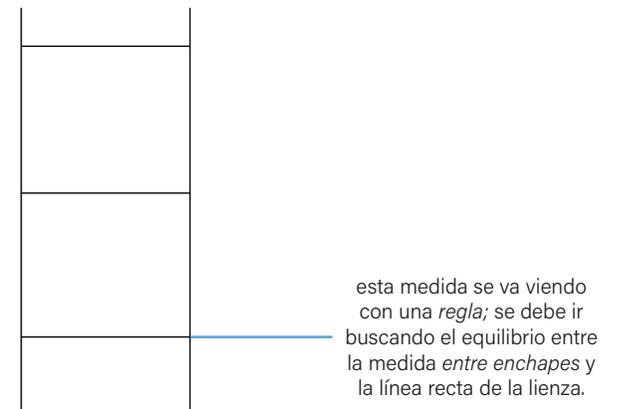


Ajuste de medidas entre filas

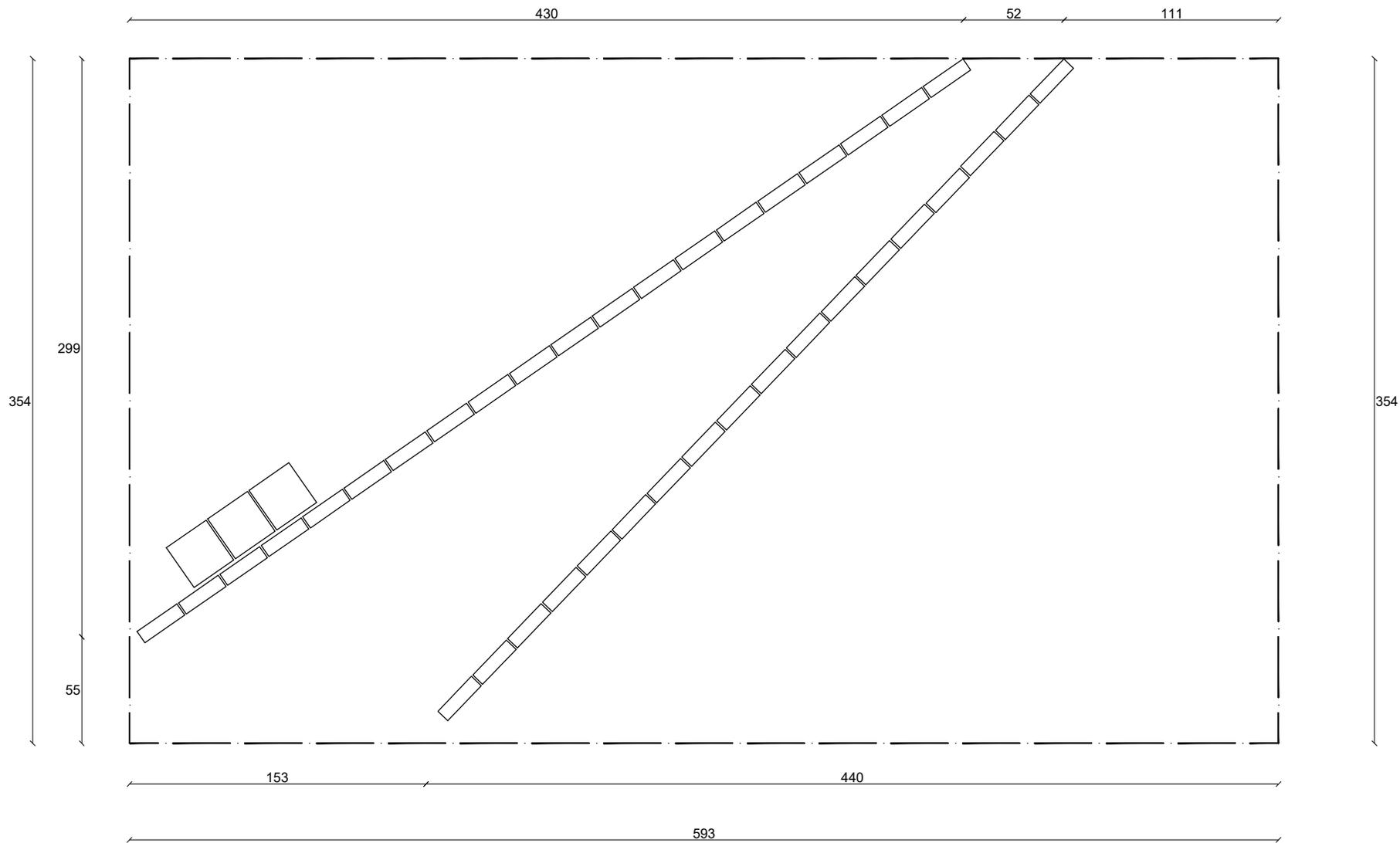
*Los ajustes deben ser simultáneos



Ajuste de medidas entre enchapes de cada fila

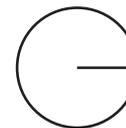


*dibujos esquemáticos de isométrica y planta (respectivamente) referenciales, no están a escala.



Planta del estado inicial

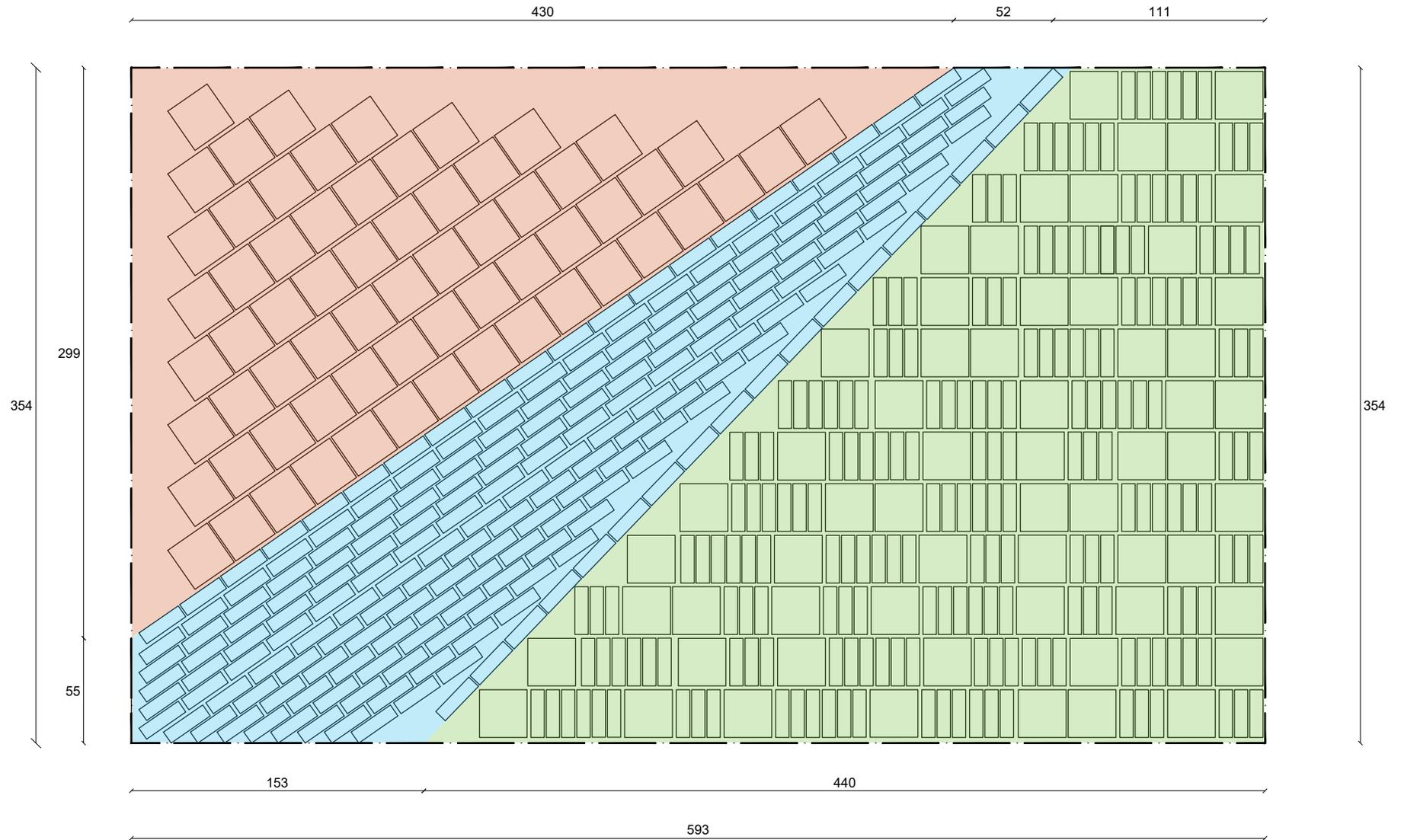
Planta del estado inicial
Pórtico de los Huéspedes.
 Escala 1:30
 Medidas en cm



Lado sur

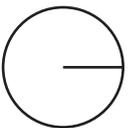
Lado centro

Lado norte



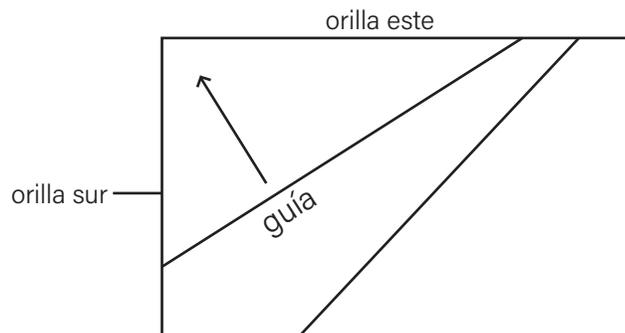
Planta de la propuesta

Planta propuesta
Pórtico de los Huéspedes.
Escala 1:30
Medidas en cm

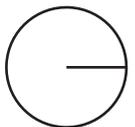
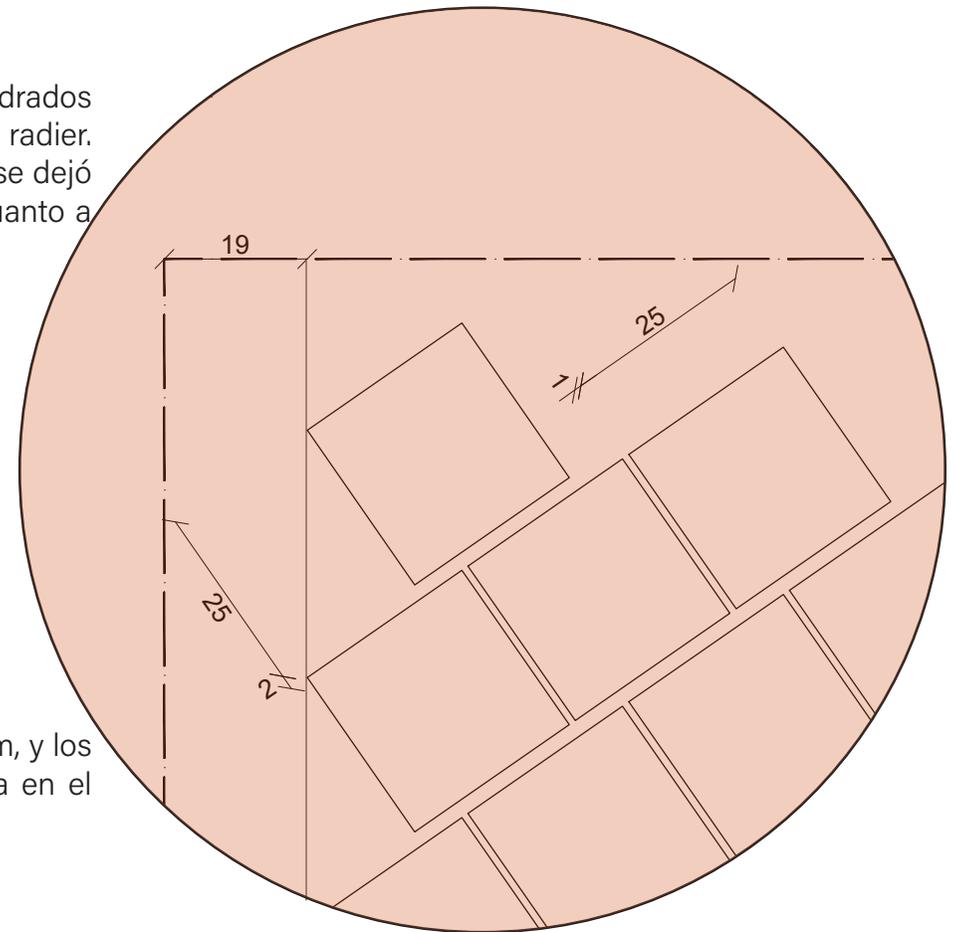


Trabajo en lado sur

El trabajo comienza en esta sección, únicamente con enchapes cuadrados (25x25cm), desde la *guía* previamente dibujada hasta la esquina del radier. Desde la *orilla sur*, hasta el vértice del primer enchape de cada fila se dejó un espacio de 19cm, siendo la *orilla este* resultante (variable) en cuanto a distancia enchape-orilla.

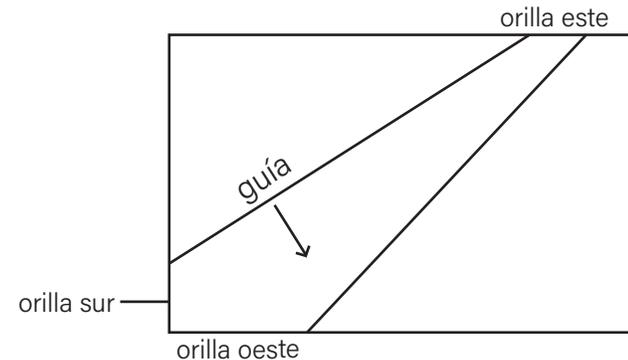
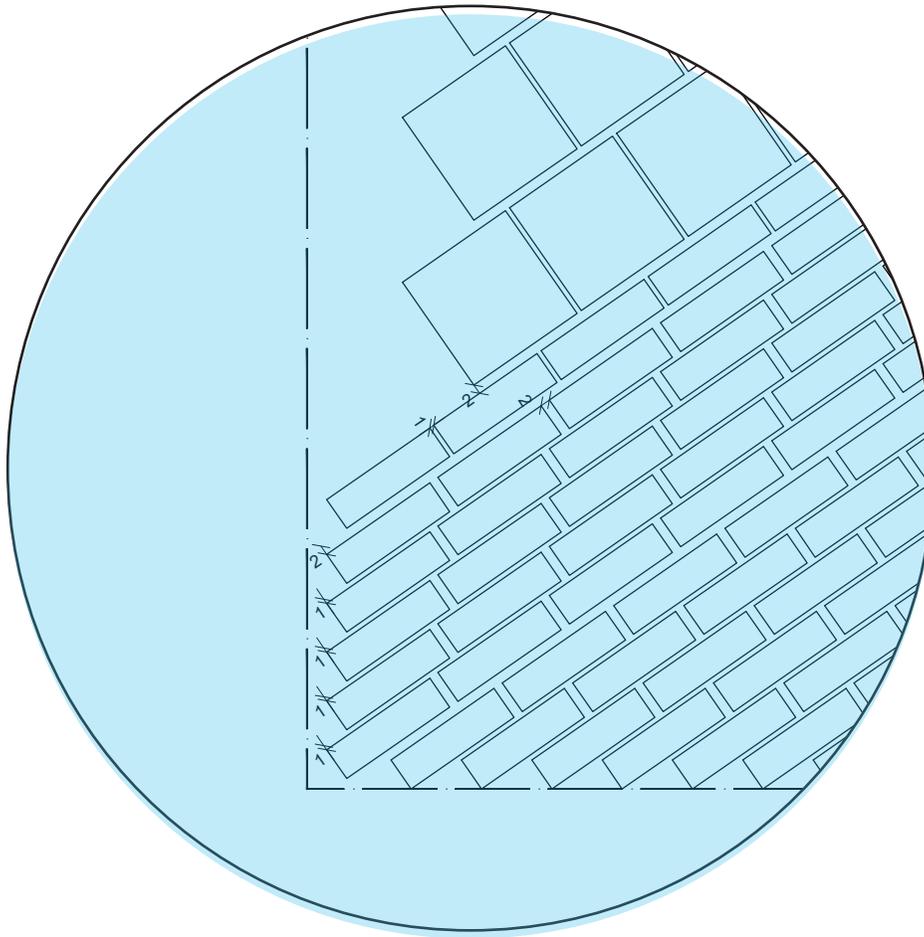


Las filas de enchapes paralelas a la *guía* se separan entre sí por 2cm, y los enchapes dentro de cada fila se separan por 1cm, como se indica en el dibujo.

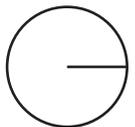


Trabajo en lado centro

Para la parte central de la propuesta del suelo, se ocupan solo enchapes rectangulares (7x25cm), los cuales con ayuda de la lienza, se colocan paralelos a la misma *guía* que con la primera parte, pero desde el vértice del primer enchape de cada fila hasta la *orilla sur* hay 4cm. La distancia entre las *orillas este y norte*, y el último enchape de cada fila es resultante (variable). Luego, desde un pedazo de la *orilla oeste* se colocan los enchapes justo desde la orilla, sin dejar un espacio.



Como el dibujo muestra, aquí dejamos una separación de 2cm entre cada enchape de la fila, y 1cm entre cada fila (propuesta opuesta a los enchapes cuadrados).



Trabajo en lado norte

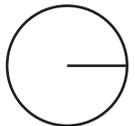
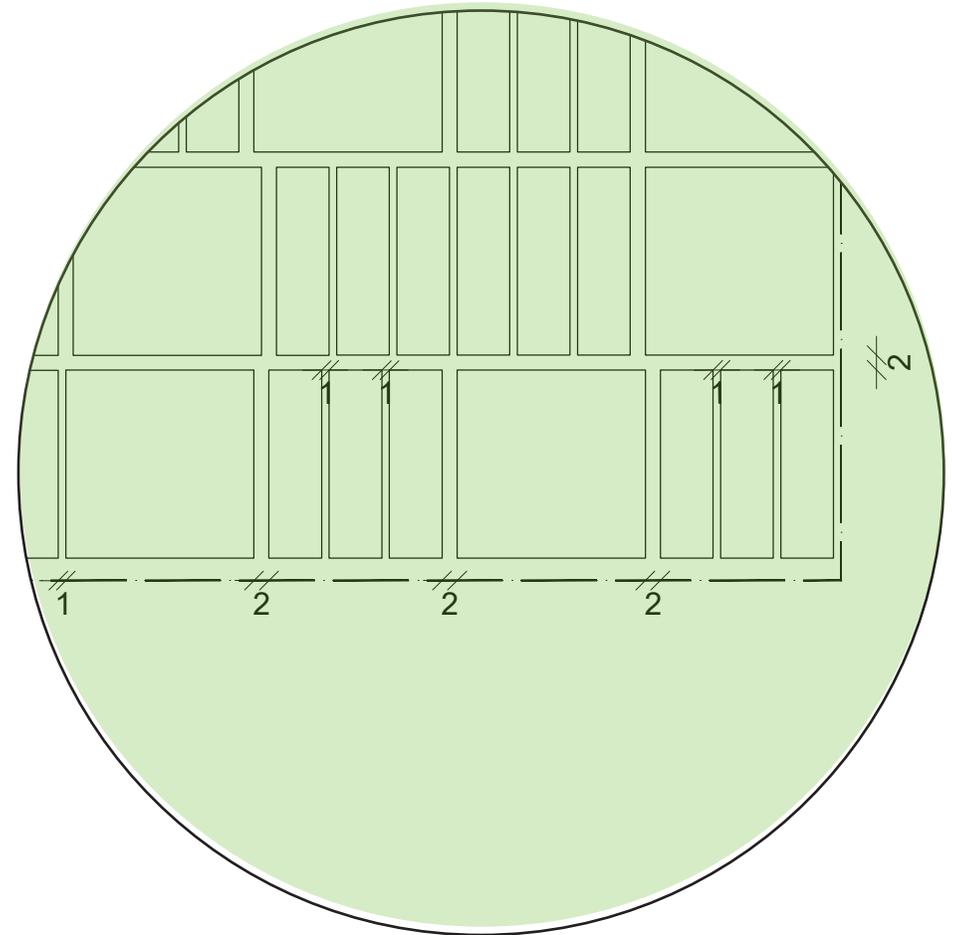
Esta última parte fue una propuesta propia de nuestro grupo de trabajo, la cual requería dejar la menor cantidad de espacios vacíos en la superficie del suelo, por lo que ideamos esta forma en filas también, pero esta vez *ortogonal* a la forma del radier.

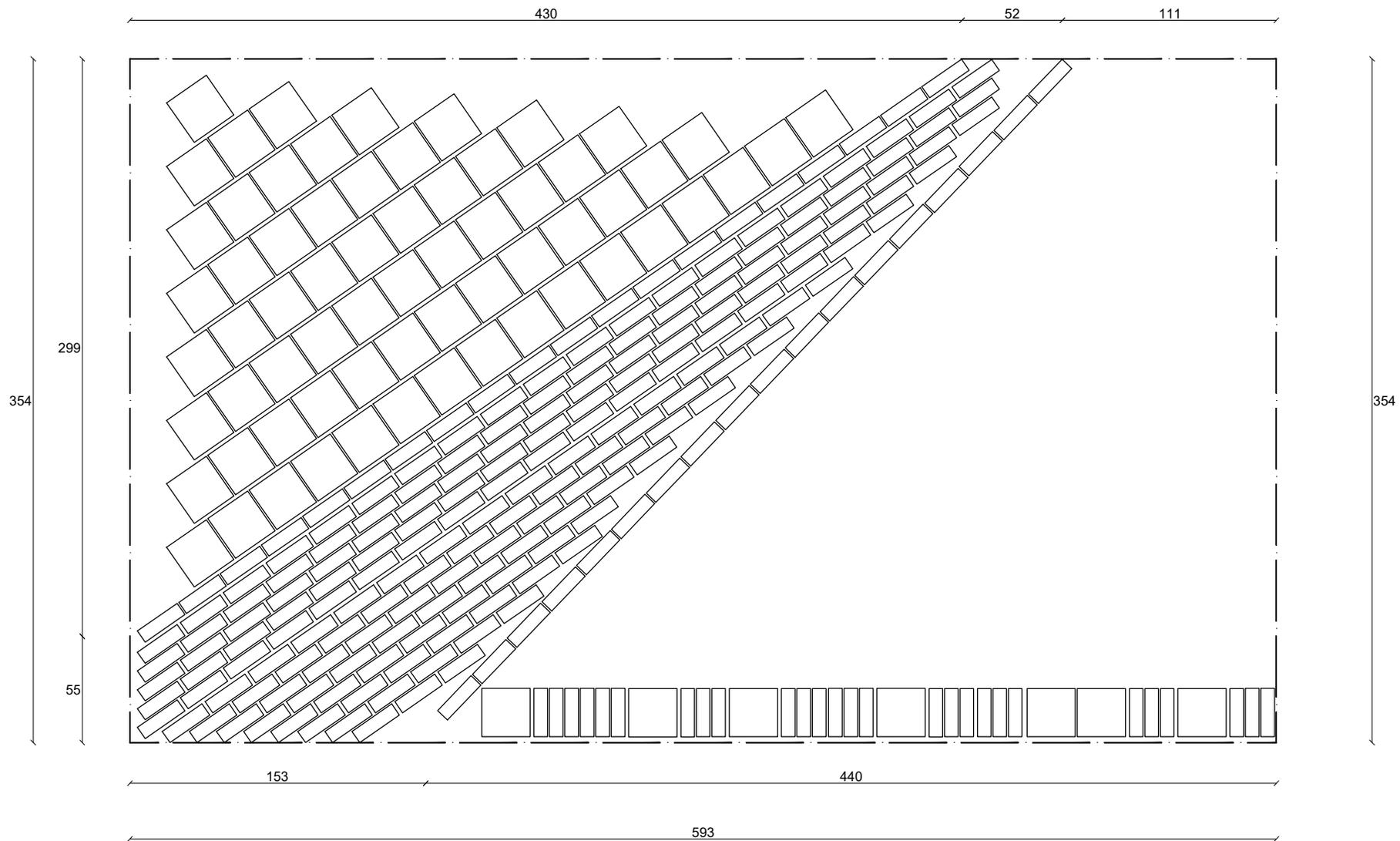
Armamos grupos de 3 enchapes rectangulares, habiendo en el diseño 1 o 2 grupos de corrido (3 o 6 enchapes) por fila.

Al mismo tiempo se van intercambiando de manera aleatoria enchapes cuadrados solos o de a 2.

Entre cada enchape con la misma figura (cuadrado-cuadrado o rectangular-rectangular) hay 1cm de separación, y entre los de distinta figura(cuadrado-rectangular) 2cm.

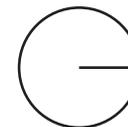
La idea del diseño es ir jugando aleatoriamente con un patrón indefinido, siguiendo la línea de *los otros dos lados*, un diseño sin orden establecido.





Planta de lo logrado

Planta propuesta
Pórtico de los Huéspedes.
 Escala 1:30
 Medidas en cm



Colofón y cierre

En lo personal, el Taller me presentó una experiencia bastante completa en el ámbito académico, a pesar de no haber estado en la investigación de los moldajes flexibles, nuestra Escuela es una de las pocas que ofrece trabajar en una construcción 1:1, con la presencia de los Profesores y con una exigencia presencial quizás exhaustiva pero necesaria para el aprendizaje práctico.

El Taller se desarrolló físicamente en dos lugares, y al ser dos Profesores a cargo, obviamente no era posible tener a alguien que nos guiara durante toda la jornada, y es por eso que nuestro trabajo tuvo su gran parte *autodidacta*. Trabajar con compañeros nos ayudó a poder estar atentos a los errores, generar diálogos en busca de lo que falló, y a veces encontrar una solución al problema. Hubo una situación en la que notamos que no habíamos seguido la lienza bien y por eso la fila de enchapes se veía corrida, ahí teníamos que tomar una decisión; o sacar toda la fila o empezar a enderezar la siguiente fila. Varias veces se despegaron enchapes con el mortero aparentemente ya fraguado, y ahí surgía una suposición de lo que había pasado e intentábamos aplicar una forma distinta de prepararlo (variando el líquido en la mezcla).

Gracias al uso de herramientas y el trabajo en conjunto, aprendemos a cuidar la integridad física de cada uno entre nosotros, tomando nuestras medidas de seguridad instintivas, lo cual es un aspecto bastante deficiente dentro de los que imparte el Taller, no se expresa de manera clara cómo es que debemos proteger nuestro cuerpo más allá de lo básico (lentes y guantes).

