

## Aclaración No. 1

**Licitación Pública Nacional, No- 001-SEDSE-SEDUC-2019,**

**Proyecto: Reconstrucción, Rehabilitación y Obras Adicionales para el funcionamiento del Centro Experimental de Desarrollo Agrícola (CEDA), Etapa I**

Que de acuerdo a lo establecido en el documento base y en aplicación a lo indicado en la Sección I “Instrucciones a los Oferentes”. - Letra **B “Documentos de la Licitación”, Cláusula 10 y Subcláusula 10.1 y 10.2 “Aclaración de los Documentos de Licitación”** y el artículo 142 Ley de Contratación del Estado y 105 de su Reglamento. - Se hacen las siguientes aclaraciones.

### CONSULTAS GENERALES

#### 1. Consulta 1:

Según el índice de planos en el Edificio de Enfermería hay un plano HVAC: "157 / 196 AA-01 SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO ENFERMERÍA". Que no viene adjunto ni en los planos ni en los formatos de oferta, favor aclarar si se cotizará o está fuera de este proyecto.

**R/ El Edificio de Enfermería no se debe considerar en esta licitación, por tanto no deberá cotizarse.**

#### 2. Consulta 2:

Según el índice de planos en el edificio Salón de Usos Múltiples hay dos planos HVAC: "178 / 196 AA-01 SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SALÓN USOS MÚLTIPLES"  
"179 / 196 AA-02 TABLA DE EQUIPOS SALÓN USOS MÚLTIPLES"  
Que no vienen adjuntos ni en los planos ni en los formatos de oferta, favor aclarar si se cotizará o está fuera de este proyecto.

**R/ El Edificio Salón de Usos Múltiples no se debe considerar en esta licitación, por tanto no deberá cotizarse.**

**3. Consulta 3:**

Para el Edificio Principal en el formato de oferta en la sección VIII AIRES ACONDICIONADOS, hay un solo renglón para los equipos Mini Split, la consulta es ¿Se cotizará globalmente todos los equipos en este renglón?

**R/ Lo referente a equipos de aires acondicionados (evaporadores y condensadores) no se debe considerar en esta licitación. Sin embargo si se debe considerar el servicio de acondicionamiento para la posterior instalación del equipo.**

**4. Consulta 4:**

¿Para el edificio principal en que renglón se cotizara la tubería de control para cada uno de los equipos Mini Split?

**R/ Ver Sección VII, ítem C) TUBERIAS DE REFRIGERACION: del numeral 1.0 hasta el 32.0 y para drenaje, el ítem B) TUBERIAS DE DRENAJE: Numerales 1.0 y 2.0**

**5. Consulta 5:**

Favor indicar en que renglón se cotizaran los equipos del edificio de aulas, ya que en el formato de oferta solos aparecen los renglones para la tubería.

**R/ Ver respuesta a Consulta No. 3**

**6. Consulta 6:**

¿Para el edificio de Aulas, en que renglón se cotizara la tubería de control de los equipos de aire acondicionado?

**R/ Ver Sección IX, ítem C) TUBERIAS DE REFRIGERACION: del numeral 1.0 hasta el 8.0 y para drenaje, el ítem B) TUBERIAS DE DRENAJE: Numerales 1.0 y 2.0**

**7. Consulta 7:**

En los planos tenemos obra que no ubicamos en las cantidades de obra como ser:

- Transformadores padmounted
- Acometidas subterráneas en media tensión Acometidas aéreas en media tensión
- Generadores de emergencia
- Transferencia de carga
- Paneles principales (Switchboards)

**R/ Efectivamente, no se debe considerar.**

**8. Consulta 8:**

A que se refiere con acabado textura de micro cemento en paredes de fachada

**R/ Entendiéndose como un revestimiento a base de cemento y cuarzo con color, tiene un espesor de 1 a 2mm. Sirve como impermeabilizante y sellador para superficies expuestas a la intemperie. Se adjunta la ficha técnica del microcemento.**

**9. Consulta 9:**

A que se refieren con recubrimiento de pared de fachada con acabado micro cemento

**R/ Ver respuesta a consulta 8.**

**10. Consulta 10:**

Favor brindar más detalles de fachada con lamina perforada Geometric basics square binary 49

**R/ El revestimiento de fachada con lámina perforada Geometric Basic es para uso en la prevención de asoleamiento excesivo en pasillos de transición entre lo interior y exterior. Ver anexo de ficha técnica.**

**11. Consulta 11:**

Solicitamos ampliación de tiempo de una semana ya que por la semana Morazánica el tiempo de respuesta de cotización será afectada

**R/ Ver enmienda, Numero 2. (Anexa).**

**12. Consulta 12:**

Todo lo referente a desinstalación y demolición en que ítem se deberá incluir el botado

**R/ Las desinstalaciones se encuentran descritas en las cantidades de obras como desmontajes; y en título de: ACABADOS, SECCION X; OTROS, incluido en renglón: Acarreo y botado de material de desperdicio.**

**13. Consulta 13:**

Comedor y cocina, en el formato de oferta, aparecen los paneles TC2, TAAEC y TC pero no aparecen los alimentadores de dichos paneles. ¿Se ofertarán estos alimentadores?

**R/ Efectivamente, no se debe considerar.**

**14. Consulta 14:**

Comedor y cocina, En los planos de tomacorrientes, se muestran ubicadas unas cámaras y un punto de datos, estas no se muestran en el formato de oferta, ¿se cotizarán estos equipos?

**R/ Lo referente al equipo de cámaras no se debe considerar; sin embargo si se debe considerar el servicio de acondicionamiento para la posterior instalación del equipo.**

**15. Consulta 15:**

Comedor y cocina, En los planos se muestran equipos como ser Rack y UPS, ¿se ofertarán estos equipos?, ¿Cuáles son las especificaciones de estos equipos?

**R/ Lo referente a equipos Rack y UPS, no se deben considerar en esta licitación; sin embargo si se debe considerar el servicio de acondicionamiento para la posterior instalación del equipo.**

**16. Consulta 16:**

Dormitorios A DA-HI y DA-MI, En el formato de oferta, aparecen los paneles TIDA-1, T2DA-1 y T3DA-1 pero no aparecen los alimentadores de dichos paneles. ¿Se ofertarán estos alimentadores?

**R/ Ver respuesta a consulta 13.**

**17. Consulta 17:**

**Dormitorios A DA-HI y DA-MI, En los planos de tomacorrientes, se muestran ubicadas unas cámaras y varios puntos de TV, estas no se muestran en el formato de oferta, ¿se cotizarán estos equipos?**

**R/ Ver respuesta a consulta 14.**

**18. Consulta 18:**

**Dormitorios A DA-HI y DA-MI, En los planos se muestran equipos como ser Rack y UPS, ¿Se ofertaran estos equipos? ¿Cuáles son las especificaciones de estos equipos?**

**R/ Ver respuesta a consulta 15.**

**19. Consulta 19.**

**Dormitorios B DB-HI, En el formato de oferta, aparecen los paneles T1DB-1, T2DB-1 y T3DB-1 pero no aparecen los alimentadores de dichos paneles. ¿Se ofertarán estos alimentadores?**

**R/ Ver respuesta a consulta 13.**

**20. Consulta 20:**

**Dormitorios B DB-HI, En los planos de tomacorrientes, se muestran ubicadas unas cámaras y varios puntos de TV, estas no se muestran en el formato de oferta, ¿se cotizarán estos equipos?**

**R/ Ver respuesta a consulta 14.**

**21. Consulta 21:**

**Dormitorios B DB-HI, En los planos se muestran equipos como ser Rack y UPS, ¿se ofertarán estos equipos?, ¿Cuáles son las especificaciones de estos equipos?**

**R/ Ver respuesta a consulta 15.**

**22. Consulta 22:**

Aulas EAI, en el formato de oferta, aparecen los paneles TPEDI, TED2, TEDI, TED2, TAAEDU y TREDI pero no aparecen los alimentadores de dichos paneles. ¿Se ofertarán estos alimentadores?

**R/ Ver respuesta a consulta 13.**

**23. Consulta 23:**

Aulas EAI, En los planos se muestran equipos como ser Rack y UPS, ¿se ofertarán estos equipos?, ¿Cuáles son las especificaciones de estos equipos?

**R/ Ver respuesta a consulta 15.**

**24. Consulta 24:**

Aulas EAI, En el formato de oferta no se observan las salidas para los datashow, ¿se ofertarán estas salidas?

**R/ Si, ofertar las Salidas.**

**25. Consulta 25:**

En el formato de oferta no se observan las salidas de HDMI ¿se ofertarán estas salidas?

**R/ Si, Ofertar las Salidas**

**26. Consulta 26:**

Edificio Principal, En el formato de oferta, aparecen los paneles TPEP, TEPI, TEP2, TAAEPI, TAAEP2 Y TREPI pero no aparecen los alimentadores de dichos paneles. ¿Se ofertarán estos alimentadores?

**R/ Ver respuesta a consulta 13.**

**27. Consulta 27:**

Edificio Principal, En el formato de oferta no se observan las salidas para los datashow, ¿Se ofertarán estas salidas?

**R/ Ver respuesta a consulta 24.**

**28. Consulta 28:**

**Edificio Principal, En los planos se muestran equipos como ser Rack y UPS, ¿se ofertarán estos equipos?, ¿Cuáles son las especificaciones de estos equipos?**

**R/ Ver respuesta a consulta 15.**

**29. Consulta 29:**

**Vivienda Personal, En el formato de oferta, aparecen los paneles TVEI-1, TVE2-1 Y TVE3-1 pero no aparecen los alimentadores de dichos paneles. ¿Se ofertarán estos alimentadores?**

**R/ Ver respuesta a consulta 13.**

**30. Consulta 30:**

**Vivienda Personal, En los planos de tomacorrientes, se muestran ubicadas unas cámaras y varios puntos de TV, estas no se muestran en el formato de oferta, ¿se cotizarán estos equipos?**

**R/ Ver respuesta a consulta 14.**

**31. Consulta 31:**

**Vivienda Personal, En los planos se muestran equipos como ser Rack y UPS, ¿se ofertarán estos equipos?, ¿Cuáles son las especificaciones de estos equipos?**

**R/ Ver respuesta a consulta 15.**

**32. Consulta 32:**

**Muy respetuosamente solicitamos una ampliación de 10 días a la fecha de presentación de las ofertas considerando que dentro del periodo está comprendida la semana morazánica y en la misma muchos de los proveedores se van de vacaciones por lo que difícilmente nos podrán enviar cotizaciones solicitadas.**

**R/ Ver respuesta a consulta 11**

**33. Consulta 33:**

En el caso de existir incongruencias entre Lista de Cantidades, Planos y Especificaciones Técnicas ¿Qué prevalece?

**R/ Las Cantidades de Obra y las especificaciones técnicas.**

**34. Consulta 34:**

¿Se tiene ya autorizado un sitio donde hacer el botado de material sobrante y a que distancia se encuentra?

**R/ El botado de material de construcción debe gestionarse y ubicarse bajo la responsabilidad del Contratista. Respecto a la distancia, se calcula en un radio de 15km.**

**35. Consulta 35:**

Favor proporcionar un detalle más amplio de la trampa de grasa de ladrillo rafon solicitada en el ítem 7.0 del edificio de Comedor y cocina, ya que según detalle que aparece en plano pareciera que fuese de concreto armado.

**R/ Se utilizara exteriormente una trampa de grasa de concreto armado. Ver detalle anexo.**

**36. Consulta 36:**

En cantidades de cielos se muestra que este va de tabla yeso, pero en la visita se mencionó que el existente de machimbre no se tocaría? Por favor aclarar esto.

**R/ Solo en edificaciones que tengan ampliaciones y reacondicionamientos plasmados en las cantidades de obras específicas.**

**37. Consulta 37:**

En el área de comedor se lograron observar paredes de madera que están dañadas, la reparación de estas está dentro de los alcances de la constructora?

**R/ Basarse únicamente en las Cantidades de obra para su oferta. Sin embargo como toda obra pueden encontrarse imprevistos.**



**38. Consulta 38:**

En la visita se mencionó la remoción de piso en pasillos externos, no logramos ver esa actividad en el listado de cantidades.

**R/ No se debe considerar en esta licitación**

**39. Consulta 39:**

En visita se mencionó una actividad de paisajismo, no se observó en lista de Cantidades, ni en planos, ni especificaciones.

**R/ No se debe considerar en esta licitación**

**40. Consulta 40:**

Se podría proporcionar un plano de acabados más detallado en cuestión de cielos y acabados en pisos y paredes.

**R/ Ver en planos esquemas por medio de un cuadro de leyendas señalizado con números los acabados de cielos y pisos; para el caso de las paredes se realizó el esquema en planta con el cuadro de leyenda indicando con color los elementos donde irían aplicados.**

**41. Consulta 40:**

En las cantidades de VIVIENDAS DE PERSONAL AUTORIZADO, se muestra actividad de cielo de tabla yeso, tenemos entendido según lo que se vio en visita que el cielo de estos se mantendría de madera ( machimbre), es correcto?

**R/ Solo en las edificaciones que tengan ampliaciones y reacondicionamientos plasmados en las cantidades de obra específicas.**

Tegucigalpa, M.D.C. 27 de septiembre 2019

**LIC. NELLY GABRIELA EVERETT**

**Coordinadora General /Unidad Ejecutora  
Subsecretaria de Educación en el despacho de Servicios Educativos  
Secretaria de Educación**

## ENMIENDA No. 2

La Secretaría de Educación a través de la Subsecretaría de Estado en el Despacho de Servicios Educativos, hace del conocimiento a todas las empresas interesadas en participar en el proceso de **Licitación Pública Nacional, No- 001-SEDSE-SEDUC-2019, para el Proyecto: Reconstrucción, Rehabilitación y Obras Adicionales para el funcionamiento del Centro Experimental de Desarrollo Agrícola (CEDA), Etapa I.** que de acuerdo a lo establecido en el documento base, Sección I “Instrucciones a los Oferentes” (IAO), Cláusula número 11 “Enmiendas a los documentos de la licitación”, Sub cláusula 11.4, relacionada con la Cláusula 22” Plazo para la presentación las ofertas”, Sub cláusulas 22.1 y 22.2, se realizan las siguientes modificaciones:

1.- Sección II Datos de la Licitación (DDL), Letra “A” Disposiciones Generales, las cláusulas correspondientes deberán leerse y entenderse de la siguiente manera:

<b>IAO 21.2 (c)</b>	La nota de advertencia deberá leer <b>“NO ABRIR ANTES DE LAS 10:00 a.m. del 15 de octubre de 2019”</b> .
<b>IAO 22.1</b>	La fecha y la hora límite para la presentación de las Ofertas será: <b><u>10:00 a.m. del 15 de octubre de 2019.</u></b>

2.- Sección II Datos de la Licitación (DDL.)- Letra E. Apertura y Evaluación de Ofertas. Las cláusulas correspondientes deberán leerse y entenderse de la siguiente manera:

<b>E. Apertura y Evaluación de las Ofertas</b>	
<b>IAO 25.1</b>	La apertura de las Ofertas tendrá lugar en: el Salón de reuniones del edificio Altamira, ubicado en el anillo periférico que conduce a Valle de ángeles 1.2 kilómetros del puente a desnivel, Tegucigalpa M.D.C.  <b>Fecha: 15 de octubre de 2019; Hora: 10:00 a.m.</b>

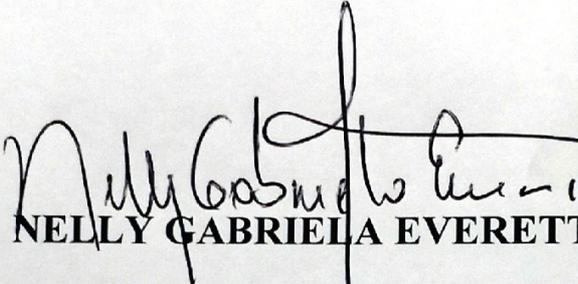
3.- Sección X Formularios de Garantías y Fianzas, específicamente en el Llamado de Licitación, numeral 5, deberá leerse y entenderse de la siguiente manera:



5.- La recepción y apertura de las ofertas se realizará en acto público en la sala de reuniones de la Subsecretaría de Estado en el Despacho de Servicios Educativos, ubicada en el Edificio Altamira segundo nivel, situado en la colonia El Molinón en el anillo periférico a 1.2 kilómetros antes del puente a desnivel que conduce hacia Valle de Ángeles, Tegucigalpa M.D.C., **el día 15 de octubre de 2019 a las 10:00 a.m.**, hora oficial de la República de Honduras. Las ofertas que sean presentadas fuera del día y hora indicadas no serán aceptadas y serán devueltas sin abrir.

La presente Enmienda No. 2, pasa a formar parte integral del documento base de la licitación en referencia, el resto del documento base permanece inalterable.

En caso de discrepancia en lo dispuesto en la presente enmienda y el documento base, prevalecerá lo expuesto en esta enmienda.

  
**LIC. NELLY GABRIELA EVERETT**  
Coordinadora General /Unidad Ejecutora  
Subsecretaria de Educación en el despacho de Servicios Educativos  
Secretaria de Educación





+504 9518-9027  
+504 9469-3694

cubrehn@gmail.com

Tegucigalpa, Honduras

## INSTRUCTIVO DE PREPARACION Y APLICACION DEL SISTEMA EN PISOS Y PAREDES



El Microcemento es un revestimiento a base de cemento y cuarzo con color de bajo espesor (1 a 2 mm). Tiene un acabado suave y fino, que lo hace ideal para ambientes modernos y minimalistas. Es aplicable sobre todo tipo de superficies firmes.

Puede aplicarse en pisos, paredes, escaleras, muebles y otros, tanto en interiores como exteriores. No necesita juntas, por lo tanto, pueden lograrse superficies continuas y es combinable con otros materiales como la madera, cerámicos, etc.

### CUADRO DE PRODUCTOS

Presentación	Componentes	Rinde aprox.	Usos	Terminación	Presentación	Componentes	Rinde aprox.	Usos	Terminación
<b>KIT CLÁSICO</b>	- 25 lbs de microcemento - 1 galón de 4 lbs de resina - 1 litro de microsellador - 1 litro de color	10 m <sup>2</sup> / 2 capas	Pisos Paredes Muebles Top de cocina Duchas Mesas Escaleras Exteriores	Microsellador / Acrílico / Microsellador / Acrílico Acrílico al solvente Acrílico al solvente Microsellador / Acrílico Microsellador / Acrílico Microsellador / Acrílico	<b>KIT RÚSTICO</b>	- 30 lbs de microcemento - 1 galón de 4 lbs de resina - 1 litro de microsellador - 1 litro de color	7 m <sup>2</sup> / 2 capas	Pisos Paredes Muebles Lavabos Baños Mesas Escaleras Exteriores	Microsellador / Acrílico Microsellador / Acrílico Acrílico al solvente Acrílico al solvente Microsellador / Acrílico Microsellador / Acrílico Microsellador / Acrílico
<b>KIT BASE GRUESA</b>	- 25 lbs de microcemento 1 galón de 4 lbs de resina - 1 litro de microsellador	10 m <sup>2</sup> / 5 m <sup>2</sup>	Nivelación y estructura de base de piso para el sistema ardecido.		<b>KIT BASE FINA</b>	- 25 lbs de microcemento - 1 galón de 4 lbs de resina - 1 litro de microsellador	7 m <sup>2</sup> / 2 capas	Pisos Paredes Muebles Lavabos Baños Mesas Escaleras Exteriores	Microsellador / Acrílico Microsellador / Acrílico Acrílico al solvente Acrílico al solvente Microsellador / Acrílico Microsellador / Acrílico Microsellador / Acrílico
	1 litro de pigmento Resina Acuosa Color	lit por lit	Pigmento para Clásico, Rústico y Base fina. Más de 50 colores disponibles.			1 Galón Resina Acuosa	50m <sup>2</sup> / 60m <sup>2</sup> 1 capa	Sellador y adhesivo para carpetas, plywood, tabls yeso, concretos viejos, pólvoras y seccs	

(\*) En pisos de cocinas y baños convendría aplicar como terminación selladores solventes.

### CANTIDAD NECESARIA DE MICROCEMENTO

Materiales necesarios para:	7 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>	75 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>
Base Polimérica (Kit) / Rústica	1 Kit	2 Kit + 1/2 Kit	5 Kit	7 Kit + 1/2 Kit	10 Kit
Clásica / Base fina (Kit)	1 Kit	2 Kit + 1/2 Kit	5 Kit	7 Kit + 1/2 Kit	10 Kit
Color	1 Litro	2 Kit + 1/2 Litro	5 Litros	7 Kit + 1/2 Litro	10 Litros
Malla de fibra de vidrio (m <sup>2</sup> )	10	25	50	75	100
Primer de Adherencia	1 Galón	1 Galón	1 Galón	1 Galón	2 Galones

### APLICACION DE MICROCEMENTO Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE

Para lograr la efectividad del Microcemento, las superficies deberán estar limpias, secas, libres de polvo, sin partes flojas, sin fisuras y sin hongos. En el caso de aplicación sobre pisos, los mismos deberán estar nivelados, firmes, sin oquedades, sin roturas, etc.

- Sobre pisos encerados: Se deberá retirar toda la cera del piso (recomendamos usar removedor de cera).
- Sobre paredes y sistemas en seco: Previamente se deberá aplicar puente de adherencia, luego se podrá aplicar el sistema de Microcemento.
- Sobre pisos con oquedades: Nivelarlos previamente con Kit Base Gruesa. Las juntas de dilatación deberán ser respetadas (no llenarla con cemento) dejándolas abiertas, o bien podrán ser rellenadas con algún producto adecuado a ese fin (sellos de junta elastoméricos o semi rígidos).
- Sobre losas nuevas/repellos: Para las losas que lleven aditivos o estucos se deberá colocar Primer de adherencia. El espesor de las losas previa debe ser de 25 a 30mm. Deberá tener 28 días de fraguado y 7 días de repellos.
- Sobre pisos y paredes de cerámicas, baldosas, mosaicos, azulejos: Cuando las juntas son mayores a 1,5mm, aplicar solo sobre las juntas una mano de Kit Base Gruesa. Si las juntas son menores a 1,5mm aplicar directamente la malla con base. Antes de aplicar cemento, dejar secar entre 6hs. y 9hs. en invierno.
- Sobre superficies con rajaduras, fisuras o cuarteos incluir: Antes de aplicar el Microcemento, se deberá dar solución técnica al problema de rajadura, fisura o cuarteo existente. Luego se podrá aplicar el Sistema.

**IMPORTANTE:** El Microcemento es un excelente revestimiento, pero no soluciona problemas estructurales.

**ADVERTENCIA:** Sobre pisos de cerámicas, baldosas o mosaicos ubicados en planta baja sobre terreno natural con posibilidad de humedad de suelos, convendrá no aplicar el producto directamente sino que previamente se deberá dar solución técnica al posible problema de humedad. Para un mejor asesoramiento, consulte al departamento técnico de CUBRE.

### ¿ QUÉ ELEMENTOS NECESITO ?

Antes de comenzar el trabajo de aplicación se deberá disponer de los siguientes elementos:

#### Productos



Kit Base Polimérica    Kit Clásico, Rústico o Base fina    Malla fibra de vidrio    Primer de adherencia

#### Herramientas



Máquina mezcladora (con 100 watts) velocidad regulable    Balde    Llave metálica flexible (40x30cm)    Espuma pulg. - 10 pulg.

#### Insumos Complementarios



Lija al agua 60/80 - Base 150-180 - Clásico    Mascalla    Cinta de enmascarar 15cm    Espuma de albañil

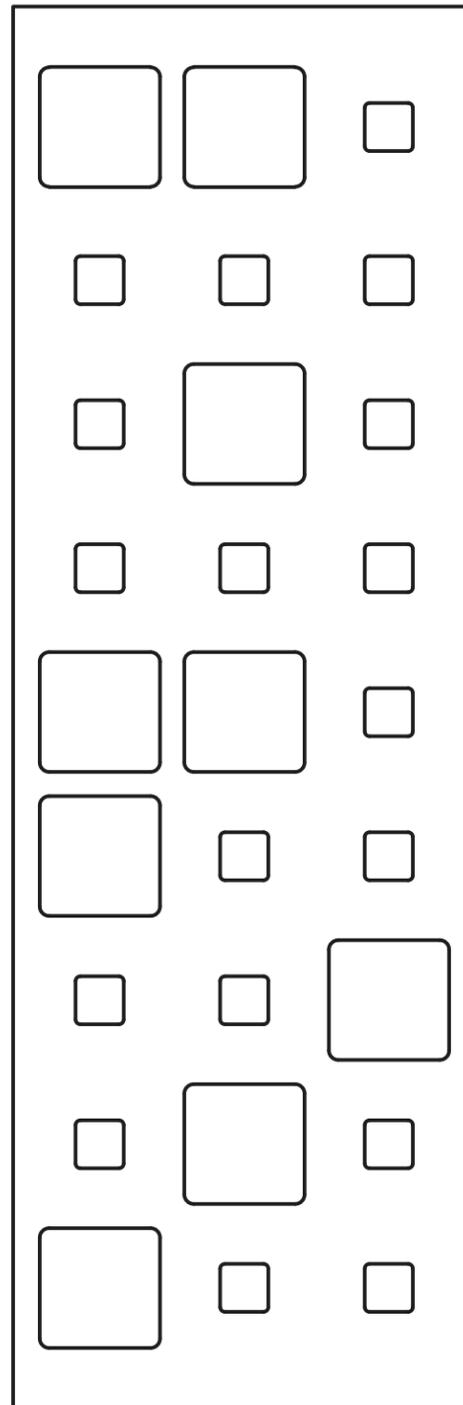
# CARTILLA DE COLORES

Tenemos una amplia gama de colores:

desde grises, tierras, vivos y neutros, hasta marmoleados, acabados metalizados y con efecto óxido. En CUBRE

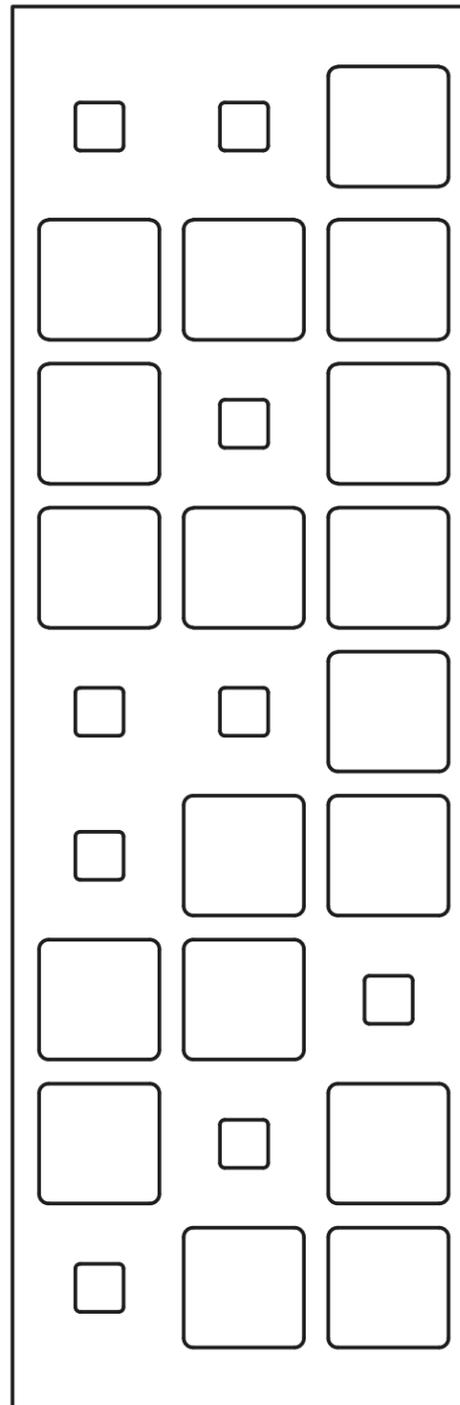
Podemos preparar mas de 2,800 colores.





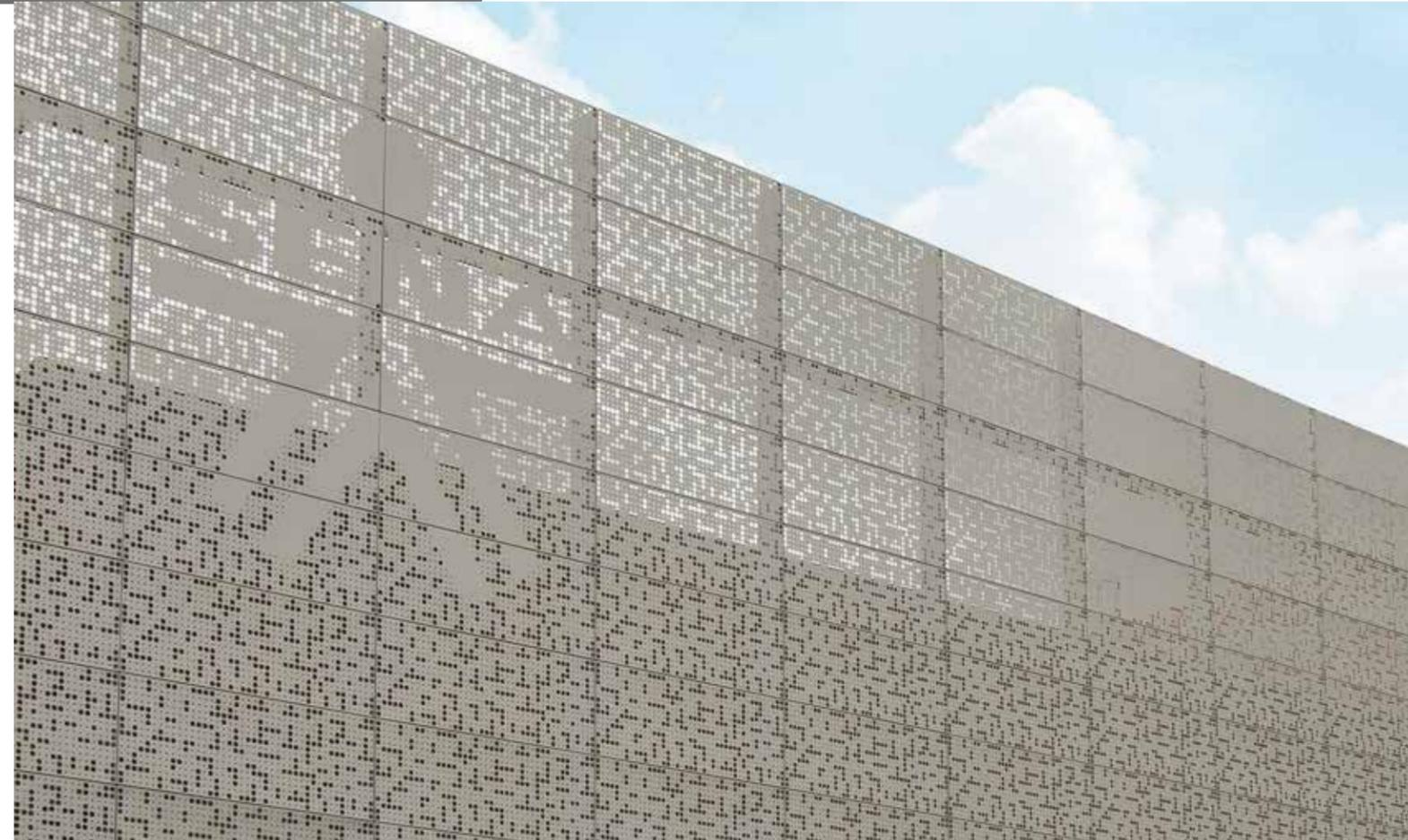
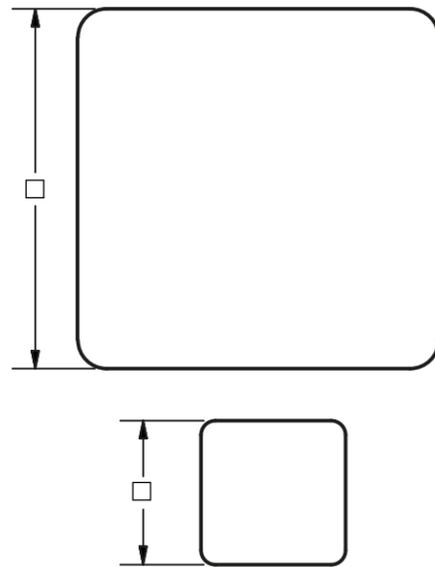
Ref: Square Binary 26

Escala 1:3  
□ MAX 50 mm  
□ MIN 20 mm  
Stg 60 mm  
26.1% O/A



Ref: Square Binary 49

Escala 1:3  
□ MAX 50 mm  
□ MIN 20 mm  
Stg 60 mm  
49.45% O/A



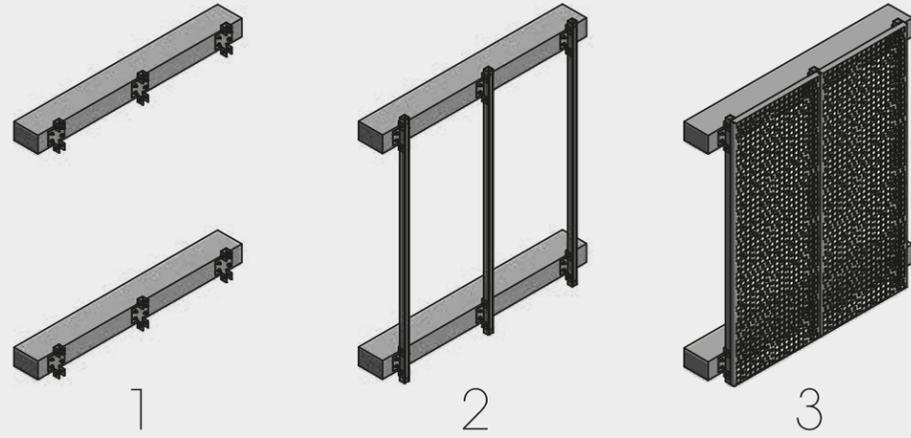
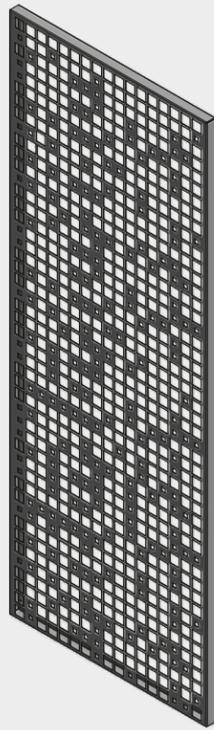
### SENA Cazucá

Hemos tenido la oportunidad de participar en diferentes proyectos públicos en la región, donde logramos resultados de gran impacto social y que han permitido transformar urbanísticamente algunas ciudades.

Adicionalmente pudimos ofrecer una solución estructural para elevar la envolvente 4m por encima de la última placa de fijación, cumpliendo con los requerimientos de vientos y permitiendo cubrir equipos técnicos en la parte superior del edificio.

- Proyecto: SENA Cazucá Bogotá
- Diseño: AMR
- Constructor: Consorcio Construobras 2013

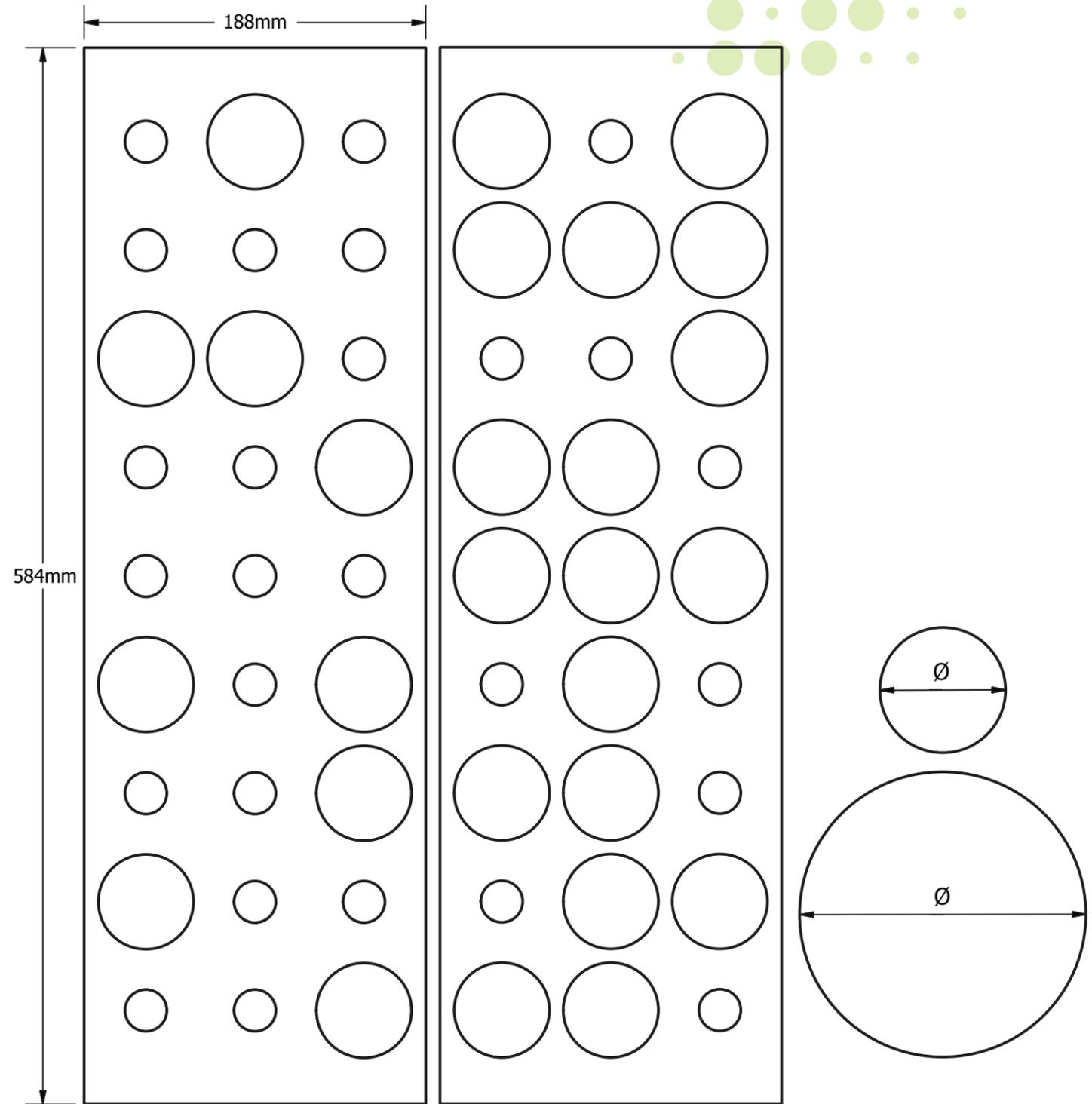




**Referencia:** Geometric Basic  
**Dimensión:** 7'-6"/3'-6" 2290mm x 1070mm

**Material:**  
Opción 1. En panel de Aluminio AA 8112-H14 (2mm) y estructura aluminio AA6061-T6 para zonas costeras y húmedas.  
Opción 2. En panel galvanizado en calibre 16 (1,5mm) y estructura galvanizada calibre 14 para ciudades interiores libres de salinidad y con bajos niveles de contaminación química.

**Nota:** La imagen anterior es solo ilustrativa. La definición de la estructura y su sección dependerá de factores como la altura entre placas o líneas de fijación, velocidad de los vientos, altura total del edificio, el tipo de panel a utilizar (acero inoxidable, aluminio, acero, etc.) Teniendo certeza en esta información podremos tener mayor claridad en el tipo de subestructura a utilizar y su respectivo valor.

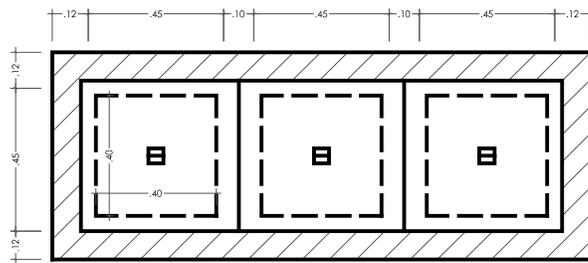


**Ref: Binario oO 24**

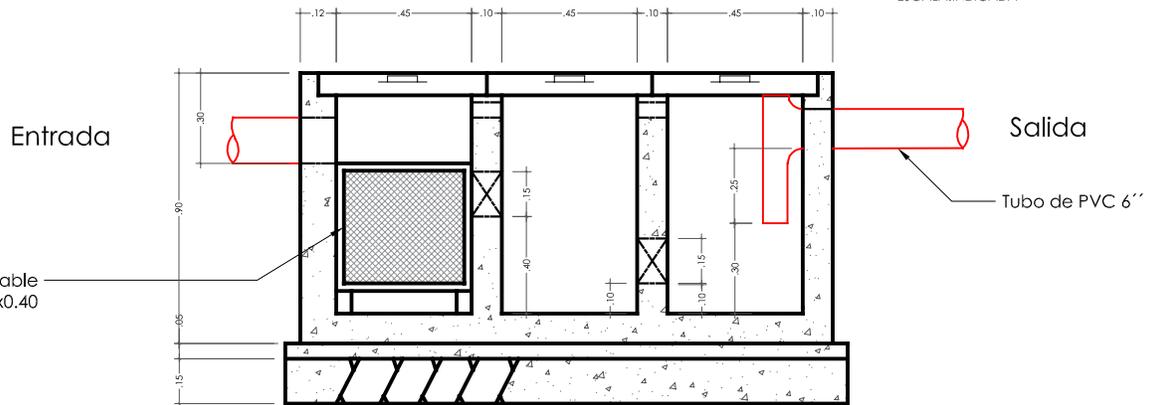
Escala 1:3  
Ø MAX 52.5 mm  
Ø MIN 23 mm  
Stg 60 mm  
43.7% O/A

**Ref: Binario oO 44**

Escala 1:3  
Ø MAX 52.5 mm  
Ø MIN 23 mm  
Stg 60 mm  
43.7% O/A



**PLANTA DE TRAMPA DE GRASAS**  
 ESCALA: INDICADA



**DETALLE DE TRAMPA DE GRASAS**  
 ESCALA: INDICADA