








Prototipo 4

Adobe Tradicional

Proceso	Materiales	Procedimiento	Ilustración
Etapa 1: Diseño y fabricación de Adobera	Realización de Adobera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de madera para realizar el molde. 2. Se corto dos piezas de 40 cm de largo por 10 cm de ancho. 3. Se cortaron dos piezas de 20 cm de largo por 10 de ancho. 4. Se clavo la pieza frontal de 40 cm de largo por 10 cm de ancho con la pieza posterior de 20 cm de largo por 10 cm de ancho. 5. Obtención de la adobera al interior es de 40 cm de largo por 20 cm de ancho y 10 cm de espesor. 	 <p><i>Ilustración 1 Adobera de 20 cm x 40 cm x 10 cm. Fuente: Propia del Autor.</i></p>
	Tierra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de la Tierra. 2. Extracción de la Tierra. 3. Limpieza de la Tierra. 4. Refinado de la Tierra. 	 <p><i>Ilustración 2 Extracción de Tierra. Fuente: Propia del Autor.</i></p>
Etapa 2: Obtención de los materiales	Mucilago	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de la Penca de Nopal. 2. Limpieza de la Penca de Nopal. 3. Abertura a la mitad de la Penca Nopal. 4. Se raspa cuidadosamente la parte interna de la Penca de Nopal para la extracción de toda la babilla (mucilago). 5. Se retirará toda la materia sólida por filtrado. 	 <p><i>Ilustración 3 Extracción de Mucilago de Nopal. Fuente: Propia del Autor.</i></p>

Etapa 3: Proporciones para la mezcla	Paja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selección de la Paja. 2. Limpieza de la Paja. 3. Trituración de la Paja. 		<p><i>Ilustración 4 Extracción de Paja. Fuente: Propia del Autor.</i></p>
	Cal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtención de Piedra Caliza 2. Limpieza de Piedra Cliza 3. Pulverización de Piedra Caliza (Por medios manuales se desintegro pegándole con un martillo hasta hacerla polvo). 		<p><i>Ilustración 5 Extracción de Cal. Fuente: Propia del Autor.</i></p>
	Agua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suministro de agua potable libre de impurezas. 		<p><i>Ilustración 6 Extracción de Agua. Fuente: Propia del Autor.</i></p>
	Tierra	<p>Para la realización de un Adobe Tradicional con medidas de 40 cm de largo por 20 cm de ancho con un espesor de 10 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 ½ kilos. 		<p><i>Ilustración 7 Pesaje de Tierra Natural. Fuente: Propia del Autor.</i></p>

Mucilago

Para la realización de un Adobe Tradicional con medidas de 40 cm de largo por 20 cm de ancho con un espesor de 10 cm.

- 150 gramos.



Ilustración 8 Pesaje de Mucilago de nopal. Fuente: Propia del Autor.

Paja

Para la realización de un Adobe Tradicional con medidas de 40 cm de largo por 20 cm de ancho con un espesor de 10 cm.

- 100 gramos.



Ilustración 9 Proceso de pesaje de Paja. Fuente: Propia del Autor.





Cal





Para la realización de un Adobe Tradicional con medidas de 40 cm de largo por 20 cm de ancho con un espesor de 10 cm.

- 2 ½ kilo.



Ilustración 10 Proceso de pesaje de Cal. Fuente: Propia del Autor.

Etapa 3: Preparación de mezcla	Agua	<p>Para la realización de un Adobe Tradicional con medidas de 40 cm de largo por 20 cm de ancho con un espesor de 10 cm.</p> <ul style="list-style-type: none">• 7½ Litros.		<p>Ilustración 11 Proceso de medición de Agua. Fuente: Propia del Autor.</p>
	Tierra Natural	<p>Se coloco la tierra (10 ½ kilos) en una plataforma para recibir los materiales posteriores.</p>		<p>Ilustración 12 Vaciado de tierra. Fuente: Propia del Autor.</p>
	Mezcla de Tierra y Cal	<ol style="list-style-type: none">1. Colocada la tierra (10 ½ kilos) en la plataforma se agregó la Cal (2 ½ kilos).2. Se revolvió por medios manuales aproximadamente 3 minutos.3. Se genero una mezcla fina al término de la revoltura.		<p>Ilustración 13 Vaciado de cal. Fuente: Propia del Autor.</p>
	Mezcla Fina	<ol style="list-style-type: none">1. Obtención de mezcla fina puesta en la plataforma2. Se deja orear aproximadamente 3 minutos para que produzca reacción entre los materiales mezclado.		<p>Ilustración 14 Mezcla Fina de Tierra y Cal. Fuente: Propia del Autor.</p>

Mezcla de Agua y Mucilago.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se vierte en un recipiente el Agua (7½ litros) y se le agrega el Mucilago de Nopal (150 Gramos). 2. Se revolvió por medios manuales aproximadamente 5 minutos. 	 <p><i>Ilustración 15 Revoltura de Agua y Mucilago de Nopal. Fuente: Propia del Autor.</i></p>
Mezcla obtenida y Mucilago de Nopal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al termino de mezclarse se prepara nuevamente para recibir un nuevo material. 2. Colocada la mezcla en la plataforma se agrega la mezcla obtenida del mucilago y el agua (7.650 litros). 3. Se revolvió por medios manuales aproximadamente 3 minutos. 	 <p><i>Ilustración 16 Mezcla de Argamasa. Fuente: Propia del Autor</i></p>
Mezcla Obtenida y Paja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al termino de orearse la mezcla compuesta de la mezcla fina y la mezcla del mucilago con agua, se prepara para revolver un nuevo material. 2. Colocada la mezcla compuesta en la plataforma se agrega paja (100 Gramos). 3. Se revolvió por medios manuales aproximadamente 3 minutos. 	 <p><i>Ilustración 17 Agregado de Paja a la argamasa. Fuente: Propia del Autor</i></p>
Revoltura.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se revolvió por medios manuales aproximadamente 5 minutos. 2. Se deja orear aproximadamente 5 minutos para que reaccionen los materiales 	 <p><i>Ilustración 18 Preparación de mezcla para el adobe tradicional. Fuente: Propia del Autor.</i></p>

Etapas 4: Fraguado

Preparación de Adobera.

1. Se prepara la adobera con agua para recibir la mezcla.
2. Se vierte agua en todo el encofrado para tener mejor adherencia y sea más moldeable a la forma que se quiere obtener.



*Ilustración 19
Preparación de
Adobera. Fuente:
Propia del Autor.*

Introducción de la mezcla.

1. Preparado el encofrado con agua se deja orear 3 minutos.
2. Se vierte toda la mezcla por medios manuales.



*Ilustración 20 Vaciado
de mezcla a hacia la
adobera. Fuente: Propia
del Autor.*

Fraguado

1. Colocada toda la mezcla en la adobera se deja fraguar.
2. Se deja fraguar aproximadamente 2 minutos.
3. Todo se hace por medios manuales.



*Ilustración 21 Fraguado
del adobe tradicional.
Fuente: Propia del
Autor.*

Desencofrado

1. Se desencofra después de los 2 minutos hábiles del fraguado.
2. Se coloca en un lugar a la intemperie.
3. Todo se hace por medios manuales.



Ilustración 22 Adobe Tradicional. Fuente: Propia del Autor.

Etapas 5: Producto terminado

1. El producto se encuentra terminado con una duración de 15 días hábiles para su finalización.
2. La composición del producto fue totalmente exitosa gracias a sus propiedades morfológicas.
3. El comportamiento del producto es agradable al medio ambiente.



Ilustración 23 Producto terminado del Adobe Tradicional. Fuente: Propia del Autor.