INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "REALIZAR LAS ADECUACIONES Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS, EN INFRAESTRUCTURAS DE PROPIEDAD DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) QUE HAN SIDO DESTINADAS PARA LA ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA A NIVEL NACIONAL (GRUPO 8).

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No.5

Informe técnico

PERIODO DEL 02 DE JUNIO DE 2020 AL 02 DE JULIO DE 2020

CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO BIENESTAR ICBF
NIT. 901.328.105-2
CONTRATO No.
No. 01016262019

CONTRATISTA DE OBRA
CONSORCIO LA ESPERANZA
NIT. 901.327.906-0
CONTRATO No.
1610 DE 2019

Dirección: Carrera 71B No. 55 - 15

e-mail: licitacionesybp@gmail.com johanfahir@gmail.com

Teléfono: +57 (1) 456 7970 – Celular: +57 (316) 237 2042



INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No.5
CONSORCIO BIENESTAR ICBF

ING. YOHAN FAHIR BERMUDEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Tabla de contenido

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 7
2. OBJETO 7
3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO 8
REGIONAL VALLE DEL CAUCA 10
3.1. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA 11
3.2. HI ALFREDO POSADA - PRADERA 11
3.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 11
3.4. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES. 11
3.5. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE. 11
3.6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 12
3.7. AVANCES Y NOVEDADES. 12
3.8. HI SAN PEDRO – PALMIRA 12
3.9. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 12
3.10. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 13
3.11. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE. 13
3.12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 14
3.13. AVANCES Y NOVEDADES. 14
3.14. HI PALACIO DE LOS NIÑOS - VICTORIA 14
3.15. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 14
3.16. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 15
3.17. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE. 15
3.18. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 16
3.19. HI PATITOS TRAVIESOS - BOLIVAR 16
3.20. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 16
3.21. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES. 17
3.22. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO). 17

3.23. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 17

3.24. MI PEQUEÑO TALLER – VERSALLES 17

3.25. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 17

3.26. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES. 18

3.27. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO). 18

3.28. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 18

3.29. AVANCES Y NOVEDADES. 19

3.30. HI LIBARDO MADRID VALDERRAMA – RIO FRIO 19

3.31. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 19

3.32. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES. 19

3.33. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO). 20

3.34. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 20

3.35. AVANCES Y NOVEDADES. 20

3.36. HI VALLE DEL BEBE – TULUA 20

3.37. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 20

3.38. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES. 21

3.39. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO). 21

3.40. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA. 21

3.41. AVANCES Y NOVEDADES. 22

3.42. LOS OSITOS DE LA FLORESTA – CALI 22

3.43. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 22

3.44. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES. 23

3.45. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO). 23

3.46. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA. 23

3.47. AVANCES Y NOVEDADES. 24

REGIONAL CHOCO 25

4.0. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA 26
4.1. HI NIÑA CECI – CONDOTO..... 26
4.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 26
4.3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES. 27
4.4. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA..... 27
4.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 27
4.6. AVANCES Y NOVEDADES. 27
4.7. HI NIÑA MARIA – CÉRTEGUI..... 27
4.8. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 27
4.9. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 28
4.10. INDICE DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE 28
4.11. AVANCE FINACIERO DEL CONTRATO DE OBRA 28
4.12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. 29
4.13. AVANCES Y NOVEDADES 29
REGIONAL ANTIOQUIA..... 30
5. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA. 31
5.1. HI MICHINGOS – MEDELLÍN 31
5.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO..... 31
5.3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES: 32
5.4. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO). 33
5.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA. 33
5.6 RELACIÓN DE INFORMES PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA DE OBRA. 34
5.7. AVANCE Y NOVEDADES 34
5.8. BALANCE DEL PROYECTO 34
5.10. CONTROL AMBIENTAL. 61
5.11. ANEXOS. 61
5.12. REGISTRO FOTOGRÁFICO. 61
5.13. HI PILATUNAS – URRAO 66

5.14. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO..... 66

5.15. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES:..... 66

5.16. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO). 66

5.17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 67

5.18. RELACIÓN DE INFORMES PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA DE OBRA. 67

5.19. ANEXOS. 67

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La ejecución del Contrato **No. 1626 de 2019** consiste en la **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES "REALIZAR LAS ADECUACIONES Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS, EN INFRAESTRUCTURAS DE PROPIEDAD DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) QUE HAN SIDO DESTINADAS PARA LA ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA A NIVEL NACIONAL GRUPO 8"**.

En el presente informe se entregan los resultados técnicos de las actividades y acciones necesarias que conlleven al cumplimiento de las obligaciones previstas en el Contrato de interventoría **No.1626 de 2019,** por el Contratista **CONSORCIO BIENESTAR ICBF** y que corresponde al objeto anteriormente descrito; se describen la revisión de los documentos del proyecto, tales como son los pliegos de condiciones, las especificaciones técnicas, el presupuesto de obra, los estudios técnicos de los planos y las conclusiones que se requieren para dar claridad a las observaciones que se encuentren.

Mediante este informe, que se presenta al Instituto colombiano de Bienestar Familiar, se hace un seguimiento y control de orden técnico y administrativo a las actividades de la obra civil que se deben ejecutar y se establece el cumplimiento de los compromisos contractuales adquiridos por el Consorcio La Esperanza.

2. OBJETO

En el presente informe se entregan los resultados técnicos de las actividades y acciones necesarias que conlleven al cumplimiento de las obligaciones previstas en el Contrato de interventoría **No.1626 de 2019,** por el Contratista **CONSORCIO BIENESTAR ICBF** y que corresponde al objeto anteriormente descrito; se describen la revisión de los documentos del proyecto, tales como son los pliegos de condiciones, las especificaciones técnicas, el presupuesto de obra, los estudios técnicos de los planos y las conclusiones que se requieren para dar claridad a las observaciones que se encuentren.

Mediante este informe, que se presenta al Instituto colombiano de Bienestar Familiar, se hace un seguimiento y control de orden técnico y administrativo a las actividades de la obra civil que se deben ejecutar y se establece el cumplimiento de los compromisos contractuales adquiridos por el Consorcio La Esperanza.

3. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El ICBF trabaja por la prevención y protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia y el bienestar de las familias en Colombia, brindando atención especialmente a aquellos en condiciones de amenaza, inobservancia o vulneración de sus derechos, llegando a más de 8 millones de colombianos con sus programas, estrategias y servicios de atención, conforme lo establece la Constitución Política, la Ley 7 de 1979 y los Decretos 1137 de 1999 y 936 de 2013.

Dentro de los servicios de atención a la atención a la primera infancia, el ICBF cuenta con la Modalidad Institucional, la cual está concebida como un servicio complementario a las acciones de las familias y de la comunidad, por cuanto el desarrollo actual de la sociedad y circunstancias sociales, económicas, políticas y culturales han requerido de los padres el desarrollo de obligaciones por fuera del hogar que los llevan a buscar apoyo para el cuidado y potenciamiento del desarrollo de sus hijas e hijos en estos primeros años de vida. Esta modalidad se desarrolla entre otros, en los siguientes escenarios:

- **Hogares Infantiles: El objetivo de estos hogares es la atención de niños y niñas desde los 6 meses hasta los 4 años y 11 meses, hijos de padres y madres trabajadores. Desarrollándose en infraestructuras de propiedad del ICBF.**

- **Centros de Desarrollo Infantil: Es un espacio institucional especializado que garantiza una atención con calidad, a través de la prestación de un servicio de educación inicial, cuidado calificado, donde se ofrecen los componentes de atención, promoviendo una atención integral de calidad en donde se adelantan acciones y gestiones para garantizar los derechos de salud, protección y la participación de los niños y las niñas. Están se encuentran ubicadas en propiedades de las entidades territoriales.**

Las infraestructuras asociadas a la atención a la primera infancia de propiedad del ICBF corresponden a Hogares Infantiles – HI, los cuales debida a su antigüedad (construidos hace más de 30 años) y a la baja disponibilidad de recursos para su mantenimiento en vigencias anteriores, en la actualidad presentan alto nivel de deterioro.

Conforme a lo anterior, durante la vigencia 2018 el Grupo de Infraestructura Inmobiliaria del ICBF mediante un proceso de articulación con las Direcciones Regionales, realizó un diagnóstico inicial *(Soportado en la valoración técnica realizada por los ingenieros de apoyo al GII en las Direcciones Regionales, comunidad, padres de familia, operadores, entes de control y entidades territoriales entre otros),* estableciendo que 131 infraestructuras de propiedad de la entidad, requerían algún tipo de intervención prioritaria. Con base en este diagnóstico, el ICBF solicitó al Departamento de Planeación Nacional la asignación de los recursos requeridos para las intervenciones identificadas.

Conforme a lo anterior, el ICBF lograría la intervención del 18% de las infraestructuras asociadas a la atención de la Primera Infancia, el cual se encuentra estructurado en ocho (8) grupos, agrupados de acuerdo con su localización geográfica, por lo que se requiere realizar adjudicaciones por cada uno de los grupos, en este proceso se requiere la atención de los HI pertenecientes al grupo 8:

Grupo 8	76	ANTIOQUIA	URRAO
	77	ANTIOQUIA	MEDELLLÍN
	78	CHOCÓ	CONDOTO
	79	CHOCÓ	CÉRTEGUI
	80	VALLE	RIOFRÍO
	81	VALLE	PALMIRA
	82	VALLE	BOLÍVAR
	83	VALLE	LA VICTORIA
	84	VALLE	TULUÁ
	85	VALLE	CALI
	86	VALLE	VERSALLES
	87	VALLE	PRADERA

La entidad estatal, luego de conocer su necesidad y de identificar sus bienes, obras o servicios que la satisfacen, está en capacidad de definir el sector al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios. A través de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, Ley 1882 de 2018 y demás normas que la modifican o complementan, para lo cual se han realizado los estudios previos con base en los requerimientos del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y atendiendo los requisitos exigidos por el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se procedió a realizar un análisis del sector económico y de los posibles oferentes.

REGIONAL VALLE DEL CAUCA

3.1. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA

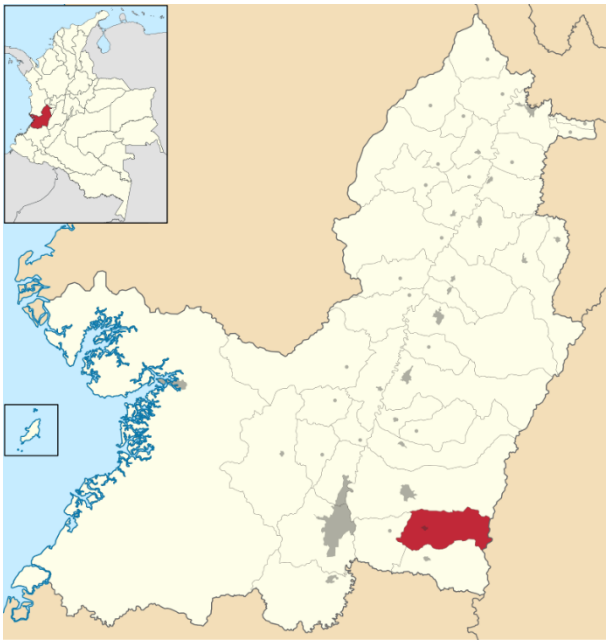
El proyecto está conformado por el mejoramiento de las instalaciones de estos centros de atención infantil.

3.2. HI ALFREDO POSADA - PRADERA

3.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Pradera es un municipio colombiano localizado en la zona sur del departamento del Valle. Es un municipio de pequeños contrastes geográficos; con extensas y calientes cordilleras y praderas sembradas de caña de azúcar junto a ingenios azucareros.

Comprende zonas Planas y Montañosas y cuenta con ríos, como el Bolo, Parraga y Vílela, sus actividades Económicas son la Agricultura, Ganadería, Minería, Comercio y Explotación Forestal.



3.4. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

Este frente se encuentra al 100% pendiente de entrega

3.5. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE.

La interventoría realiza los controles a cada una de las actividades desarrolladas por el contratista en cada uno de los frentes de trabajo, verificando, aprobando cada ítem del contrato respectivo.

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	$ 99.163.679,00
EJECUTADO	$ 99.163.679,00
COBRADO	$ 91.813.318,00
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	**100%**
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	**100%**

3.6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

-El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas.

- La interventoría avalo y realizo las revisiones pertinentes durante la ejecución de las actividades.

- Se está a la espera de terminar actividades en regional Antioquia para hacer una sola entrega del proyecto.

3.7. AVANCES Y NOVEDADES.

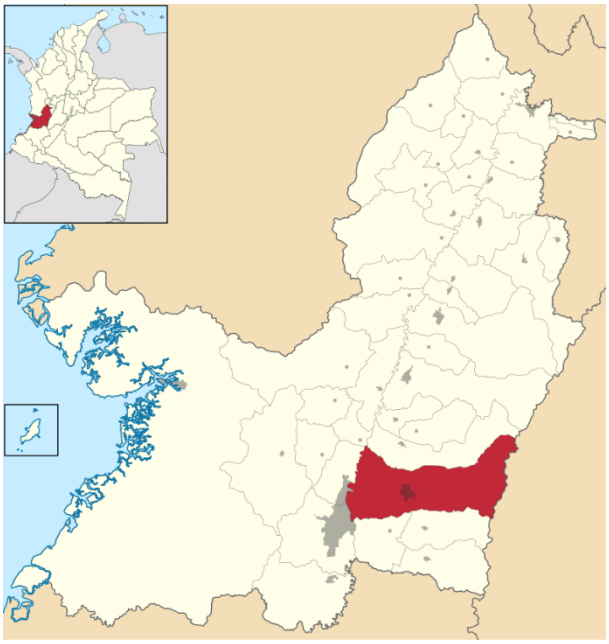
-El contratista realizo el 100% de las actividades contratadas.

3.8. HI SAN PEDRO – PALMIRA

3.9. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Palmira es un municipio colombiano del departamento del Valle del Cauca en Colombia; localizado en la región sur del departamento.

Se encuentra ubicado en la ribera oriental del Río Cauca, hace parte del Área Metropolitana de Cali y además es centro de grandes ingenios azucareros, constituyendo uno de los más importantes centros comerciales, industriales y agrícolas del Valle del Cauca. La ciudad se encuentra a 26 km de la zona urbana de Cali, la capital.



3.10. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

Este frente se encuentra al 100% pendiente de entrega

3.11. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE.

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	$79.549.704,00
EJECUTADO	$79.549.704,00
COBRADO	$73.114.140,00
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	**100%**
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	**100%**

3.12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

-El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas.

- La interventoría avalo y realizo las revisiones pertinentes durante la ejecución de las actividades.

- Se está a la espera de terminar actividades en regional Antioquia para hacer una sola entrega del proyecto.

3.13. AVANCES Y NOVEDADES.

-El contratista realizo el 100% de las actividades contratadas.

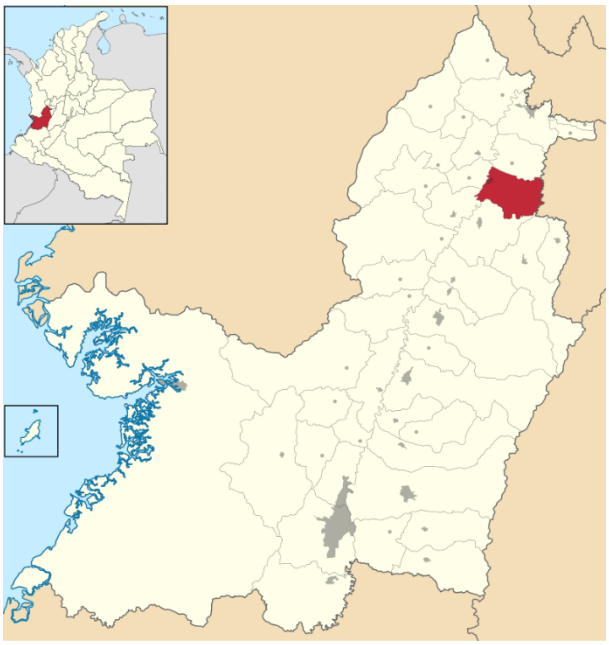
3.14. HI PALACIO DE LOS NIÑOS - VICTORIA

3.15. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La Victoria es un municipio de la República de Colombia en el departamento de Valle del Cauca. Localizado en la región norte del departamento, se encuentra ubicado en la ribera derecha del Río Cauca y entre la Cordillera Occidental, la Cordillera Central.

La cabecera principal, así como los principales corregimientos están asentados en el Valle del Río Cauca, en un terreno caracterizado por fuertes ondulaciones; la margen derecha del municipio es bastante escarpada, por su proximidad a la Cordillera Central. El municipio es delimitado físicamente por los ríos Cauca por el margen izquierdo y La Vieja por el margen derecho y colindando por el norte con el municipio de Obando y por el sur con el municipio de Zarzal. La temperatura promedio es de 23 grados centígrados con tendencia a aumentar al medio día y tarde; clima principalmente seco y con frecuentes olas de calor, lo que se conoce popularmente como bochorno.

Durante los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero se registra mayor concentración de calor, tendencia que disminuye para los meses de abril, mayo y junio, siendo los meses de julio y agosto más frescos por la presencia de viento en el territorio.



3.16. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

Este frente se encuentra al 100% pendiente de entrega

3.17. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE.

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	$176.744.908,00
EJECUTADO	$176.744.908,00
COBRADO	$167.885.073,00
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	**100%**
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	**100%**

3.18. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

-El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas.

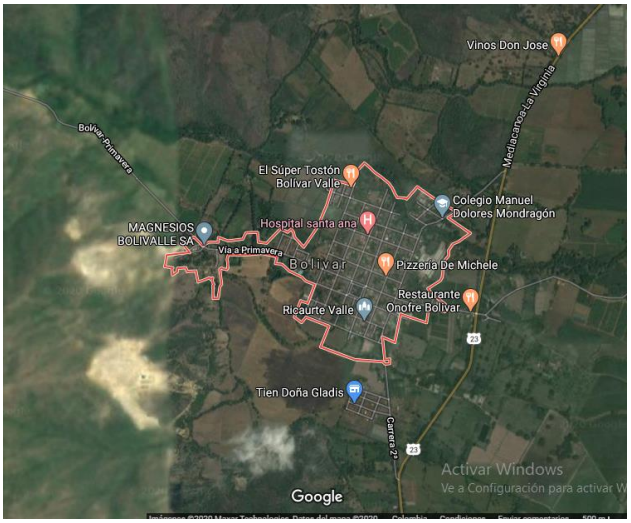
- La interventoría avalo y realizo las revisiones pertinentes durante la ejecución de las actividades.

- Se está a la espera de terminar actividades en regional Antioquia para hacer una sola entrega del proyecto.

3.19. HI PATITOS TRAVIESOS - BOLIVAR

3.20. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Bolívar es un municipio localizado en la región centro - norte del departamento del Valle del Cauca cuyo territorio se extiende desde la Cordillera Occidental en límites con el Chocó hasta el valle geográfico del Río Cauca. Su cabecera municipal llamada Bolívar, se localiza en el valle geográfico del Río Cauca sobre la margen izquierda del mismo, junto con los corregimientos de Ricaurte, la Herradura, Guare y San Fernando. En la zona montañosa se destacan los corregimientos de La Tulia, Primavera, Naranjal, Betania, Aguas Lindas, Cerro Azul, El Catre y Rio Dovio. Dista aproximadamente unos 161 km de Cali, la capital del departamento.



3.21. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

Este frente se encuentra al 100% pendiente de entrega

3.22. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO).

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	$82.335.043,00
EJECUTADO	$82.335.043,00
COBRADO	$82.280.935,00
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	**100%**
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	**100%**

3.23. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

-El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas.

- La interventoría avalo y realizo las revisiones pertinentes durante la ejecución de las actividades.

- Se está a la espera de terminar actividades en regional Antioquia para hacer una sola entrega del proyecto.

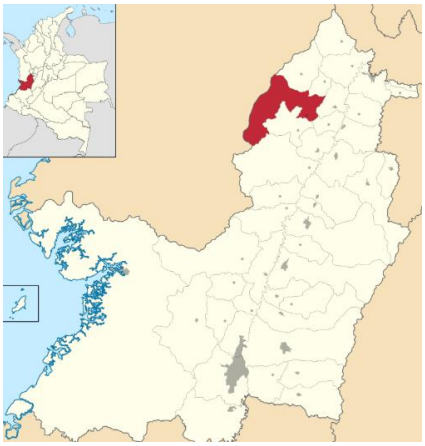
3.24. MI PEQUEÑO TALLER – VERSALLES

3.25. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Versalles es uno de los 42 municipios que tiene el Departamento del Valle del Cauca y es uno de los 18 que se encuentran en la sub región norte del mismo departamento. Está ubicado en una vertiente de la cordillera Occidental y sus límites son: al norte con los municipios de El Cairo y Argelia; al sur con el municipio de El Dovio; al occidente con el Departamento del Chocó (en esta línea limítrofe se encuentra el área conocida como La Serranía de Los Paraguas); y al oriente con los municipios de Toro y La Unión. Su altitud es de

1.860 msnm y tiene una temperatura promedio de 18 °C. Según el último censo, efectuado por el DANE, la población está alrededor de 8.500 habitantes.

Llamado "Pesebre y paraíso de Colombia" por la particular distribución urbana que se asemeja a un pesebre, con la iglesia y plaza principal en la parte superior, y el resto de cuadras descienden cuesta abajo.



3.26. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

Este frente se encuentra al 100% pendiente de entrega

3.27. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO).

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	$109.893.842,00
EJECUTADO	$109.893.842,00
COBRADO	$98.294.949,00
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	**100%**
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	**100%**

3.28. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

-El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas.

- La interventoría avalo y realizo las revisiones pertinentes durante la ejecución de las actividades.

- Se está a la espera de terminar actividades en regional Antioquia para hacer una sola entrega del proyecto.

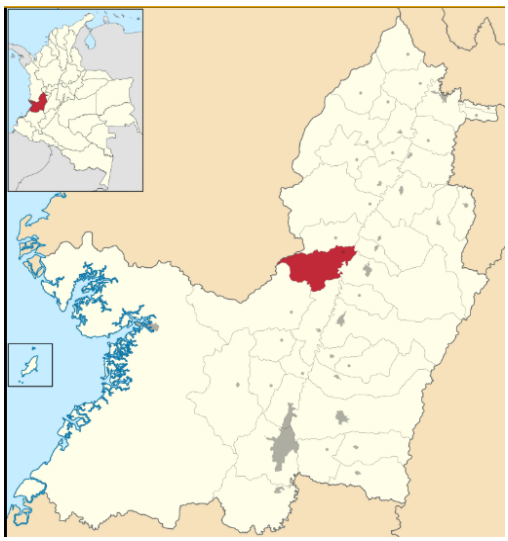
3.29. AVANCES Y NOVEDADES.

-El contratista realizo el 100% de las actividades contratadas.

3.30. HI LIBARDO MADRID VALDERRAMA – RIO FRIO

3.31. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Riofrío es un municipio del Valle del Cauca, Colombia, situado a en la subregión del Centro, se sitúa a 112,1 km de la capital departamental, Cali. Fue fundado en 1567 por Pedro María Marmolejo, cerca de la ribera del río Pescador con el nombre de "Santa María Magdalena de Riofrío". Es conocido como "La Reserva turística" ya que posee diversos parajes típicos del valle, riqueza ecológica y abundante fauna.



3.32. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

Este frente se encuentra al 100% pendiente de entrega

3.33. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO).

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	$95.655.788,00
EJECUTADO	$95.655.788,00
COBRADO	$96.886.753,00
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	**100%**
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	**100%**

3.34. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

-El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas.

- La interventoría avalo y realizo las revisiones pertinentes durante la ejecución de las actividades.

- Se está a la espera de terminar actividades en regional Antioquia para hacer una sola entrega del proyecto.

3.35. AVANCES Y NOVEDADES.

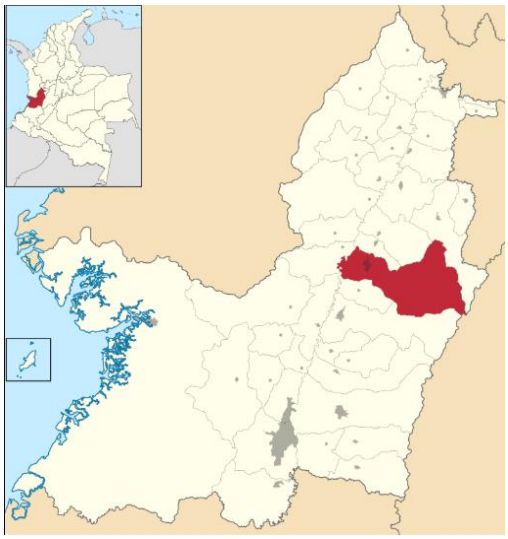
-El contratista realizo el 100% de las actividades contratadas.

3.36. HI VALLE DEL BEBE – TULUA

3.37. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Tuluá es un municipio colombiano ubicado en la región central del departamento del Valle del Cauca.3 Es un motor comercial, demográfico, cultural, industrial, financiero y agropecuario del centro del departamento. Posee una cámara de comercio y es el cuarto municipio más poblado del Valle del Cauca, con una población aproximada de 200 000 mil habitantes.2

Su extensa área rural abarca desde la planicie del valle geográfico del río Cauca, las ondulaciones intermedias y la alta montaña perteneciente a la cordillera central. La ciudad se encuentra aproximadamente a 100 km de Cali. El río Tuluá cruza el casco urbano en sentido sur-norte.



3.38. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

Este frente se encuentra al 100% pendiente de entrega

3.39. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO).

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	$ 34.405.502,00
EJECUTADO	$ 34.405.502,00
COBRADO	$ 31.819654,00
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	**100%**
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	**100%**

3.40. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA.

-El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas.

- La interventoría avalo y realizo las revisiones pertinentes durante la ejecución de las actividades.

- Se está a la espera de terminar actividades en regional Antioquia para hacer una sola entrega del proyecto.

3.41. AVANCES Y NOVEDADES.

-El contratista realizo el 100% de las actividades contratadas.

3.42. LOS OSITOS DE LA FLORESTA – CALI

3.43. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Cali, oficialmente Distrito Especial, Deportivo, Cultural, Turístico, Empresarial y de Servicios de Santiago de Cali, es un distrito colombiano, capital del departamento de Valle del Cauca y la tercera ciudad más poblada de Colombia. Está situada en la región Sur del Valle del Cauca, geográficamente la ciudad se ubica en el Valle del Río Cauca formado por la cordillera occidental y la cordillera central de la región andina, con una altura promedio de 1000 msnm. Es la única gran ciudad de Colombia que posee un acceso rápido al Océano Pacífico, dista 114 km de Buenaventura, principal puerto del país. La ciudad forma parte del área metropolitana de Cali, junto con los municipios contiguos a esta. Fue fundada el 25 de julio de 1536 por Sebastián de Belalcázar, lo que la convierte en una de las ciudades más antiguas de América.

La ciudad es uno de los principales centros económicos e industriales de Colombia, además de ser el principal centro urbano, cultural, económico, industrial y agrario del suroccidente del país y el tercero a nivel nacional después de Bogotá y Medellín. Como capital departamental, alberga las sedes de la Gobernación del Valle del Cauca, la Asamblea Departamental, el Tribunal Departamental, la Fiscalía General, instituciones y organismos del estado, y también es la sede de empresas oficiales como la municipal EMCALI.

Es uno de los principales centros deportivos de Colombia, destacándose la organización de importantes eventos deportivos como los Juegos Panamericanos de 1971 y los Juegos Mundiales de 2013. Es a su vez conocida como «la capital mundial de la salsa» y «la sucursal del cielo».



3.44. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

Este frente se encuentra al 100% pendiente de entrega

3.45. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO).

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	$ 56.582.772,00
EJECUTADO	$ 56.582.772,00
COBRADO	$ 51.483.392,00
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	**100%**
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	**100%**

3.46. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA.

-El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas.

- La interventoría avalo y realizo las revisiones pertinentes durante la ejecución de las actividades.

- Se está a la espera de terminar actividades en regional Antioquia para hacer una sola entrega del proyecto.

3.47. AVANCES Y NOVEDADES.

-El contratista realizo el 100% de las actividades contratadas.

REGIONAL CHOCO

4.0. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA

El proyecto está conformado por el mejoramiento de las instalaciones de estos centros de atención infantil.

4.1. HI NIÑA CECI – CONDOTO

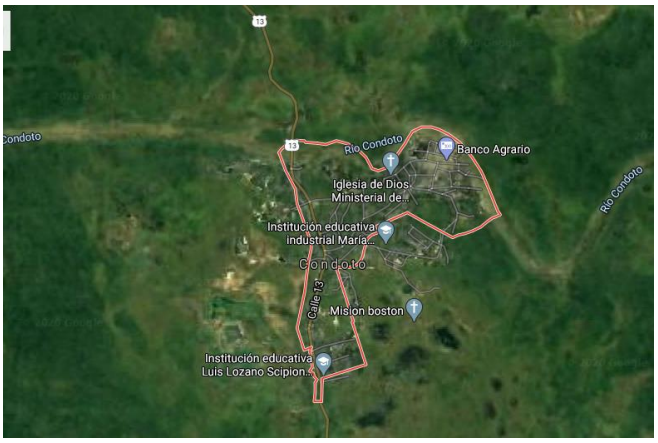
4.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Condoto es un municipio colombiano ubicado en el departamento del Chocó, fundado en 1758 por don Luis Lozano Scipión. Su Extensión es de 890 km² y cuenta con una temperatura promedio de 28 ℃. Se encuentra a una altitud de 70 m.s.n.m.

El clima, es bastante lluvioso. Por las mañanas el sol provoca altas temperaturas, dada la latitud en la que se encuentra el municipio. Por la tarde el tiempo suele cambiar, las nubes empiezan a cubrir el cielo y descargan con abundantes precipitaciones.

El paisaje destaca por la tupida vegetación que todo lo cubre. Igualmente, la explotación ilegal de la minería ha dejado amplios huecos en el terreno que la lluvia convierte en aguas estancadas, un caldo de cultivo ideal para el mosquito Anopheles, responsable de la transmisión de la malaria o paludismo.

La principal fuente de riqueza del municipio reside en la explotación de metales preciosos (oro y platino). El oro chocoano goza de excelente fama por su elevado grado de pureza.



4.3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES.

Este frente se encuentra al 100% pendiente de entrega

4.4. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	$183.479.161,00
EJECUTADO	$183.479.161,00
COBRADO	$ 183.867.726,00
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	**100%**
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	**100%**

4.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

-El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas.

- La interventoría avalo y realizo las revisiones pertinentes durante la ejecución de las actividades.

- Se está a la espera de terminar actividades en regional Antioquia para hacer una sola entrega del proyecto.

4.6. AVANCES Y NOVEDADES.

-El contratista realizo el 100% de las actividades contratadas.

4.7. HI NIÑA MARIA – CÉRTEGUI

4.8. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Cértegui se encuentra localizado en la región Pacífica Colombiana, en el departamento del Chocó, en la Subregión del San Juan.

Tiene una extensión de 342 km2. Los limites oficiales del municipio fueron establecidos por medio de la ordenanza número 012 de 2000.



4.9. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

Este frente se encuentra al 100% pendiente de entrega

4.10. INDICE DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE

La interventoría realiza controles diarios a cada una de las actividades desarrolladas por el contratista y verificando que estas se realicen de buena forma y de acuerdo a las condiciones contractuales.

4.11. AVANCE FINACIERO DEL CONTRATO DE OBRA

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA		
	VALOR	
PROGRAMADO	$196.342.846,00	
EJECUTADO	$196.342.846,00	
COBRADO	$ 181.222.321,00	
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA		100%
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA		100%

4.12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

-El contratista cumplió con las especificaciones técnicas establecidas.

- La interventoría avalo y realizo las revisiones pertinentes durante la ejecución de las actividades.

- Se está a la espera de terminar actividades en regional Antioquia para hacer una sola entrega del proyecto.

4.13. AVANCES Y NOVEDADES

-El contratista realizo el 100% de las actividades contratadas.

REGIONAL ANTIOQUIA

5. ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA.

El proyecto está conformado por el mejoramiento de las instalaciones de estos centros de atención infantil.

5.1. HI MICHINGOS – MEDELLÍN

5.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Medellín es un municipio colombiano, capital del departamento de Antioquia. Es la ciudad más poblada del departamento y la segunda más poblada del país.9 Se asienta en la parte más ancha de la región natural conocida como Valle de Aburrá, en la cordillera central de los Andes. Se extiende a ambas orillas del río Medellín, que la atraviesa de sur a norte, y es el núcleo principal del área metropolitana del Valle de Aburrá.10 La ciudad tiene una población proyectada de 2 508 452 habitantes (2018), mientras que dicha cifra, incluyendo el área metropolitana, asciende a 3 821 797 personas (2016).

En 1826 fue designada capital de Antioquia, título que ostentaba Santa Fe de Antioquia desde la época colonial. Durante el siglo XIX, Medellín se desarrolló como un centro dinámico de comercio, primero exportando oro, y posteriormente mercancías provenientes de la industrialización de la ciudad.

Como capital departamental, Medellín alberga las sedes de la Gobernación de Antioquia, la Asamblea Departamental, el Tribunal Superior del Distrito Judicial de Medellín, el Área metropolitana del Valle de Aburrá y la Fiscalía General, así como diferentes empresas públicas, instituciones y organismos del Estado colombiano. Como centro financiero, comercial e industrial del país es sede de empresas nacionales e internacionales en sectores como: textil, confecciones, metalmecánico, energético, financiero, salud, telecomunicaciones, construcción, automotriz, y alimentos, entre otros.



El hogar infantil Los Michingos se encuetra ubicado en la carrera 40 # 70 A 86, en la comuna 3 Manrrique, ésta es una de las 16 comunas de la ciudad de Medellín. Está localizada en la zona nororiental de la ciudad. Limita por el norte con la Comuna n.º 1 Popular; por el oriente con el corregimiento de Santa Elena, por el occidente con la comuna n.º 4 Aranjuez y por el sur con la comuna n.º 8 Villa Hermosa. Alberga un total de 147,270 habitantes y tiene una extensión de 549.65 hectáreas que corresponde al 34.79% del total de la zona nororiental con una densidad de más de 400 habitantes por hectárea, siendo esta la menor en la zona nororiental.

5.3. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES:

Semana del 01 al 07 Junio de 2020

- Se realiza resanes y aplicación de estuco para filos de marcos ventanas.
- Elaboración rejas tipo bancaria para ventanas institución.
- Instalación juego infantil
- Pintura aulas interior y exterior (primera mano)

Semana del 08 al 14 Junio de 2020

- Instalación de estructura metálica vigas y columnas aulas nuevas.
- Se realiza resanes y aplicación de estuco para filos de marcos ventanas.
- Se continúa con la aplicación de pintura esmalte interior y exterior de la institución.
- Construcción armarios para estantería aulas nuevas en mampostería.
- Desmonte de ventanas existentes oficina principal.

Semana del 15 al 21 Junio de 2020

- Se termina con la instalación de estructura metálica aulas nuevas.
- Pintura estructura metálica aulas nuevas.
- Instalación de cubierta en teja termo acústica aulas nuevas.
- Se inicia con la instalación de muros en superboard aulas nuevas.
- Se realiza resanes y aplicación de estuco para filos de marcos ventanas.
- Se continúa con la aplicación de pintura esmalte interior y exterior de la institución.
- Se adelanta aplicación de pintura tipo coraza para muros perimetrales de la institución.

Semana del 22 al 30 Junio de 2020

- Continua aplicación de pintura tipo coraza para muros perimetrales de la institución y tipo esmalte para muros internos y externos de las aulas y locaciones.
- Se termina de instalar rejas tipo bancaria en las ventanas.
- Se continúa con la instalación de muros en superboard aulas nuevas.
- Instalación de canal en pvc amazonas, aulas nuevas.
- Instalación estructura para cielo raso en pvc aulas nuevas.

5.4. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO).

De acuerdo la reprogramación de obra vigente y aprobada por interventoría luego de reinicio de obra el día 2 de junio de 2020 y según prorroga No.3, a continuación se presenta el avance programado vs lo ejecutaco y avance financiero cobrado.

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	$ 674.925.758,38
EJECUTADO	$ 705.565.319,25
COBRADO	$ 328.272.915,38
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	86,79%
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	90,73%

5.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INFRAESTRUCTURA.

- El contratista cumple con las especificaciones del contrato.

- Se da cumplimiento con todas las medidas establecidas dentro del protocolo de bioseguridad aprobado por interventoría.

- Se hizo verificación de las afiliaciones y planillas de pago del personal de obra al Sistema de seguridad social.

- Se realizó acompañamiento y seguimiento al con contratista durante cada uno de los procesos constructivos garantizando la calidad de las obras.

- Durante el desarrollo de las actividades del presente periodo, CONSORCIO LA ESPERANZA no genero ningún tipo de impacto ambiental (afectaciones de tipo cobertura vegetal).

- Se adelanta revisión de cantidades en campo conjuntamente con el contratista, de donde se ajustan las memorias de acero y puntura permitiendo ampliar el alcance en cuanto a la pintura de rejas puestas y ventanas de las instalaciones.

- Se realiza el seguimiento de la programación y avance de ejecución física de los frentes de obra.

- El frente de obra presenta un porcentaje programado del 86,79% frente a un 90,73% ejecutado lo cual refleja un adelanto del 3,94%

- Actualmente se está en proceso de revisión y aprobación modificatorio para inclusión de ítems no previsto y acta de pago parcial No.4

5.6 RELACIÓN DE INFORMES PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA DE OBRA.

INFORMES SEMANALES	
INFORME SEMANAL No.	**FECHA**
18	02 A 07 Junio de 2020
19	08 A 14 Junio de 2020
20	15 A 21 Junio de 2020
21	22 A 30 Junio de 2020

5.7. AVANCE Y NOVEDADES

De acuerdo al seguimiento semanal de la programación el frete presenta un porcentaje programado del 86,79% frente a un 90,73% ejecutado lo cual refleja un adelanto del 3,94%

5.8. BALANCE DEL PROYECTO

Para el presente periodo se revisó y se aprobó el balance final del proyecto para modificatorio inclusión de ítem no previstos.

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)				CONDICIONES ACTUALIZADAS		ACTA DE MENORES Y MAYORES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
H.I PILATUNAS URRAO (REG ANTIOQUIA)											
1	**OBRASPRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	250,00	$ 2.185,00	$ 546.250	267,30	$ 584.041,00	17,30	$ 37.800,50	$ 267,30	$ 584.050,50
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2.00 M. (INCLUYE REPISA REPISA Y LONA VERDE	ML	50,00	$ 11.378,00	$ 568.900	0,00	$ -	- 50,00	-$ 568.900,00	$ -	$ -
1.3	DEMOLICION CIELO RASO FALSO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	M2	432,00	$ 14.562,00	$ 6.290.784	181,46	$ 2.642.360,82	- 250,54	-$ 3.648.363,48	$ 181,46	$ 2.642.420,52
1.22	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO TEJA DE BARRO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	M2	792,00	$ 19.764,00	$ 15.653.088	495,59	$ 9.794.821,91	- 296,41	-$ 5.858.247,24	$ 495,59	$ 9.794.840,76
3	**ESTRUCTURAS**										
3.4	CONCRETO PARA VIGAS AÉREAS 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA)	M3	11,25	$ 548.766,00	$ 6.173.618	0,12	$ 65.851,92	- 11,13	-$ 6.107.765,58	$ 0,12	$ 65.851,92
3.10	PLACA DE CONTRAPISO E=0,10 CONCRETO 3000 PSI	M2	300,00	$ 61.205,00	$ 18.361.500	266,99	$ 16.340.979,12	- 33,01	-$ 2.020.377,05	$ 266,99	$ 16.341.122,95
3.13	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2887,50	$ 4.070,00	$ 11.752.125	0,00	$ -	- 2.887,50	-$ 11.752.125,00	$ -	$ -
3.14	ACERO DE REFUERZO 37000 PSI	KG	2062,50	$ 4.527,00	$ 9.336.938	18,72	$ 84.737,29	- 2.043,78	-$ 9.252.192,06	$ 18,72	$ 84.745,44
3.15	MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15cm 4mm	KG	406,96	$ 10.366,00	$ 4.218.547	1042,69	$ 10.808.515,69	635,73	$ 6.589.977,18	$ 1.042,69	$ 10.808.524,54
4	**MAMPOSTERIA**										
4.13	MURO EN SUPERBOARD 8MM. DOS CARAS (INCLUYE ESTRUCTURA, ACCESORIOS, ANCLAJE, CINTA Y PINTURA).	M2	40,00	$ 97.903,00	$ 3.916.120	0,00	$ -	- 40,00	-$ 3.916.120,00	$ -	$ -
7	**INSTALACIONES ELECTRICAS, VOS Y DATOS**										
7.1	SALIDA + INTERRUPTOR LUMINEX O EQUIVALENTE-PVC	UND	25,00	$ 59.604,00	$ 1.490.100	0,00	$ -	- 25,00	-$ 1.490.100,00	$ -	$ -
7.3	SALIDA PVC+TOMA DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE	UND	80,00	$ 64.230,00	$ 5.138.400	0,00	$ -	- 80,00	-$ 5.138.400,00	$ -	$ -
7.30	TABLERO SIN ESPACIO 18 CIRCUITOS INCLUYE INTERRUPTORES AUTOMATICOS ENCH. DE 1X20 Y TOTALIZADOR DE 3X75A	UND	1,00	$ 479.968,00	$ 479.968	0,00	$ -	- 1,00	-$ 479.968,00	$ -	$ -
7.61	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED CUADRADA 60x60 DE 50 V (INCLUYE MARCO EN ALUMINIO)	UND	25,00	$ 175.626,00	$ 4.390.650	28,00	$ 4.917.528,00	3,00	$ 526.878,00	$ 28,00	$ 4.917.528,00
7.74	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4".	ML	400,00	$ 18.686,00	$ 7.474.400	0,00	$ -	- 400,00	-$ 7.474.400,00	$ -	$ -
9	**PISOS, ENCHAPES y GUARDAESCOBAS**										
9.9	CERAMICA 33 X 33 (INCLUYE PEGACOR Y BOQUILLA)	M2	300,00	$ 62.649,00	$ 18.794.700	39,01	$ 2.443.937,49	- 260,99	-$ 16.350.762,51	$ 39,01	$ 2.443.937,49
9.15	TABLETA DE GRES 25X25 (INCLUYE MORTERO DE PEGA)	M2	21,00	$ 58.759,00	$ 1.233.939	53,06	$ 3.117.987,58	32,06	$ 1.883.813,54	$ 53,06	$ 3.117.752,54
10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**										
10.6	CUBIERTA DE BARRO (INCLUYE REMATES Y ACCESORIOS)	M2	792,00	$ 108.654,00	$ 86.053.968	495,59	$ 53.847.732,20	- 296,41	-$ 32.206.132,14	$ 495,59	$ 53.847.835,86

14	**PINTURA**											
14.2	ESTUCO SOBRE MUROS (INCLUYE APLICACIÓN Y LIJADA)	M2	20,00	$ 8.373,00	$ 167.460	131,17	$ 1.098.324,09	111,17	$ 930.826,41	$ 131,17	$ 1.098.286,41
14.3	RESANE DE MUROS	M2	10,00	$ 13.323,00	$ 133.230	0,00	$ -	- 10,00	-$ 133.230,00	$ -	$ -
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)	M2	20,00	$ 10.132,00	$ 202.640	423,51	$ 4.291.013,45	403,51	$ 4.088.363,32	$ 423,51	$ 4.291.003,32
17	**OBRAS EXTERIORES**											
17.18	PARQUE INFANTIL TIPO A EL CUAL INCLUYE (2 techos, 1 rodadero sencillo, 1 rodadero doble, 1 rodadero caracol, 1 muro de escalar, 1 triki paleta, 1 escalera de pasos con sus respectivas barandas, 3 plataformas plasticas, 1 escalador de arbol, 1 plataforma encauchetada, 1 domo plastico, 1 barra de giro para salidad de rodadero, 1 salida de rodadero en fibra de vidrio, 2 encierros metálicos)	UND	1,00	$ 13.684.739,00	$ 13.684.739	1,00	$ 13.684.739,00	-	$ -	$ 1,00	$ 13.684.739,00
ONP	**NO PREVISTOS**											
ONP.1	DEMOLICION PLACA MACIZA H= 0.15 M (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE) (1.16 MEDELLIN)	M2		$ 28.003,00		53,06	$ 1.485.839,18	53,06	$ 1.485.839,18	$ 53,06	$ 1.485.839,18
ONP.2	DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	ML		$ 6.500,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.3	DEMOLICION DE ENCHAPE PISO INCUYE RETIRO DE ESCOMBROS (1.6 DE MEDELLIN)	M2		$ 16.349,00		39,01	$ 637.774,49	39,01	$ 637.774,49	$ 39,01	$ 637.774,49
ONP.4	DEMOLICION DE ALISTADO INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2		$ 12.600,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.5	DESMONTE DE MANTO ASFALTICO (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2		$ 6.500,00		495,59	$ 3.221.328,80	495,59	$ 3.221.335,00	$ 495,59	$ 3.221.335,00
ONP.6	DESMONTE DE TABLERO EXISTENTE INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	UND		$ 163.496,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.7	DESMONTE DE CUBIERTA DE TEJA PLASTICA (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	M2		$ 10.418,00		55,21	$ 575.198,62	55,21	$ 575.177,78	$ 55,21	$ 575.177,78
ONP.8	DESMONTE DE MADERA ANCHO 0.15 MTS DEL CIELO RASO (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	ML		$ 4.600,00		2383,50	$ 10.964.100,00	2.383,50	$ 10.964.100,00	$ 2.383,50	$ 10.964.100,00
ONP.9	DESMONTE DE FLANCHE D= 40 CM	ML		$ 3.500,00		61,96	$ 216.860,00	61,96	$ 216.860,00	$ 61,96	$ 216.860,00
ONP.10	DEMOLICIÓN DE PLACA DE PISO 0,10 M (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE) (1.40 MEDELLIN)	M2		$ 26.276,00		174,87	$ 4.594.796,10	174,87	$ 4.594.884,12	$ 174,87	$ 4.594.884,12
ONP.11	EXCAVACION MANUAL (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	M3		$ 45.300,00		4,68	$ 212.004,00	4,68	$ 212.004,00	$ 4,68	$ 212.004,00
ONP.12	RELLENO EN RECEBO COMUN COMPACTADO MECANICAMENTE(RIOFRIO 2.3)	M3		$ 60.474,00		31,11	$ 1.881.129,16	31,11	$ 1.881.346,14	$ 31,11	$ 1.881.346,14
ONP.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE MADERA A =15 CM CEPILLADA PARA CIELO RASO	ML		$ 12.600,00		2383,50	$ 30.032.100,00	2.383,50	$ 30.032.100,00	$ 2.383,50	$ 30.032.100,00
ONP.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TRANSLUCIDA (10,14 PALMIRA)	M2		$ 29.337,00		55,21	$ 1.619.754,44	55,21	$ 1.619.695,77	$ 55,21	$ 1.619.695,77
ONP.15	CANAL EN PVC AMAZONAS Y/O SIMILAR (10,20 VERSALLES)	ML		$ 47.053,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -

ONP.16	BAJANTES PVC 3* Y4*(5.34 VERSALLES)	ML		$ 39.220,00		3,00	$ 117.660,00	3,00	$ 117.660,00	$ 3,00	$ 117.660,00
ONP.17	FLANCHE EN LAMINA CAL 22 D= 50 CM	ML		$ 35.000,00		51,86	$ 1.815.100,00	51,86	$ 1.815.100,00	$ 51,86	$ 1.815.100,00
ONP.18	IMPERMEABILIZACION CUBIERTA MANTO	M2		$ 42.000,00		495,59	$ 20.814.739,93	495,59	$ 20.814.780,00	$ 495,59	$ 20.814.780,00
ONP.19	DESMONTE SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA EN MADERA	ML		$ 18.500,00		126,00	$ 2.331.000,00	126,00	$ 2.331.000,00	$ 126,00	$ 2.331.000,00
ONP.20	CIELO RASO EN PVC (SUMINISTRO E INSTALACION)	M2		$ 62.700,00		227,47	$ 14.262.080,58	227,47	$ 14.262.369,00	$ 227,47	$ 14.262.369,00
ONP.21	CARCAMO DE A=,30 INCLUYE (EXCAVACION, PUNTO SANITARIO, TAPA Y CONTRA TAPA CONCRETO)	ML		$ 465.010,00		6,11	$ 2.841.211,10	6,11	$ 2.841.211,10	$ 6,11	$ 2.841.211,10
ONP.22	BOCA PUERTA EN GRAVILLA LAVADA	ML		$ 23.800,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.23	GUARDAESCOBA DE GRES	ML		$ 19.600,00		16,46	$ 322.616,00	16,46	$ 322.616,00	$ 16,46	$ 322.616,00
ONP.24	GUARDA ESCOBA EN CERAMICA (INLUYE CORTE, PEGACOR Y BOQUILLA)	ML		$ 18.550,00		21,43	$ 397.526,50	21,43	$ 397.526,50	$ 21,43	$ 397.526,50
ONP.25	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4 (9,12 PRADERA)	M2		$ 23.174,00		92,08	$ 2.133.769,22	92,08	$ 2.133.861,92	$ 92,08	$ 2.133.861,92
ONP.26	ASEO GENERAL	M2		$ 3.350,00		536,10	$ 1.795.929,31	536,10	$ 1.795.935,00	$ 536,10	$ 1.795.935,00
ONP.27	SONDEO DE SIFONES (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	UND		$ 29.850,00		5,00	$ 149.250,00	5,00	$ 149.250,00	$ 5,00	$ 149.250,00
ONP.28	SALIDA + INTERRUPTOR LUMINEX O EQUIVALENTE-EMT 3/4"	UND		$ 77.660,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.29	SALIDA EMT+TOMA DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE-EMT 3/4"	UND		$ 82.300,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.30	ACOMETICA ELECTRICA A TABLERO 2#8 + 1#12T	ML		$ 18.300,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.31	ACOMETIDA PARCIAL CABLE 2#10 +1#12T	ML		$ 15.990,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.32	PUNTO SANITARIO DE 3" y 4"	UND		$ 85.200,00		3,00	$ 255.600,00	3,00	$ 255.600,00	$ 3,00	$ 255.600,00
ONP.33	PINTURA EPOXICA	M2		$ 22.690,00		34,95	$ 792.958,78	34,95	$ 793.015,50	$ 34,95	$ 793.015,50
ONP.34	PINTURA ESMALTE MUROS	M2		$ 15.320,00		412,12	$ 6.313.709,04	412,12	$ 6.313.678,40	$ 412,12	$ 6.313.678,40
ONP.35	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA (14.14 CERTEGUI)	M2		$ 13.854,00		162,72	$ 2.254.322,88	162,72	$ 2.254.322,88	$ 162,72	$ 2.254.322,88
ONP.36	PINTURA EN VINILO SOBRE CIELO RASO EN MADERA	M2		$ 13.100,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.37	PINTURA DE PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA UNA CARA INCLUYE MARCO	M2		$ 14.600,00		161,12	$ 2.352.352,00	161,12	$ 2.352.352,00	$ 161,12	$ 2.352.352,00
ONP.38	DEMOLICION MUROS (E=012 A 0,15) O (E=0,16 A 0,30) (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE) (1.7 MEDELLIN)	M2		$ 22.022,00		5,56	$ 122.442,32	5,56	$ 122.442,32	$ 5,56	$ 122.442,32
ONP.39	MUROS BLOQUE DE ARCILLA No. 5 (4.10 MEDELLIN)	M2		$ 61.455,00		5,56	$ 341.689,80	5,56	$ 341.689,80	$ 5,56	$ 341.689,80
ONP.40	PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4 (8.5 MEDELLIN)	M2		$ 15.748,00		12,23	$ 192.598,04	12,23	$ 192.598,04	$ 12,23	$ 192.598,04
ONP.41	DESMONTE E INSTALACION DE PUERTA REJA 1X 2.1	UND		$ 100.000,00		1,00	$ 100.000,00	1,00	$ 100.000,00	$ 1,00	$ 100.000,00

SUB TOTAL		$ 216.062.063,00		$ 238.870.010,00		$ 22.808.701,00		$ 238.870.764,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**18%**	$ 38.891.171,00		$ 42.996.602,00		$ 4.105.566,00		$ 42.996.738,00
IMPREVISTOS (%)	**2%**	$ 4.321.241,00		$ 4.777.400,00		$ 456.174,00		$ 4.777.415,00
UTILIDAD (%)	**5%**	$ 10.803.103,00		$ 11.943.501,00		$ 1.140.435,00		$ 11.943.538,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 2.052.590,00		$ 2.269.265,00		$ 216.683,00		$ 2.269.272,00
TOTAL		$ 272.130.168,00		$ 300.856.778,00		$ 28.727.559,00		$ 300.857.727,00

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)				CONDICIONES ACTUALIZADAS		PRESENTE ACTA		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	H.I MICHINGOS MEDELLIN (REG ANTIOQUIA)										
1	**OBRASPRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	360,00	$ 2.185,00	$ 786.600	110,64	$ 241.747,74	- 249,36	-$ 544.851,60	$ 110,64	$ 241.748,40
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2.00 M. (INCLUYE REPISA REPISA Y LONA VERDE	ML	70,00	$ 9.967,00	$ 697.690	15,00	$ 149.505,00	- 55,00	-$ 548.185,00	$ 15,00	$ 149.505,00
1.4	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	M3	0,34	$ 153.236,00	$ 52.100	0,16	$ 23.904,82	- 0,18	-$ 27.582,48	$ 0,16	$ 24.517,76
1.6	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE PARED (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	M2	580,43	$ 16.349,00	$ 9.489.450	78,62	$ 1.285.395,98	- 501,81	-$ 8.204.091,69	$ 78,62	$ 1.285.358,38
1.7	DEMOLICION MUROS (E=012 A 0,15) O (E=0,16 A 0,30) (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	M2	51,84	$ 22.022,00	$ 1.141.620	80,94	$ 1.782.557,58	29,10	$ 640.840,20	$ 80,94	$ 1.782.460,68
1.16	DEMOLICION PLACA MACIZA H= 0.15 M (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	M2	27,00	$ 28.003,00	$ 756.081	85,78	$ 2.402.069,34	58,78	$ 1.646.016,34	$ 85,78	$ 2.402.097,34
1.22	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO TEJA DE BARRO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	M2	835,82	$ 20.124,00	$ 16.820.042	555,72	$ 11.183.389,78	- 280,10	-$ 5.636.732,40	$ 555,72	$ 11.183.309,28
1.40	DEMOLICIÓN DE PLACA DE PISO 0,10 M (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	M2	45,93	$ 26.276,00	$ 1.206.857	92,85	$ 2.439.842,21	46,92	$ 1.232.869,92	$ 92,85	$ 2.439.726,60
2	**EXACAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**										
2.3	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	118,78	$ 65.535,00	$ 7.784.247	12,18	$ 798.287,73	- 106,60	-$ 6.986.031,00	$ 12,18	$ 798.216,30
2.5	RELLENOS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION	M3	1,05	$ 33.643,00	$ 35.325	28,65	$ 963.766,98	27,60	$ 928.546,80	$ 28,65	$ 963.871,95
3	**ESTRUCTURAS**										
3.1	CONCRETO PARA COLUMNAS 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA)	M3	2,86	$ 735.513,00	$ 2.103.567	0,00	$ -	- 2,86	-$ 2.103.567,18	$ -	$ -
3.10	PLACA DE CONTRAPISO E=0,10 CONCRETO 3000 PSI	M2	24,84	$ 64.977,00	$ 1.614.029	213,90	$ 13.898.450,35	189,06	$ 12.284.551,62	$ 213,90	$ 13.898.580,30
3.13	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	1995,00	$ 4.006,00	$ 7.991.970	1513,22	$ 6.061.941,69	- 481,78	-$ 1.930.010,68	$ 1.513,22	$ 6.061.959,32
3.14	ACERO DE REFUERZO 37000 PSI	KG	1425,00	$ 4.527,00	$ 6.450.975	478,37	$ 2.165.558,36	- 946,64	-$ 4.285.439,28	$ 478,36	$ 2.165.535,72
3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO, CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE)	KG	857,82	$ 53.908,00	$ 46.243.361	6871,32	$ 370.419.377,32	6.013,50	$ 324.175.758,00	$ 6.871,32	$ 370.419.118,56
3.20	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	2,94	$ 689.645,00	$ 2.027.556	0,26	$ 182.066,28	- 2,68	-$ 1.848.248,60	$ 0,26	$ 179.307,70
3.22	VIGA CINTA EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	4,50	$ 679.477,00	$ 3.057.647	0,00	$ -	- 4,50	-$ 3.057.646,50	$ -	$ -
3.23	ZAPATA EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	1,05	$ 658.381,00	$ 691.300	9,59	$ 6.316.507,31	8,54	$ 5.622.573,74	$ 9,59	$ 6.313.873,79
3.25	CUNETA EN CONCRETO CLASE E DE 2500 PSI FUNDIDA EN SITIO	M3	19,50	$ 408.000,00	$ 7.956.000	0,85	$ 347.297,76	- 18,65	-$ 7.609.200,00	$ 0,85	$ 346.800,00
3.27	MESONES EN CONCRETO DE 60 cm	ML	6,00	$ 321.275,00	$ 1.927.650	0,00	$ -	- 6,00	-$ 1.927.650,00	$ -	$ -

4	**MAMPOSTERIA**											
4.10	MUROS BLOQUE DE ARCILLA No. 5	M2	113,76	$ 61.455,00	$ 6.991.121	43,52	$ 2.674.521,60	- 70,24	-$ 4.316.599,20	$ 43,52	$ 2.674.521,60
4.15	FILOS O DILATACIONES S/MURO	ML	177,00	$ 6.147,00	$ 1.088.019	173,34	$ 1.065.520,98	- 3,66	-$ 22.498,02	$ 173,34	$ 1.065.520,98
7	**INSTALACIONES ELECTRICAS, VOS Y DATOS**										
7.52	SUMINISTRO E INSTALACION LAMPARA 2x48 T8 BAJO PLACA - HERMETICA	UND	8,00	$ 166.986,00	$ 1.335.888	0,00	$ -	- 8,00	-$ 1.335.888,00	$ -	$ -
8	**PAÑETES**										
8.5	PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4	M2	324,18	$ 15.748,00	$ 5.105.187	139,64	$ 2.199.006,63	- 184,54	-$ 2.906.135,92	$ 139,64	$ 2.199.050,72
9	**PISOS, ENCHAPES y GUARDAESCOBAS**										
9.2	AFINADO ENDURECIDO MORTERO 1:3 H=4	M2	580,43	$ 25.140,00	$ 14.592.010	141,05	$ 3.546.110,13	- 439,38	-$ 11.046.013,20	$ 141,05	$ 3.545.997,00
9.6	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA (INCLUYE PEGACOR Y BOQUILLA)	M2	108,18	$ 60.651,00	$ 6.561.225	131,87	$ 7.997.865,42	23,69	$ 1.436.822,19	$ 131,87	$ 7.998.047,37
9.9	CERAMICA 33 X 33 (INCLUYE PEGACOR Y BOQUILLA)	M2	685,43	$ 62.795,00	$ 43.041.577	137,25	$ 8.618.312,33	- 548,18	-$ 34.422.963,10	$ 137,25	$ 8.618.613,75
9.15	TABLETA DE GRES 25X25 (INCLUYE MORTERO DE PEGA)	M2	21,00	$ 58.759,00	$ 1.233.939	0,00	$ -	- 21,00	-$ 1.233.939,00	$ -	$ -
9.18	GUARDAESCOBA EN GRANITO H = 0.065	ML	30,00	$ 136.860,00	$ 4.105.800	50,14	$ 6.862.160,40	20,14	$ 2.756.360,40	$ 50,14	$ 6.862.160,40
10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**										
10.8	CUBIERTA TERMOACUSTICA UPVC ESPESOR 2,5 MM (INCLUYE ACCESORIOS)	M2	912,82	$ 153.100,00	$ 139.752.742	577,78	$ 88.458.271,10	- 335,04	-$ 51.294.624,00	$ 577,78	$ 88.458.118,00
10.23	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA (INCLUYE LAVADO DE ESTRUCTURA, RESANE CORROSION, PUNTOS DE SOLDADURA, APLICACIÓN PINTURA ANTICORROSIVA COLOR GRIS, APLICACIÓN ESMALTE COLOR BLANCO).	M2	836,00	$ 33.096,00	$ 27.668.256	0,00	$ -	- 836,00	-$ 27.668.256,00	$ -	$ -
11	**CARPINTERIA**										
11.1	**CARPINTERIA EN ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE**										
11.1.1	VENTANAS ALUMINIO ANODIZADO CORREDIZA - COLOR MATE NATURAL (INCLUYE VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO E = 6 mm, ACCESORIOS Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE)	M2	14,81	$ 756.482,00	$ 11.203.498	66,83	$ 50.555.692,06	52,02	$ 39.352.193,64	$ 66,83	$ 50.555.692,06
11.1.2	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO E = 10 mm, INCLUYE ANCLAJES, ACCESORIOS EN ACERO INOXIDABLE, CHAPA DE SEGURIDAD	M2	5,70	$ 449.075,00	$ 2.559.728	0,00	$ -	- 5,70	-$ 2.559.727,50	$ -	$ -
11.2	**CARPINTERIA METALICA Y DE ALUMINIO**										
11.2.1	BARANDA Y PASAMANOS EN TUBO PARA CIRCULACIONES	ML	45,00	$ 382.838,00	$ 17.227.710	0,00	$ -	- 45,00	-$ 17.227.710,00	$ -	$ -
12	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**										
12.3	SANITARIO INFANTIL DOS PIEZAS (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA)	UND	10,00	$ 419.267,00	$ 4.192.670	5,00	$ 2.096.335,00	- 5,00	-$ 2.096.335,00	$ 5,00	$ 2.096.335,00
12.4	LAVAMANOS DE COLGAR LINEA INFANTIL (INCLUYE GRIFERÍA Y ACCESORIOS)	UND	10,00	$ 321.339,00	$ 3.213.390	3,00	$ 964.017,00	- 7,00	-$ 2.249.373,00	$ 3,00	$ 964.017,00

14	**PINTURA**											
14.2	ESTUCO SOBRE MUROS (INCLUYE APLICACIÓN Y LIJADA)	M2	216,00	$ 10.947,00	$ 2.364.552	3,63	$ 39.737,61	- 212,37	-$ 2.324.814,39	$ 3,63	$ 39.737,61
14.3	RESANE DE MUROS	M2	1380,00	$ 11.950,00	$ 16.491.000	210,00	$ 2.509.500,00	- 1.170,00	-$ 13.981.500,00	$ 210,00	$ 2.509.500,00
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)	M2	216,00	$ 9.579,00	$ 2.069.064	0,00	$ -	- 216,00	-$ 2.069.064,00	$ -	$ -
17	**OBRAS EXTERIORES**											
17.13	CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN 3000 PSI	M3	23,27	$ 482.594,00	$ 11.229.962	5,73	$ 2.764.539,73	- 17,54	-$ 8.464.698,76	$ 5,73	$ 2.765.263,62
ONP	**OBRAS NIO PREVISTAS**											
ONP.1	DESMONTE DE MESON EN ACERO INOXIDABLE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	ML		$ 16.940,00	$ -	7,90	$ 133.826,00	7,90	$ 133.826,00	$ 7,90	$ 133.826,00
ONP.2	DEMOLICION DE MESON INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	ML		$ 18.600,00		21,28	$ 395.808,00	21,28	$ 395.808,00	$ 21,28	$ 395.808,00
ONP.3	DESMONTE DE MARCOS Y PUERTAS PUERTAS METALICAS Y/ O DE MADERA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTES). (PRADERA 1,20)	UND		$ 18.416,00		9,00	$ 165.744,00	9,00	$ 165.744,00	$ 9,00	$ 165.744,00
ONP.4	PICADA DE MUROS (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2		$ 9.740,00		59,30	$ 577.543,04	59,30	$ 577.582,00	$ 59,30	$ 577.582,00
ONP.5	DESMONTE DE TOMAS (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS 9	UND		$ 5.840,00		5,00	$ 29.200,00	5,00	$ 29.200,00	$ 5,00	$ 29.200,00
ONP.6	DESMONTE DE MANTO ASFALTICO (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	M2		$ 6.500,00		555,72	$ 3.612.206,00	555,72	$ 3.612.180,00	$ 555,72	$ 3.612.180,00
ONP.7	DESMONTE DE MACHIMBRE (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS	M2		$ 10.500,00		555,72	$ 5.835.102,00	555,72	$ 5.835.060,00	$ 555,72	$ 5.835.060,00
ONP.8	DESMONTE VENTANAS Y VIDRIOS (INC. RETIRO DE SOBR.) (CERTEGUI 1,19)	M2		$ 41.737,00		53,97	$ 2.252.545,89	53,97	$ 2.252.545,89	$ 53,97	$ 2.252.545,89
ONP.9	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS (CONDOTO 1,18)	UND		$ 35.257,00		5,00	$ 176.285,00	5,00	$ 176.285,00	$ 5,00	$ 176.285,00
ONP.10	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN CUBIERTA (PRADERA VALLE 1,24)	M2		$ 6.821,00		91,77	$ 625.990,45	91,77	$ 625.963,17	$ 91,77	$ 625.963,17
ONP.11	DESMONTE Y RETIRO DE TANQUES DE FIBROCEMENTO 500LTS (INC. RETIRO DE SOBRANTES)	UND		$ 130.000,00		2,00	$ 260.000,00	2,00	$ 260.000,00	$ 2,00	$ 260.000,00
ONP.12	DEMOLICIÓN DE ORINAL Ó LAVAMANOS CORRIDO (INC. RETIRO DE SOBR.)	ML		$ 28.600,00		1,16	$ 33.176,00	1,16	$ 33.176,00	$ 1,16	$ 33.176,00
ONP.13	DESMONTE CANALES Y BAJANTES (INC. RETIRO DE SOBR.)	ML		$ 6.500,00		18,88	$ 122.720,00	18,88	$ 122.720,00	$ 18,88	$ 122.720,00
ONP.14	DESMONTE REJAS (INC. RETIRO DE SOBR.)	M2		$ 13.500,00		4,49	$ 60.628,50	4,49	$ 60.615,00	$ 4,49	$ 60.615,00
ONP.15	DESMONTE DE FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	ML		$ 5.500,00		37,55	$ 206.525,00	37,55	$ 206.525,00	$ 37,55	$ 206.525,00
ONP.16	EXCAVACION MANUAL (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	M3		$ 45.300,00		53,16	$ 2.408.011,65	53,16	$ 2.408.148,00	$ 53,16	$ 2.408.148,00
ONP.17	DESMOLICION DE CUNETA (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	ML		$ 18.600,00		55,76	$ 1.037.136,00	55,76	$ 1.037.136,00	$ 55,76	$ 1.037.136,00
ONP.18	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS)	UND		$ 15.000,00		7,00	$ 105.000,00	7,00	$ 105.000,00	$ 7,00	$ 105.000,00

ONP.19	DESMONTE ROSETA (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	UND		$ 5.000,00		4,00	$ 20.000,00	4,00	$ 20.000,00	$ 4,00	$ 20.000,00
ONP.20	DESMONTE REPIZA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	UND		$ 15.000,00		2,00	$ 30.000,00	2,00	$ 30.000,00	$ 2,00	$ 30.000,00
ONP.21	DEMOLICION DE DINTEL	ML		$ 25.600,00		2,80	$ 71.680,00	2,80	$ 71.680,00	$ 2,80	$ 71.680,00
ONP.22	DESMONTE DE PUNTOS DE GAS (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	UND		$ 24.500,00		2,00	$ 49.000,00	2,00	$ 49.000,00	$ 2,00	$ 49.000,00
ONP.23	DESMONTE DE COLUMNAS DE MADERA (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	ML		$ 15.800,00		9,20	$ 145.360,00	9,20	$ 145.360,00	$ 9,20	$ 145.360,00
ONP.24	DESMONTE DE MUROS PREFABRICADOS (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	M2		$ 16.800,00		46,24	$ 776.877,36	46,24	$ 776.832,00	$ 46,24	$ 776.832,00
ONP.25	DEMOLICION DE CAJA DE PASO ,20X,40 (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	UND		$ 18.700,00		2,00	$ 37.400,00	2,00	$ 37.400,00	$ 2,00	$ 37.400,00
ONP.26	RETIRO DE TUBERIA SANITARIA PVC 4"	ML		$ 5.600,00		6,00	$ 33.600,00	6,00	$ 33.600,00	$ 6,00	$ 33.600,00
ONP.27	DESMONTE DE TABLERO ELECTRICO DE 16 CIRCUITOS	UND		$ 84.640,00		1,00	$ 84.640,00	1,00	$ 84.640,00	$ 1,00	$ 84.640,00
ONP.28	SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO PVC	M2		$ 62.700,00		114,70	$ 7.191.602,22	114,70	$ 7.191.690,00	$ 114,70	$ 7.191.690,00
ONP.29	ESCALERA EN CONCRETO 3,000 PSI (INC. FORMALETA)	M3		$ 860.000,00		0,54	$ 464.400,00	0,54	$ 464.400,00	$ 0,54	$ 464.400,00
ONP.30	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA PARA CAJA DE 0,55X0,30 EN ANGULO DE 2" (INC. MARCO Y CONTRAMARCO)	UND		$ 130.000,00		2,00	$ 260.000,00	2,00	$ 260.000,00	$ 2,00	$ 260.000,00
ONP.31	CONCRETO SOLADO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 M	M2		$ 22.788,00		23,99	$ 546.570,18	23,99	$ 546.684,12	$ 23,99	$ 546.684,12
ONP.32	MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15cm 4mm (URRAO 3,15)	KG		$ 10.366,00		337,12	$ 3.494.556,98	337,12	$ 3.494.585,92	$ 337,12	$ 3.494.585,92
ONP.33	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES EN LAMINAS TERMOACUSTICAS UPVC DE 2.5 MM	ML		$ 45.600,00		52,65	$ 2.400.840,00	52,65	$ 2.400.840,00	$ 52,65	$ 2.400.840,00
ONP.34	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TRANSLUCIDA (PALMIRA 10,14)	M2		$ 29.337,00		15,00	$ 440.055,00	15,00	$ 440.055,00	$ 15,00	$ 440.055,00
ONP.35	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA D=,30	ML		$ 28.600,00		53,42	$ 1.527.812,00	53,42	$ 1.527.812,00	$ 53,42	$ 1.527.812,00
ONP.36	CANAL EN PVC AMAZONAS Y/O SIMILAR (VERSALLES 10,20)	ML		$ 47.053,00		14,15	$ 665.799,95	14,15	$ 665.799,95	$ 14,15	$ 665.799,95
ONP.37	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA (INCLUYE PEGACOR Y BOQUILLA)	ML		$ 31.670,00		60,52	$ 1.916.668,40	60,52	$ 1.916.668,40	$ 60,52	$ 1.916.668,40
ONP.38	PINTURA EPOXICA	M2		$ 22.670,00		22,69	$ 514.268,95	22,69	$ 514.382,30	$ 22,69	$ 514.382,30
ONP.39	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA (CONDOTO 14.14)	M2		$ 13.854,00		363,33	$ 5.033.608,46	363,33	$ 5.033.573,82	$ 363,33	$ 5.033.573,82
ONP.40	PINTURA ESMALTE MUROS	M2		$ 15.320,00		1338,45	$ 20.505.043,28	1.338,45	$ 20.505.054,00	$ 1.338,45	$ 20.505.054,00
ONP.41	BOCA PUERTA EN GRAVILLA LAVADA	ML		$ 23.800,00		4,58	$ 109.004,00	4,58	$ 109.004,00	$ 4,58	$ 109.004,00
ONP.42	GUARDA ESCOBA EN CERAMICA (INLUYE CORTE, PEGACOR Y BOQUILLA)	ML		$ 18.550,00		50,76	$ 941.598,00	50,76	$ 941.598,00	$ 50,76	$ 941.598,00
ONP.43	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2" (INCLUYE ACCESORIOS) (RIOFRIO 5,22)	UND		$ 34.312,00		11,00	$ 377.432,00	11,00	$ 377.432,00	$ 11,00	$ 377.432,00
ONP.44	PUNTO SANITARIO DE 3" y 4" (INC. ACCESORIOS)	UND		$ 85.200,00		14,00	$ 1.192.800,00	14,00	$ 1.192.800,00	$ 14,00	$ 1.192.800,00
ONP.45	SUSPENSIÓN DE SALIDA HIDRÁULICA (INC. RETIRO DE SOBR.)	UND		$ 25.000,00		4,00	$ 100.000,00	4,00	$ 100.000,00	$ 4,00	$ 100.000,00
ONP.46	TUBERIA DE PRESION DE 1/2"	ML		$ 5.660,00		61,61	$ 348.712,60	61,61	$ 348.712,60	$ 61,61	$ 348.712,60

ONP.47	TUBERIA DE PRESION DE 1"	ML		$ 7.800,00		14,22	$ 110.916,00	14,22	$ 110.916,00	$ 14,22	$ 110.916,00
ONP.48	SUSPENSIÓN DE SALIDA SANITARIA (INC. RETIRO DE SOBR.)	UND		$ 26.370,00		3,00	$ 79.110,00	3,00	$ 79.110,00	$ 3,00	$ 79.110,00
ONP.49	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	UND		$ 36.357,00		19,00	$ 690.783,00	19,00	$ 690.783,00	$ 19,00	$ 690.783,00
ONP.50	BAJANTE A.LL. PVC Ø 3" Y 4" (INC. ACCESORIOS) (VERSALLES 5,34)	ML		$ 39.220,00		42,51	$ 1.667.242,20	42,51	$ 1.667.242,20	$ 42,51	$ 1.667.242,20
ONP.51	REGISTRO DE 1/2" (INCLUYE ACCESORIOS)	UND		$ 43.250,00		4,00	$ 173.000,00	4,00	$ 173.000,00	$ 4,00	$ 173.000,00
ONP.52	REGISTRO DE 1" (INCLUYE ACCESORIOS)	UND		$ 75.500,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.53	SALIDA + INTERRUPTOR LUMINEX O EQUIVALENTE-PVC (URRA 7.1)	UND		$ 59.604,00		16,00	$ 953.664,00	16,00	$ 953.664,00	$ 16,00	$ 953.664,00
ONP.54	SALIDA PVC+TOMA DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE (URRAO 7.3)	UND		$ 64.230,00		16,00	$ 1.027.680,00	16,00	$ 1.027.680,00	$ 16,00	$ 1.027.680,00
ONP.55	SALIDA + INTERRUPTOR LUMINEX O EQUIVALENTE-EMT 3/4"	UND		$ 77.660,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -
ONP.56	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED CUADRADA 60x60 DE 50 V (INCLUYE MARCO EN ALUMINIO) (URRAO 7.61)	UND		$ 175.626,00		13,00	$ 2.283.138,00	13,00	$ 2.283.138,00	$ 13,00	$ 2.283.138,00
ONP.57	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PANEL LED REDONDA DE 18W	UND		$ 63.380,00		3,00	$ 190.140,00	3,00	$ 190.140,00	$ 3,00	$ 190.140,00
ONP.58	TABLERO SIN ESPACIO 18 CIRCUITOS INCLUYE INTERRUPTORES AUTOMATICOS ENCH. DE 1X20 Y TOTALIZADOR DE 3X75A (URRAO 7.30)"	UND		$ 479.968,00		1,00	$ 479.968,00	1,00	$ 479.968,00	$ 1,00	$ 479.968,00
ONP.59	ACOMETIDA PARCIAL TUBERIA PVC DE 1/2" CON ALAMBRE 2 #12 + 1#12T	ML		$ 18.540,00		77,60	$ 1.438.704,00	77,60	$ 1.438.704,00	$ 77,60	$ 1.438.704,00
ONP.60	PUNTO DE GAS EN TUBERIA DE COBRE DE 3/4"	UND		$ 137.700,00		2,00	$ 275.400,00	2,00	$ 275.400,00	$ 2,00	$ 275.400,00
ONP.61	CERRADURA TIPO ALCOBA POMA REDONDA	UND		$ 114.380,00		10,00	$ 1.143.800,00	10,00	$ 1.143.800,00	$ 10,00	$ 1.143.800,00
ONP.62	ASEO GENERAL	M2		$ 3.350,00		1212,77	$ 4.062.769,45	1.212,77	$ 4.062.779,50	$ 1.212,77	$ 4.062.779,50
ONP.63	CAJAS INSPECCION 80 x 80 x 80 cm (INC. BASE y CAÑUELA Y TAPA CON MARCO METALICO)	UND		$ 352.800,00		4,00	$ 1.411.200,00	4,00	$ 1.411.200,00	$ 4,00	$ 1.411.200,00
ONP.64	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTAS EN ALUMINIO EN CRUDO CON VIDRIO TEMPLADO DE 6 MM	M2		$ 540.000,00		9,14	$ 4.932.900,00	9,14	$ 4.935.600,00	$ 9,14	$ 4.935.600,00
ONP.65	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTAS EN ALUMINIO EN CRUDO	M2		$ 450.000,00		7,29	$ 3.279.150,00	7,29	$ 3.280.500,00	$ 7,29	$ 3.280.500,00
ONP.66	MURO EN SUPERBOARD 8MM. DOS CARAS (INCLUYE ESTRUCTURA, ACCESORIOS, ANCLAJE, CINTA Y PINTURA). (URRAO 4.13)	M2		$ 97.903,00		129,99	$ 12.726.107,47	129,99	$ 12.726.410,97	$ 129,99	$ 12.726.410,97
ONP.67	MURO EN SUPERBOARD 8MM. DOS CARAS (INCLUYE ESTRUCTURA, ACCESORIOS, ANCLAJE, CINTA Y PINTURA). (URRAO 4.13)	ML		$ 48.750,00		114,89	$ 5.600.887,50	114,89	$ 5.600.887,50	$ 114,89	$ 5.600.887,50
ONP.68	SANITARIO INFANTIL DOS PIEZAS (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA) (CONDOTO 12.3)	UND		$ 584.400,00		2,00	$ 1.168.800,00	2,00	$ 1.168.800,00	$ 2,00	$ 1.168.800,00
ONP.69	LAVAMANOS DE COLGAR LINEA INFANTIL (INCLUYE GRIFERÍA Y ACCESORIOS) (12,4 PRADERA)	UND		$ 216.784,00		2,00	$ 433.568,00	2,00	$ 433.568,00	$ 2,00	$ 433.568,00
ONP.70	ORINAL INFANTIL DE COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA) (CONDOTO 12 8)	UND		$ 322.288,00		2,00	$ 644.576,00	2,00	$ 644.576,00	$ 2,00	$ 644.576,00
ONP.71	POCETA FUNDIDA EN SITIO EN GRANITO PULIDO	ML		$ 418.850,00		0,60	$ 251.310,00	0,60	$ 251.310,00	$ 0,60	$ 251.310,00

ONP.72	SUMINISTRO E INSTALACION DUCHA TIPO TELEFONO	UND		$ 106.500,00		1,00	$ 106.500,00	1,00	$ 106.500,00	$ 1,00	$ 106.500,00
ONP.73	GRIFERIA LAVAMANOS TIPO PUSH CORONA O SIMILAR	UND		$ 168.630,00		5,00	$ 843.150,00	5,00	$ 843.150,00	$ 5,00	$ 843.150,00
ONP.74	REJILLA CON SOSCO DE ALUMINIO 4 X 2 PULG	UND		$ 20.660,00		7,00	$ 144.620,00	7,00	$ 144.620,00	$ 7,00	$ 144.620,00
ONP.75	SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVE DE JARDIN TIPO PESADO	UND		$ 41.060,00		3,00	$ 123.180,00	3,00	$ 123.180,00	$ 3,00	$ 123.180,00
ONP.76	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAERO PREFABRICADO EN GRANITO PULIDO DE 80 X 60 CMS	UND		$ 234.880,00		2,00	$ 469.760,00	2,00	$ 469.760,00	$ 2,00	$ 469.760,00
ONP.77	SUMINISTRO E INSTALACION DE MESON EN ACERO INOXIDABLE CAL. 16 CON ENTREPAÑO EN EL MISMO MATERIAL (INCLUYE 2 POZUELOS CAL. 18 Y NIVELADORES EN ACERO INOXIDABLE)	ML		850.000,00		8,79	$ 7.471.500,00	8,79	$ 7.471.500,00	$ 8,79	$ 7.471.500,00
ONP.78	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMPANA EXTRACTORA DE 1.70 MTS EN ACERO INOXIDABLE	UND		1.750.000,00		1,00	$ 1.750.000,00	1,00	$ 1.750.000,00	$ 1,00	$ 1.750.000,00
ONP.79	DEMOLICION CIELO RASO FALSO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE) (ITEM 1.3 URRAO - ANT.)	M2		14.562,00		29,07	$ 423.317,34	29,07	$ 423.317,34	$ 29,07	$ 423.317,34
ONP.80	CONFORMACION DE TALUD INCLUYE SUMINISTRO DE TIERRA.	M2		7.500,00		90,00	$ 675.000,00	90,00	$ 675.000,00	$ 90,00	$ 675.000,00
ONP.81	REJA BANCARIA (ANTIC - ESMALTE) (ITEM 11.2.7 CONDOTO - CHOCO)	M2		268.915,00		40,50	$ 10.890.412,10	40,50	$ 10.891.057,50	$ 40,50	$ 10.891.057,50
ONP.82	PARQUE INFANTIL TIPO A EL CUAL INCLUYE (2 techos, 1 rodadero sencillo, 1 rodadero doble, 1 rodadero caracol, 1 muro de escalar, 1 triki paleta, 1 escalera de pasos con sus respectivas barandas, 3 plataformas plasticas, 1 escalador de arbol, 1 plataforma encauchetada, 1 domo plastico, 1 barra de giro para salidad de rodadero, 1 salida de rodadero en fibra de vidrio, 2 encierros metálicos)	UND		$ 13.462.143,00		1,00	$ 13.462.143,00	1,00	$ 13.462.143,00	$ 1,00	$ 13.462.143,00
ONP.83	GRIFERIA LAVAPLATOS (INCLUYE INSTALACIÓN DE ACCESORIOS) (ITEM 12.16 VERSALLES - VALLE)	UND		$ 94.045,00		2,00	$ 188.090,00	2,00	$ 188.090,00	$ 2,00	$ 188.090,00
ONP.84	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO GALVANIZADO ,30X,30 PARA CAMPANA EXTRACTORA	ML		$ 153.780,00		4,20	$ 645.876,00	4,20	$ 645.876,00	$ 4,20	$ 645.876,00
ONP.85	PINTURA DE PUERTAS Y VENTANAS DE MADERA UNA CARA INCLUYE MARCO (ITEM ONP37 URRAO-ANTIOQUIA)	M2		$ 14.600,00		36,78	$ 537.042,46	52,91	$ 772.486,00	$ 52,91	$ 772.486,00

SUB TOTAL		$ 440.861.405,00		$ 751.085.438,00		$ 310.460.133,00		$ 751.321.538,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**18%**	$ 79.355.053,00		$ 135.195.379,00		$ 55.882.824,00		$ 135.237.877,00
IMPREVISTOS (%)	**2%**	$ 8.817.228,00		$ 15.021.709,00		$ 6.209.203,00		$ 15.026.431,00
UTILIDAD (%)	**5%**	$ 22.043.070,00		$ 37.554.272,00		$ 15.523.007,00		$ 37.566.077,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 4.188.183,00		$ 7.135.312,00		$ 2.949.371,00		$ 7.137.555,00
TOTAL		$ 555.264.939,00		$ 945.992.110,00		$ 391.024.538,00		$ 946.289.478,00

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)				CONDICIONES ACTUALIZADAS		ACTA DE MENORES Y MAYORES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
H.I. NIÑA CECI - CONDOTO (REG CHOCO)											
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	200,00	$ 5.729,00	$ 1.145.800	110,50	$ 633.054,50	-89,50	-$ 512.746	$ 110,50	$ 633.054,50
1.18	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE	UND	5,00	$ 35.257,00	$ 176.285	8,00	$ 282.056,00	3,00	$ 105.771	$ 8,00	$ 282.056,00
1.28	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO ARQUITECTONICA	M2	300,00	$ 6.453,00	$ 1.935.900	515,42	$ 3.326.005,26	215,42	$ 1.390.105	$ 515,42	$ 3.326.005,26
3	**ESTRUCTURAS**										
3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO, CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE)	KG	3.900,00	$ 9.101,00	$ 35.493.900	3337,40	$ 30.373.677,40	-562,60	-$ 5.120.223	$ 3.337,40	$ 30.373.677,40
10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**										
10.8	CUBIERTA TERMOACUSTICA UPVC ESPESOR 2,5 MM (INCLUYE ACCESORIOS)	M2	300,00	$ 68.359,00	$ 20.507.700	515,42	$ 35.233.595,78	215,42	$ 14.725.896	$ 515,42	$ 35.233.595,78
11.2	CARPINTERIA METALICA Y DE ALUMINIO										
11.2.7	REJA BANCARIA (ANTIC - ESMALTE)	M2	45,00	$ 268.915,00	$ 12.101.175	44,95	$ 12.087.729,25	-0,05	-$ 13.446	$ 44,95	$ 12.087.729,25
12	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**										
12.3	SANITARIO INFANTIL DOS PIEZAS (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA)	UND	3,00	$ 584.400,00	$ 1.753.200	5,00	$ 2.922.000,00	2,00	$ 1.168.800	$ 5,00	$ 2.922.000,00
12.8	ORINAL INFANTIL DE COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	2,00	$ 322.282,00	$ 644.564	3,00	$ 966.846,00	1,00	$ 322.282	$ 3,00	$ 966.846,00
14	**PINTURA**										
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)	M2	820,00	$ 12.673,00	$ 10.391.860	638,19	$ 8.087.781,87	-181,81	-$ 2.304.078	$ 638,19	$ 8.087.781,87
14.14	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	1.622,00	$ 13.854,00	$ 22.471.188	828,14	$ 11.473.051,56	-793,86	-$ 10.998.136	$ 828,14	$ 11.473.051,56
17	**OBRAS EXTERIORES**										
17.18	PARQUE INFANTIL TIPO A EL CUAL INCLUYE (2 techos, 1 rodadero sencillo, 1 rodadero doble, 1 rodadero caracol, 1 muro de escalar, 1 triki paleta, 1 escalera de pasos con sus respectivas barandas, 3 plataformas plasticas, 1 escalador de arbol, 1 plataforma encauchetada, 1 domo plastico, 1 barra de giro para salidad de rodadero, 1 salida de rodadero en fibra de vidrio, 2 encierros metálicos)	UND	1,00	$ 12.887.160,00	$ 12.887.160	1,00	$ 12.887.160,00	-	$ -	$ 1,00	$ 12.887.160,00

ONP	OBRAS NO PREVISTAS											
ONP.1	DESMONTE DE RED ELECTRICA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	ML		$ 8.269,00		52,60	$ 434.949,40	52,60	$ 434.949	$ 52,60	$ 434.949,40
ONP.2	DESMONTE DE BOMBILLAS AHORRADORAS (INCLUYE CAJAS)	UND		$ 5.500,00		6,00	$ 33.000,00	6,00	$ 33.000	$ 6,00	$ 33.000,00
ONP.3	DESMONTE DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	ML		$ 6.500,00		54,40	$ 353.600,00	54,40	$ 353.600	$ 54,40	$ 353.600,00
ONP.4	DESMOINTE DE CORREAS ESTRUCTURALES	ML		$ 7.500,00		312,00	$ 2.340.000,00	312,00	$ 2.340.000	$ 312,00	$ 2.340.000,00
ONP.5	DESMONTE DE BAJANTES DE 3"	ML		$ 4.500,00		17,50	$ 78.750,00	17,50	$ 78.750	$ 17,50	$ 78.750,00
ONP.6	SUMIINISTRO E INSTALACION DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS DESARROLLO 60 CALIBRE 20	ML		$ 62.500,00		55,40	$ 3.462.500,00	55,40	$ 3.462.500	$ 55,40	$ 3.462.500,00
ONP.7	SUMIINISTRO E INSTALACION DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS DESARROLLO 80 CALIBRE 20	ML		$ 75.500,00		27,20	$ 2.053.600,00	27,20	$ 2.053.600	$ 27,20	$ 2.053.600,00
ONP.8	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4". (URRAO 7.74)	ML		$ 14.600,00		52,60	$ 767.960,00	52,60	$ 767.960	$ 52,60	$ 767.960,00
ONP.9	PINTURA ANTICORROSIVO Y ESMALTE PARA CERCHAS ESTRUCTURALES Y COLUMNAS METALICAS	ML		$ 9.600,00		91,00	$ 873.600,00	91,00	$ 873.600	$ 91,00	$ 873.600,00
ONP.10	PINTURA ESMALTE PARA PUERTAS (INCLUYE MARCOS (UNA CARA)	M2		$ 14.600,00		21,60	$ 315.360,00	21,60	$ 315.360	$ 21,60	$ 315.360,00
ONP.11	PINTURA EN ESMALTE REJAS METALIOCAS DE CERRAMIENTO Y ACCESO PRINCIPAL	M2		$ 14.900,00		157,47	$ 2.346.303,00	157,47	$ 2.346.303	$ 157,47	$ 2.346.303,00
ONP.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED CUADRADA 60x60 DE 50 V (INCLUYE MARCO EN ALUMINIO) (URRAO 7,61)	UND		$ 175.626,00		6,00	$ 1.053.756,00	6,00	$ 1.053.756	$ 6,00	$ 1.053.756,00
ONP.13	SALIDA + INTERRUPTOR LUMINEX O EQUIVALENTE-PVC (URRAO 7.1)	UND		$ 59.604,00		2,00	$ 119.208,00	2,00	$ 119.208	$ 2,00	$ 119.208,00
ONP.14	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2.00 M. (INCLUYE REPISA REPISA Y LONA VERDE (MEDELLIN 1.2)	ML		$ 9.967,00		33,50	$ 333.894,50	33,50	$ 333.895	$ 33,50	$ 333.894,50
ONP.15	DESMONTE DE CABALLETES EN LAMINAS ARQUITECTONICAS	ML		$ 5.100,00		55,40	$ 282.540,00	55,40	$ 282.540	$ 55,40	$ 282.540,00
ONP.16	DESMONTE DE VENTANA METALICA Y /O MADERA INCLUYE MATERIAL SOBRANTE (CERTEGUI 1,19)	M2		$ 41.737,00		44,95	$ 1.876.078,15	44,95	$ 1.876.078	$ 44,95	$ 1.876.078,15
ONP.17	ASEO GENERAL	M2		$ 3.350,00		493,26	$ 1.652.421,00	493,26	$ 1.652.421	$ 493,26	$ 1.652.421,00
ONP.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETES EN LAMINAS TERMOACUSTICAS	ML		$ 45.600,00		54,40	$ 2.480.640,00	54,40	$ 2.480.640	$ 54,40	$ 2.480.640,00

SUB TOTAL		$ 119.508.732,00		$ 139.131.118,00		$ 19.622.386,00		$ 139.131.118,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**23%**	$ 27.881.387,00		$ 32.459.290,00		$ 4.577.903,00		$ 32.459.290,00
IMPREVISTOS (%)	**2%**	$ 2.390.175,00		$ 2.782.622,00		$ 392.448,00		$ 2.782.622,00
UTILIDAD (%)	**6%**	$ 6.572.980,00		$ 7.652.211,00		$ 1.079.231,00		$ 7.652.211,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 1.248.866,00		$ 1.453.920,00		$ 205.054,00		$ 1.453.920,00
TOTAL		$ 157.602.140,00		$ 183.479.161,00		$ 25.877.022,00		$ 183.479.161,00

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)			ANTERIOR ACTA			PRESENTE ACTA		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
H.I. NIÑA MARIA - CERTEGUI (REG CHOCO)											
1	**OBRASPRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	411,50	$ 5.729,00	$ 2.357.484	100,75	$ 577.196,75	- 310,75	-$ 1.780.286,75	$ 100,75	$ 577.196,75
1.18	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL)	UND	5,00	$ 35.257,00	$ 176.285	6,00	$ 211.542,00	1,00	$ 35.257,00	$ 6,00	$ 211.542,00
1.19	DESMONTE VENTANA METALICAS Y/ O DE MADERA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTES)	M2	16,00	$ 41.737,00	$ 667.792	60,47	$ 2.523.836,39	44,47	$ 1.856.044,39	$ 60,47	$ 2.523.836,39
1.28	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO ARQUITECTONICA (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	M2	278,00	$ 6.453,00	$ 1.793.934	591,49	$ 3.816.884,97	313,49	$ 2.022.950,97	$ 591,49	$ 3.816.884,97
10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**										
10.8	CUBIERTA TERMOACUSTICA UPVC ESPESOR 2,5 MM (INCLUYE ACCESORIOS)	M2	278,00	$ 68.359,00	$ 19.003.802	591,49	$ 40.433.664,91	313,49	$ 21.429.862,91	$ 591,49	$ 40.433.664,91
11	**CARPINTERIA**										
11.1	CARPINTERIA EN ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE										
11.1.1	VENTANAS ALUMINIO ANODIZADO CORREDIZA - COLOR MATE NATURAL (INCLUYE VIDRIO CRISTAL TEMPLADO INCOLORO E = 6 mm, ACCESORIOS Y ANCLAJES EN ACERO INOXIDABLE)	M2	16,00	$ 376.386,00	$ 6.022.176	19,00	$ 7.151.334,00	3,00	$ 1.129.158,00	$ 19,00	$ 7.151.334,00
11.2	CARPINTERIA METALICA Y DE ALUMINIO										
11.2.7	REJA BANCARIA (ANTIC - ESMALTE)	M2	72,00	$ 268.915,00	$ 19.361.880	69,00	$ 18.555.135,00	- 3,00	-$ 806.745,00	$ 69,00	$ 18.555.135,00
12	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**										
12.3	SANITARIO INFANTIL DOS PIEZAS (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA)	UND	3,00	$ 584.400,00	$ 1.753.200	3,00	$ 1.753.200,00	-	$ -	$ 3,00	$ 1.753.200,00
12.8	ORINAL INFANTIL DE COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UND	2,00	$ 322.282,00	$ 644.564	3,00	$ 966.846,00	1,00	$ 322.282,00	$ 3,00	$ 966.846,00
14	**PINTURA**										
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)	M2	720,00	$ 12.673,00	$ 9.124.560	744,23	$ 9.431.626,79	24,23	$ 307.066,79	$ 744,23	$ 9.431.626,79
14.14	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	1000,00	$ 13.854,00	$ 13.854.000	0,00	$ -	- 1.000,00	-$ 13.854.000,00	$ -	$ -
17	**OBRAS EXTERIORES**										
17.19	PARQUE TIPO B EN CUAL INCLUYE (1 techo, 2 plataformas, 1 escalera de pasos seguros con barandas, 1 domo en acrilico con panel plástico, 1 rodadero doble, 1 rodadero chinito, 1 tobogan plástico en 4 piezas, 1 encierro metálico, 1 triki paleta, 1 triki tarros)	UND	1,00	$ 9.304.139,00	$ 9.304.139	1,00	$ 9.304.139,00	-	$ -	$ 1,00	$ 9.304.139,00

ONP	OBRAS NO PREVISTAS											
ONP.1	DESMONTE BAJANTES 3"	ML		$ 4.500,00		16,80	$ 75.600,00	16,80	$ 75.600,00	$ 16,80	$ 75.600,00
ONP.2	DESMONTE DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	ML		$ 6.500,00		76,65	$ 498.225,00	76,65	$ 498.225,00	$ 76,65	$ 498.225,00
ONP.3	BAJANTES A. LL. PVC 3" (INC. ACCESORIOS) (TULUA 5,34)	ML		$ 39.220,00		33,60	$ 1.317.792,00	33,60	$ 1.317.792,00	$ 33,60	$ 1.317.792,00
ONP.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL PARA AGUAS LLUVIAS DESARROLLO 60 CALIBRE 20	ML		$ 62.500,00		51,30	$ 3.206.250,00	51,30	$ 3.206.250,00	$ 51,30	$ 3.206.250,00
ONP.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO, CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE) (LA VICTORIA 3,16)	KG		$ 11.369,00		2116,12	$ 24.058.168,28	2.116,12	$ 24.058.168,28	$ 2.116,12	$ 24.058.168,28
ONP.6	DESMONTE DE CABALLETE EN LAMINA ARQUITECTONICA	ML		$ 5.100,00		25,65	$ 130.815,00	25,65	$ 130.815,00	$ 25,65	$ 130.815,00
ONP.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE EN LAMINA TERMOACUSTICAS	ML		$ 45.600,00		25,65	$ 1.169.640,00	25,65	$ 1.169.640,00	$ 25,65	$ 1.169.640,00
ONP.8	PINTURA EN ESMALTE PARA CERRAMIENTO Y FACHADA DEL HOGAR INFANTIL	M2		$ 14.600,00		701,61	$ 10.243.506,00	701,61	$ 10.243.506,00	$ 701,61	$ 10.243.506,00
ONP.9	PINTURA EN ESMALTE PARA PUERTA PINCIPAL (INCLUYE MARCO Y UNA CARA)	M2		$ 14.900,00		3,30	$ 49.170,00	3,30	$ 49.170,00	$ 3,30	$ 49.170,00
ONP.10	CERAMIENTO EN LONA VERDE (H.I MEDELLIN 1,2)	ML		$ 9.967,00		33,30	$ 331.901,10	33,30	$ 331.901,10	$ 33,30	$ 331.901,10
ONP.11	ASEO GENERAL	ML		$ 3.350,00		567,22	$ 1.900.187,00	567,22	$ 1.900.187,00	$ 567,22	$ 1.900.187,00
ONP.12	PINTURA ESMALTE PARA PUERTAS INTERNAS, (INCLUYE MARCOS Y UNA CARA)	M2		$ 14.600,00		33,90	$ 494.940,00	33,90	$ 494.940,00	$ 33,90	$ 494.940,00
ONP.13	PLACA DE CONTRAPISO E=0,10 CONCRETO 3000 PSI (ITEM 3.10 URRAO - CHOCO)	M2		$ 61.205,00			$ -	97,65	$ 5.976.668,25	$ 97,65	$ 5.976.668,25
ONP.14	EXCAVACION MANUAL (INC. RETIRO DE ESCOMBROS) (ONP.16 MICHINGO - MEDELLIN)	M3		$ 45.300,00			$ -	29,29	$ 1.326.837,00	$ 29,29	$ 1.326.837,00
OPN.15	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE (ITEM 2.3 MEDELLIN - ANT.)	M3		$ 65.535,00			$ -	19,53	$ 1.279.898,55	$ 19,53	$ 1.279.898,55
OPN.16	MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15cm 4mm (ITEM 3.15 URRAO - ANT.)	KG		$ 10.366,00			$ -	202,64	$ 2.100.566,24	$ 202,64	$ 2.100.566,24

SUB TOTAL		$ 84.063.816,00		$ 138.201.600,00		$ 64.821.755,00		$ 148.885.571,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**23%**	$ 19.612.088,00		$ 32.242.433,00		$ 15.122.915,00		$ 34.735.004,00
IMPREVISTOS (%)	**2%**	$ 1.681.276,00		$ 2.764.032,00		$ 1.296.435,00		$ 2.977.711,00
UTILIDAD (%)	**6%**	$ 4.623.510,00		$ 7.601.088,00		$ 3.565.197,00		$ 8.188.706,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 878.467,00		$ 1.444.207,00		$ 677.387,00		$ 1.555.854,00
TOTAL		$ 110.859.157,00		$ 182.253.360,00		$ 85.483.689,00		$ 196.342.846,00

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)						ACTA DE MENORES Y MAYORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
H.I. LIBARDO MADRID RIOFRIO (REGIONAL VALLE)											
1	**OBRASPRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	79,61	$ 3.075,00	$ 244.801	93,00	$ 285.975,00	13,39	$ 41.174,25	$ 93,00	$ 285.975,00
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2.00 M. (INCLUYE	ML	42,60	$ 9.423,00	$ 401.420	0,00	$ -	-42,60	-$ 401.419,80	$ -	$ -
1.7	DEMOLICION MUROS (E=012 A 0,15) O (E=0,16 A 0,30)	M2	32,54	$ 25.510,00	$ 830.095	0,00	$ -	-32,54	-$ 830.095,40	$ -	$ -
1.10	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PISO (INCLUYE	M2	47,58	$ 6.635,00	$ 315.693	0,00	$ -	-47,58	-$ 315.693,30	$ -	$ -
1.17	DEMOLICION PLACA MACIZA H= 0.30 M (INCLUYE	M2	36,37	$ 25.099,00	$ 912.851	0,00	$ -	-36,37	-$ 912.850,63	$ -	$ -
1.37	DESMONTE DE ESCALERA EN MADERA EXISTENTE	M2	1,00	$ 33.544,00	$ 33.544	0,00	$ -	-1,00	-$ 33.544,00	$ -	$ -
1.38	RETIRO DE SOBRANTES CARGUE TRANSPORTE Y	M3	65,00	$ 23.059,00	$ 1.498.835	0,00	$ -	-65,00	-$ 1.498.835,00	$ -	$ -
2	**EXACAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**										
2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	32,30	$ 20.864,00	$ 673.907	0,00	$ -	-32,30	-$ 673.907,20	$ -	$ -
2.3	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO	M3	3,73	$ 60.474,00	$ 225.568	0,00	$ -	-3,73	-$ 225.568,02	$ -	$ -
3	**ESTRUCTURAS**										
3.21	VIGA DE CIMIENTO ENCONCRETO DE 3500 PSI	M3	3,99	$ 624.053,00	$ 2.489.971	0,00	$ -	-3,99	-$ 2.489.971,47	$ -	$ -
3.23	ZAPATA EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	4,03	$ 491.296,00	$ 1.979.923	0,00	$ -	-4,03	-$ 1.979.922,88	$ -	$ -
3.29	CONCRETO SOLADO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 M	M3	19,64	$ 22.788,00	$ 447.556	0,00	$ -	-19,64	-$ 447.556,32	$ -	$ -
3.32	MESON DE LAVAMANOS EN GRANITO PULIDO,	ML	4,20	$ 274.613,00	$ 1.153.375	0,00	$ -	-4,20	-$ 1.153.374,60	$ -	$ -
4	**MAMPOSTERIA**										
4.2	CAJAS INSPECCION 80 x 80 x 80 cm (INC. BASE y	UND	2,00	$ 352.800,00	$ 705.600	0,00	$ -	-2,00	-$ 705.600,00	$ -	$ -
5	**REDES HIDRAULICA, SANITARIA Y DE GAS**										
5.21	PUNTO AGUA FRIA PVC (INC. ACCESORIOS)	UND	8,00	$ 36.357,00	$ 290.856	0,00	$ -	-8,00	-$ 290.856,00	$ -	$ -
5.22	PUNTO DESAGUE PVC Ø 2" (INCLUYE ACCESORIOS)	UND	8,00	$ 34.312,00	$ 274.496	0,00	$ -	-8,00	-$ 274.496,00	$ -	$ -
5.34	BAJANTE A.LL. PVC Ø 3" (INC. ACCESORIOS)	ML	6,00	$ 39.220,00	$ 235.320	7,03	$ 275.716,60	1,03	$ 40.396,60	$ 7,03	$ 275.716,60
9	**PISOS, ENCHAPES y GUARDAESCOBAS**										
9.4	LIMPIEZA Y LAVADO SUPERFICIAL CON ÁCIDO	M2	111,16	$ 23.784,00	$ 2.643.829	331,16	$ 7.876.309,44	220,00	$ 5.232.480,00	$ 331,16	$ 7.876.309,44
9.9	CERAMICA 33 X 33 (INCLUYE PEGACOR Y BONILLA)	M2	28,48	$ 53.839,00	$ 1.533.335	0,00	$ -	-28,48	-$ 1.533.334,72	$ -	$ -
9.13	TABLETA GRES LISO DE 33 x 33 MORTERO 1:4	M2	24,85	$ 53.747,00	$ 1.335.613	0,00	$ -	-24,85	-$ 1.335.612,95	$ -	$ -
10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**										
10.18	CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR (INCLUYE	M2	93,00	$ 62.309,00	$ 5.794.737	0,00	$ -	-93,00	-$ 5.794.737,00	$ -	$ -
10.20	CANAL EN PVC AMAZONAS Y/O SIMILAR	ML	11,35	$ 47.053,00	$ 534.052	22,20	$ 1.044.576,60	10,85	$ 510.525,05	$ 22,20	$ 1.044.576,60
11.2	**CARPINTERIA METALICA Y DE ALUMINIO**										
11.2.1	BARANDA Y PASAMANOS EN TUBO PARA CIRCULACI	ML	26,10	$ 122.266,00	$ 3.191.143	25,30	$ 3.093.329,80	-0,80	-$ 97.812,80	$ 25,30	$ 3.093.329,80

12	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**											
12.5	LAVAMANOS DE SOBREPONER (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA)	UND	8,00	$ 225.522,00	$ 1.804.176	0,00	$ -	-8,00	-$ 1.804.176,00	$ -	$ -
12.18	GRIFERIA PARA LAVAMANOS (INCLUYE ACCESORIOS)	UND	8,00	$ 96.814,00	$ 774.512	0,00	$ -	-8,00	-$ 774.512,00	$ -	$ -
14	**PINTURA**											
14.2	ESTUCO SOBRE MUROS (INCLUYE APLICACIÓN Y	M2	11,09	$ 5.772,00	$ 64.011	71,09	$ 410.331,48	60,00	$ 346.320,00	$ 71,09	$ 410.331,48
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE	M2	400,00	$ 11.529,00	$ 4.611.600	400,00	$ 4.611.600,00	-	$ -	$ 400,00	$ 4.611.600,00
14.14	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	180,00	$ 7.842,00	$ 1.411.560	286,25	$ 2.244.772,50	106,25	$ 833.212,50	$ 286,25	$ 2.244.772,50
16	**CERRADURAS Y VIDRIOS**											
16.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESPEJOS BISELADOS	M2	1,50	$ 39.049,00	$ 58.574	0,00	$ -	-1,50	-$ 58.573,50	$ -	$ -
17	**OBRAS EXTERIORES**											
17.18	PARQUE INFANTIL TIPO A EL CUAL INCLUYE (2 techos, 1 rodadero sencillo, 1 rodadero doble, 1 rodadero caracol, 1 muro de escalar, 1 triki paleta, 1 escalera de pasos con sus respectivas barandas, 3 plataformas plasticas, 1 escalador de atbol, 1 plataforma encauchetada, 1 domo plastico, 1 barra de giro para salidad de rodadero, 1 salida de rodadero en fibra de vidrio, 2 encierros metálicos)	UND	1,00	$ 13.462.143,00	$ 13.462.143	1,00	$ 13.462.143,00	-	$ -	$ 1,00	$ 13.462.143,00
18.	**OBRAS NO PREVISTAS**											
ONP-1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO, CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE) (H.I LAVICTORIA 3,16)	KG		$ 11.369,00		2318,28	$ 26.356.525,32	2.318,28	$ 26.356.525,32	$ 2.318,28	$ 26.356.525,32
ONP-2	CUBIERTA TERMOACUSTICA UPVC ESPESOR 2,5 MM (INCLUYE ACCESORIOS) (MEDELLIN 10.8)	M2		$ 153.100,00		85,40	$ 13.074.740,00	85,40	$ 13.074.740,00	$ 85,40	$ 13.074.740,00
ONP-3	ASEO GENERAL	M2		$ 3.350,00		93,00	$ 311.550,00	93,00	$ 311.550,00	$ 93,00	$ 311.550,00

SUB TOTAL		$ 49.933.096,00		$ 73.047.570,00		$ 23.114.474,00		$ 73.047.570,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**22%**	$ 10.985.281,00		$ 16.070.465,00		$ 5.085.184,00		$ 16.070.465,00
IMPREVISTOS (%)	**3%**	$ 1.497.993,00		$ 2.191.427,00		$ 693.434,00		$ 2.191.427,00
UTILIDAD (%)	**5%**	$ 2.496.655,00		$ 3.652.379,00		$ 1.155.724,00		$ 3.652.379,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 474.364,00		$ 693.952,00		$ 219.588,00		$ 693.952,00
TOTAL		$ 65.387.389,00		$ 95.655.793,00		$ 30.268.404,00		$ 95.655.788,00

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)						ACTA DE MENORES Y MAYORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
H.I. SAN PEDRO PALMIRA (REGIONAL VALLE)											
1	**OBRASPRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	250,00	$3.075,00	$ 768.750	250,00	$ 768.750,00	-	$ -	$ 250,00	$ 768.750,00
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2.00 M. (INCLUYE REPISA REPISA Y LONA VERDE	ML	35,00	$9.423,00	$ 329.805	0,00	$ -	-35,00	-$ 329.805,00	$ -	$ -
1.11	DEMOLICION PISOS EN TABLON (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	M2	40,00	$6.635,00	$ 265.400	74,54	$ 494.572,90	34,54	$ 229.172,90	$ 74,54	$ 494.572,90
1.20	DESMONTE DE MARCOS Y PUERTAS PUERTAS METALICAS Y/ O DE MADERA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTES).	UND	2,00	$18.416,00	$ 36.832	0,00	$ -	-2,00	-$ 36.832,00	$ -	$ -
1.30	DESMONTE DE CUBIERTA TRASLUCIDA (INCLUYE RETIRO)	M2	31,25	$7.603,00	$ 237.594	181,61	$ 1.380.780,83	150,36	$ 1.143.187,08	$ 181,61	$ 1.380.780,83
9	**PISOS, ENCHAPES y GUARDAESCOBAS**										
9.4	LIMPIEZA Y LAVADO SUPERFICIAL CON ÁCIDO	M2	1150,00	$23.784,00	$ 27.351.600	451,28	$ 10.733.243,52	-698,72	-$ 16.618.356,48	$ 451,28	$ 10.733.243,52
9.15	TABLETA GRES LISO DE 33 x 33 MORTERO 1:4	M2	40,00	$53.747,00	$ 2.149.880	0,00	$ -	-40,00	-$ 2.149.880,00	$ -	$ -
10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**										
10.3	IMPERMEABILIZACION CANALES MANTO ASFALTICO Y FOIL ALUMINIO	M2	20,00	$30.453,00	$ 609.060	20,00	$ 609.060,00	-	$ -	$ 20,00	$ 609.060,00
10.11	TEJA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 22 PINTADA	M2	40,50	$47.379,00	$ 1.918.850	0,00	$ -	-40,50	-$ 1.918.849,50	$ -	$ -
10.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA TRANSLUCIDA	M2	31,25	$29.337,00	$ 916.781	55,44	$ 1.626.443,28	24,19	$ 709.662,03	$ 55,44	$ 1.626.443,28
11.3	**CARPINTERIA DE MADERA**										
11.3.1	MARCO PUERTA Y ENCHAPE, TABLA CHAPA x 0.15 M	UND	2,00	$166.761,00	$ 333.522	0,00	$ -	-2,00	-$ 333.522,00	$ -	$ -
11.3.2	HOJA PUERTA ENTAMBORADA TRIPLEX-TABLEX 0.76-1.0 M	M2	2,00	$188.513,00	$ 377.026	0,00	$ -	-2,00	-$ 377.026,00	$ -	$ -
12	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**										
12.22	SUMINISTRO DE DISIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE PARA BAÑOS	M2	7,20	$327.561,00	$ 2.358.439	0,00	$ -	-7,20	-$ 2.358.439,20	$ -	$ -
14	**PINTURA**										
14.2	ESTUCO SOBRE MUROS (INCLUYE APLICACIÓN Y LIJADA)	M2	69,42	$5.772,00	$ 400.692	100,32	$ 579.047,04	30,90	$ 178.354,80	$ 100,32	$ 579.047,04
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)	M2	150,00	$11.529,00	$ 1.729.350	350,32	$ 4.038.839,28	200,32	$ 2.309.489,28	$ 350,32	$ 4.038.839,28
18	**ACTIVIDADES NO PREVISTAS**										
ONP.1	GUARDA ESCOBA EN CERAMICA (INLUYE CORTE, PEGACOR Y BOQUILLA)	ML		$ 18.550,00		53,36	$ 989.828,00	53,36	$ 989.828,00	$ 53,36	$ 989.828,00

ONP.2	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA (INCLUYE LAVADO DE ESTRUCTURA, RESANE CORROSION, PUNTOS DE SOLDADURA, APLICACIÓN PINTURA ANTICORROSIVA COLOR GRIS, APLICACIÓN ESMALTE COLOR BLANCO). (MEDELLIN 10.23)	M2		$ 33.096,00		182,66	$ 6.045.315,36	182,66	$ 6.045.315,36	$ 182,66	$ 6.045.315,36
ONP.3	PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4 (VERSALLES 8.5)	M2		$ 14.036,00		76,23	$ 1.069.964,28	76,23	$ 1.069.964,28	$ 76,23	$ 1.069.964,28
ONP.4	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4 (PRADERA 9.1)	M2		$ 23.174,00		74,54	$ 1.727.389,96	74,54	$ 1.727.389,96	$ 74,54	$ 1.727.389,96
ONP.5	VINILO KORAZA (BOLIVAR 14.14)	M2		$ 7.842,00		35,40	$ 277.606,80	35,40	$ 277.606,80	$ 35,40	$ 277.606,80
ONP.6	CERAMICA 33 X 33 (INCLUYE PEGACOR Y BOQUILLA) (RIOFRIO 9.9)	M2		$ 53.839,00		74,54	$ 4.013.159,06	74,54	$ 4.013.159,06	$ 74,54	$ 4.013.159,06
ONP.7	CUBIERTA TERMOACUSTICA UPVC ESPESOR 2,5 MM (INCLUYE ACCESORIOS) (MEDELLIN 10.8)	M2		$ 153.100,00		127,20	$ 19.474.320,00	127,20	$ 19.474.320,00	$ 127,20	$ 19.474.320,00
ONP.8	ASEO GENERAL	M2		$ 3.350,00		598,60	$ 2.005.310,00	598,60	$ 2.005.310,00	$ 598,60	$ 2.005.310,00
ONP.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA CUBIERTA (INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO, CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN:FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE) (ITEM 3.16 LA VICTORIA - VALLE)	KG		$ 11.369,00		296,80	$ 3.374.319,20	296,80	$ 3.374.319,20	$ 296,80	$ 3.374.319,20
ONP.10	DESMONTE DE FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA (INC. RETIRO DE ESCOMBROS) (ONP 15 MEDELLIN - ANT.)	ML		$ 5.500,00		18,00	$ 99.000,00	18,00	$ 99.000,00	$ 18,00	$ 99.000,00
ONP.11	DESMONTE DE CABALLETE EN LAMINA ARQUITECTONICA (ONP 6 CERTEGUI - CHOCO)	ML		$ 5.100,00		16,00	$ 81.600,00	16,00	$ 81.600,00	$ 16,00	$ 81.600,00
ONP.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE EN LAMINA TERMOACUSTICAS (ONP 7 CERTEGUI - CHOCO)	ML		$ 45.600,00		16,00	$ 729.600,00	16,00	$ 729.600,00	$ 16,00	$ 729.600,00
ONP.13	FLANCHE EN LAMINA CAL 22 D= 50 CM (ONP 3 PRADERA - VALLE)	ML		$ 35.000,00		18,00	$ 630.000,00	18,00	$ 630.000,00	$ 18,00	$ 630.000,00

SUB TOTAL		$ 39.783.581,00		$ 60.748.150,00		$ 20.964.569,00		$ 60.748.150,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**22%**	$ 8.752.388,00		$ 13.364.593,00		$ 4.612.205,00		$ 13.364.593,00
IMPREVISTOS (%)	**3%**	$ 1.193.507,00		$ 1.822.445,00		$ 628.937,00		$ 1.822.445,00
UTILIDAD (%)	**5%**	$ 1.989.179,00		$ 3.037.408,00		$ 1.048.228,00		$ 3.037.408,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 377.944,00		$ 577.108,00		$ 199.163,00		$ 577.108,00
TOTAL		$ 52.096.599,00		$ 79.549.704,00		$ 27.453.102,00		$ 79.549.704,00

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)						ACTA DE MENORES Y MAYORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
H.I. PATITOS TRAVIESOS BOLIVAR (REGIONAL VALLE)											
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	250,00	$3.075,00	$ 768.750	148,20	$ 455.715,00	-101,80	-$ 313.035,00	$ 148,20	$ 455.715,00
1.10	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PISO (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	M2	50,00	$9.001,00	$ 450.050	51,60	$ 464.451,60	1,60	$ 14.401,60	$ 51,60	$ 464.451,60
1.12	DESMONTE DE GUARDA ESCOBA EN MADERA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	ML	25,00	$2.948,00	$ 73.700	17,10	$ 50.410,80	-7,90	-$ 23.289,20	$ 17,10	$ 50.410,80
1.16	DEMOLICION PLACA MACIZA H= 0.15 M (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	M2	70,00	$23.116,00	$ 1.618.120	148,20	$ 3.425.791,20	78,20	$ 1.807.671,20	$ 148,20	$ 3.425.791,20
1.20	DESMONTE DE MARCOS Y PUERTAS PUERTAS METALICAS Y/ O DE MADERA (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTES).	UND	3,00	$18.416,00	$ 55.248	3,00	$ 55.248,00	-	$ -	$ 3,00	$ 55.248,00
3	**ESTRUCTURAS**										
3.11	LOSA MACIZA ENTREPISO H = 12 cm - CONCRETO	M2	158,00	$72.898,00	$ 11.517.884	0,00	$ -	-158,00	-$ 11.517.884,00	$ -	$ -
3.12	PLACA DE CONTRAPISO E=0,05	M2	108,00	$35.032,00	$ 3.783.456	0,00	$ -	-108,00	-$ 3.783.456,00	$ -	$ -
9	**PISOS, ENCHAPES y GUARDAESCOBAS**										
9.4	LIMPIEZA Y LAVADO SUPERFICIAL CON ÁCIDO	M2	160,00	$23.784,00	$ 3.805.440	380,00	$ 9.037.920,00	220,00	$ 5.232.480,00	$ 380,00	$ 9.037.920,00
9.20	GUARDA ESCOBA EN CERAMICA (INLUYE CORTE,	ML	25,00	$10.854,00	$ 271.350	59,65	$ 647.441,10	34,65	$ 376.091,10	$ 59,65	$ 647.441,10
9.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN	M2	158,00	$45.899,00	$ 7.252.042	0,00	$ -	-158,00	-$ 7.252.042,00	$ -	$ -
14	**PINTURA**										
14.2	ESTUCO SOBRE MUROS (INCLUYE APLICACIÓN Y	M2	54,00	$5.772,00	$ 311.688	100,00	$ 577.200,00	46,00	$ 265.512,00	$ 100,00	$ 577.200,00
14.3	RESANANE DE MUROS	M2	70,00	$2.386,00	$ 167.020	70,00	$ 167.020,00	-	$ -	$ 70,00	$ 167.020,00
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE	M2	350,00	$11.529,00	$ 4.035.150	555,97	$ 6.409.778,13	205,97	$ 2.374.628,13	$ 555,97	$ 6.409.778,13
14.14	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	100,00	$7.842,00	$ 784.200	250,00	$ 1.960.500,00	150,00	$ 1.176.300,00	$ 250,00	$ 1.960.500,00
17	**OBRAS EXTERIORES**										
17.18	PARQUE INFANTIL TIPO A EL CUAL INCLUYE (2 techos, 1 rodadero sencillo, 1 rodadero doble, 1 rodadero caracol, 1 muro de escalar, 1 triki paleta, 1 escalera de pasos con sus respectivas barandas, 3 plataformas plasticas, 1 escalador de atbol, 1 plataforma encauchetada, 1 domo plastico, 1 barra de giro para salidad de rodadero, 1 salida de rodadero en fibra de vidrio, 2 encierros metálicos)	UND	1,00	$13.462.143,00	$ 13.462.143	1,00	$ 13.462.143,00	-	$ -	$ 1,00	$ 13.462.143,00
ONP	**OBRAS NO PREVISTAS**										
ONP.1	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO	M3		$ 60.474,00		14,82	$ 896.224,68	14,82	$ 896.224,68	$ 14,82	$ 896.224,68
ONP.2	PLACA DE CONTRAPISO E=0,10 CONCRETO 3000 PSI	M2		$ 64.977,00		148,20	$ 9.629.591,40	148,20	$ 9.629.591,40	$ 148,20	$ 9.629.591,40
ONP.3	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2		$ 23.174,00		148,20	$ 3.434.386,80	148,20	$ 3.434.386,80	$ 148,20	$ 3.434.386,80
ONP.4	CERAMICA 33 X 33 (INCLUYE PEGACOR Y BOQUILLA)	M2		$ 53.839,00		148,20	$ 7.978.939,80	148,20	$ 7.978.939,80	$ 148,20	$ 7.978.939,80
ONP.5	MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15cm 4mm	KG		$ 10.366,00		303,81	$ 3.149.294,46	303,81	$ 3.149.294,46	$ 303,81	$ 3.149.294,46
ONP.6	ASEO GENERAL	M2		$ 3.350,00		308,00	$ 1.031.800,00	308,00	$ 1.031.800,00	$ 308,00	$ 1.031.800,00
ONP.7	REJILLA CON SOSCO DE ALUMINIO 4 X 2 PULG (ONP.74 - MEDELLIN ANT.)	UND		$ 20.660,00		2,00	$ 41.320,00	2,00	$ 41.320,00	$ 2,00	$ 41.320,00

SUB TOTAL		$ 48.356.241,00		$ 62.875.176,00		$ 14.518.935,00		$ 62.875.176,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**22%**	$ 10.638.373,00		$ 13.832.539,00		$ 3.194.166,00		$ 13.832.539,00
IMPREVISTOS (%)	**3%**	$ 1.450.687,00		$ 1.886.255,00		$ 435.568,00		$ 1.886.255,00
UTILIDAD (%)	**5%**	$ 2.417.812,00		$ 3.143.759,00		$ 725.947,00		$ 3.143.759,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 459.384,00		$ 597.314,00		$ 137.930,00		$ 597.314,00
TOTAL		$ 63.322.497,00		$ 82.335.043,00		$ 19.012.546,00		$ 82.335.043,00

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)			ANTERIOR ACTA			PRESENTE ACTA		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
H.I. PALACIO DE LOS NIÑOS LA VICTORIA (REGIONAL VALLE)											
1	**OBRASPRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	320,00	$ 3.075,00	$ 984.000	166,93	$ 513.309,75	- 153,07	-$ 470.690,25	$ 166,93	$ 513.309,75
1.10	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PISO (INCLUYE	M2	48,00	$ 9.001,00	$ 432.048	23,69	$ 213.233,69	- 24,31	-$ 218.814,31	$ 23,69	$ 213.233,69
1.13	DEMOLICIÓN DE DE GUARDA ESCOBA EN CERAMICA	ML	12,00	$ 2.948,00	$ 35.376	5,47	$ 16.125,56	- 6,53	-$ 19.250,44	$ 5,47	$ 16.125,56
1.18	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE	UND	14,00	$ 23.289,00	$ 326.046	14,00	$ 326.046,00	-	$ -	$ 14,00	$ 326.046,00
3	**ESTRUCTURAS**										
3.1	CONCRETO PARA COLUMNAS 3000 PSI (INCLUYE	M3	1,50	$ 709.168,00	$ 1.063.752	0,00	$ -	- 1,50	-$ 1.063.752,00	$ -	$ -
3.11	LOSA MACIZA ENTREPISO H = 12 cm - CONCRETO	M2	160,00	$ 72.898,00	$ 11.663.680	0,00	$ -	- 160,00	-$ 11.663.680,00	$ -	$ -
3.13	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	650,00	$ 4.019,00	$ 2.612.350	1139,36	$ 4.579.087,84	489,36	$ 1.966.737,84	$ 1.139,36	$ 4.579.087,84
3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA	KG	1400,00	$ 11.369,00	$ 15.916.600	1817,00	$ 20.657.473,00	417,00	$ 4.740.873,00	$ 1.817,00	$ 20.657.473,00
3.20	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	4,00	$ 759.904,00	$ 3.039.616	4,00	$ 3.039.616,00	-	$ -	$ 4,00	$ 3.039.616,00
3.23	ZAPATA EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3	3,60	$ 491.296,00	$ 1.768.666	4,60	$ 2.259.961,60	1,00	$ 491.296,00	$ 4,60	$ 2.259.961,60
3.27	MESONES EN CONCRETO DE 60 cm	ML	1,80	$ 98.675,00	$ 177.615	1,80	$ 177.615,00	-	$ -	$ 1,80	$ 177.615,00
3.29	CONCRETO SOLADO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 M	M3	16,00	$ 22.788,00	$ 364.608	2,00	$ 45.576,00	- 14,00	-$ 319.032,00	$ 2,00	$ 45.576,00
4	**MAMPOSTERIA**										
4.10	MUROS BLOQUE DE ARCILLA No. 5	M2	38,00	$ 69.296,00	$ 2.633.248	44,07	$ 3.053.874,72	6,07	$ 420.626,72	$ 44,07	$ 3.053.874,72
8	**PAÑETES**										
8.4	PAÑETE LISO CULATAS 1:3	M2	30,00	$ 20.828,00	$ 624.840	99,80	$ 2.078.634,40	69,80	$ 1.453.794,40	$ 99,80	$ 2.078.634,40
9	**PISOS, ENCHAPES y GUARDAESCOBAS**										
9.4	LIMPIEZA Y LAVADO SUPERFICIAL CON ÁCIDO	M2	300,00	$ 23.784,00	$ 7.135.200	320,00	$ 7.610.880,00	20,00	$ 475.680,00	$ 320,00	$ 7.610.880,00
9.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN	M2	30,00	$ 40.679,00	$ 1.220.370	23,69	$ 963.685,51	- 6,31	-$ 256.684,49	$ 23,69	$ 963.685,51
11.3	**CARPINTERIA DE MADERA**										
11.3.1	MARCO PUERTA Y ENCHAPE, TABLA CHAPA x 0.15 M	UND	2,00	$ 166.761,00	$ 333.522	0,00	$ -	- 2,00	-$ 333.522,00	$ -	$ -
11.3.2	HOJA PUERTA ENTAMBORADA TRIPLEX-TABLEX 0.76-	M2	2,00	$ 188.513,00	$ 377.026	0,00	$ -	- 2,00	-$ 377.026,00	$ -	$ -
12	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**										
12.4	LAVAMANOS DE COLGAR LINEA INFANTIL (INCLUYE GF	UND	14,00	$ 216.784,00	$ 3.034.976	0,00	$ -	- 14,00	-$ 3.034.976,00	$ -	$ -
14	**PINTURA**										
14.2	ESTUCO SOBRE MUROS (INCLUYE APLICACIÓN Y	M2	180,00	$ 5.772,00	$ 1.038.960	157,90	$ 911.398,80	- 22,10	-$ 127.561,20	$ 157,90	$ 911.398,80
14.3	RESANANE DE MUROS	M2	80,00	$ 2.386,00	$ 190.880	60,80	$ 145.068,80	- 19,20	-$ 45.811,20	$ 60,80	$ 145.068,80
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE	M2	600,00	$ 11.529,00	$ 6.917.400	588,80	$ 6.788.275,20	- 11,20	-$ 129.124,80	$ 588,80	$ 6.788.275,20
14.14	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	150,00	$ 7.842,00	$ 1.176.300	330,58	$ 2.592.408,36	180,58	$ 1.416.108,36	$ 330,58	$ 2.592.408,36

17.18	PARQUE INFANTIL TIPO A EL CUAL INCLUYE (2 techos, 1 rodadero sencillo, 1 rodadero doble, 1 rodadero caracol, 1 muro de escalar, 1 triki paleta, 1 escalera de pasos con sus respectivas barandas, 3 plataformas plasticas, 1 escalador de atbol, 1 plataforma encauchetada, 1 domo plastico, 1 barra de giro para salidad de rodadero, 1 salida de rodadero en fibra de vidrio, 2 encierros metálicos)	UND	1,00	$ 13.462.143,00	$ 13.462.143	1,00	$ 13.462.143,00	-	$ -	$ 1,00	$ 13.462.143,00
ONP	**ACTIVIDADES NO PREVISTAS**											
ONP.1	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE PARED (INCLUYE RETIRO	M2		$ 7.474,00		10,03	$ 74.964,22	10,03	$ 74.964,22	$ 10,03	$ 74.964,22
ONP.2	COLUMNETA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO	ML		$ 662.544,00		18,05	$ 11.958.919,20	18,05	$ 11.958.919,20	$ 18,05	$ 11.958.919,20
ONP.3	VIGA CINTA EN CONCRETO DE 3500 PSI (MEDELLIN	M3		$ 679.477,00		0,50	$ 339.738,50	0,50	$ 339.738,50	$ 0,50	$ 339.738,50
ONP.4	CIELO RASO EN DRY WALL CON PERFILERIA DE	M2		$ 44.178,00		23,69	$ 1.046.576,82	23,69	$ 1.046.576,82	$ 23,69	$ 1.046.576,82
ONP.5	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD	M2		$ 60.651,00		34,96	$ 2.120.358,96	34,96	$ 2.120.358,96	$ 34,96	$ 2.120.358,96
ONP.6	SANITARIO INFANTIL DOS PIEZAS (INCLUYE	UND		$ 443.701,00		14,00	$ 6.211.814,00	14,00	$ 6.211.814,00	$ 14,00	$ 6.211.814,00
ONP.7	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2		$ 23.174,00		46,96	$ 1.088.251,04	46,96	$ 1.088.251,04	$ 46,96	$ 1.088.251,04
ONP.8	DEMOLICION DE MUROS (RIOFRIO 1.7)	M2		$ 25.510,00		44,07	$ 1.124.225,70	44,07	$ 1.124.225,70	$ 44,07	$ 1.124.225,70
ONP.9	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO TEJA DE BARRO	M2		$ 20.124,00		27,69	$ 557.233,56	27,69	$ 557.233,56	$ 27,69	$ 557.233,56
ONP.10	CANAL EN PVC AMAZONAS Y/O SIMILAR (H.I LOS	ML		$ 47.053,00		1,20	$ 56.463,60	1,20	$ 56.463,60	$ 1,20	$ 56.463,60
ONP.11	CUBIERTA TERMOACUSTICA UPVC ESPESOR 2,5 MM	M2		$ 153.100,00		126,34	$ 19.342.654,00	126,34	$ 19.342.654,00	$ 126,34	$ 19.342.654,00
ONP.12	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2.00 M. (INCLUYE	ML		$ 9.423,00		78,00	$ 734.994,00	78,00	$ 734.994,00	$ 78,00	$ 734.994,00
ONP.13	DEMOLICION PLACA MACIZA H= 0,15 M (INCLUYE	M2		$ 23.116,00		141,56	$ 3.272.300,96	141,56	$ 3.272.300,96	$ 141,56	$ 3.272.300,96
ONP.14	MALLA ELECTROSOLDADA 15 X 15cm 4mm (URRAO	KG		$ 10.366,00		288,67	$ 2.992.353,22	288,67	$ 2.992.353,22	$ 288,67	$ 2.992.353,22
ONP.15	PLACA DE CONTRAPISO E=0,10 CONCRETO 3000 PSI	M2		$ 64.977,00		141,56	$ 9.198.144,12	141,56	$ 9.198.144,12	$ 141,56	$ 9.198.144,12
ONP.16	ASEO GENERAL	M2		$ 3.350,00		345,19	$ 1.156.386,50	345,19	$ 1.156.386,50	$ 345,19	$ 1.156.386,50
ONP.17	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABALLETE EN LAMINA TERMOACUSTICAS (ONP 7 CERTEGUI - CHOCO)	ML		$ 45.600,00		27,85	$ 1.269.960,00	27,85	$ 1.269.960,00	$ 27,85	$ 1.269.960,00
ONP.18	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PANEL LED REDONDA DE 18W (ONP.57 MEDELLIN - ANT.)	UND		$ 63.380,00		2,00	$ 126.760,00	2,00	$ 126.760,00	$ 2,00	$ 126.760,00
ONP.19	SALIDA LAMPARA PVC (ONP.7 CALI - VALLE)	UND		$ 65.500,00		2,00	$ 131.000,00	2,00	$ 131.000,00	$ 2,00	$ 131.000,00
ONP.20	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (ITEM 2.1 RIOFRIO - VALLE)	M3		$ 20.864,00		33,31	$ 694.979,84	33,31	$ 694.979,84	$ 33,31	$ 694.979,84
ONP.21	RELLENOS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION (ITEM 2,5 H.I MI CHINGO MEDELLIN)	M3		$ 33.643,00		9,65	$ 324.654,95	9,65	$ 324.654,95	$ 9,65	$ 324.654,95
ONP.22	TALA DE PALMERAS Y EXTRACCION DE RAICES (INCLUYE RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE)	UND		$ 130.210,00		11,00	$ 1.432.310,00	11,00	$ 1.432.310,00	$ 11,00	$ 1.432.310,00
ONP.23	DESMONTE Y RETIRO DE LAVADERO	UND		$ 25.040,00		1,00	$ 25.040,00	1,00	$ 25.040,00	$ 1,00	$ 25.040,00
ONP.24	INSTALACION DE LAVADER0	UND		$ 30.000,00		1,00	$ 30.000,00	1,00	$ 30.000,00	$ 1,00	$ 30.000,00

SUB TOTAL		$ 76.529.222,00		$ 134.744.496,00		$ 58.215.275,00		$ 134.744.496,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**22%**	$ 16.836.429,00		$ 29.643.789,00		$ 12.807.361,00		$ 29.643.789,00
IMPREVISTOS (%)	**3%**	$ 2.295.877,00		$ 4.042.335,00		$ 1.746.458,00		$ 4.042.335,00
UTILIDAD (%)	**5%**	$ 3.826.461,00		$ 6.737.225,00		$ 2.910.764,00		$ 6.737.225,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 727.028,00		$ 1.280.073,00		$ 553.045,00		$ 1.280.073,00
TOTAL		$ 100.215.017,00		$ 176.447.918,00		$ 76.232.903,00		$ 176.447.908,00

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)			ANTERIOR ACTA			PRESENTE ACTA		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
H.I. VILLA DEL BEBE TULUA (REGIONAL VALLE)											
1	**OBRASPRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	150,00	$ 3.075,00	$ 461.250	150,48	$ 462.726,00	0,48	$ 1.476,00	$ 150,48	$ 462.726,00
5	**REDES HIDRAULICA, SANITARIA Y DE GAS**										
5.34	BAJANTE A.LL. PVC Ø 3" (INC. ACCESORIOS)	ML	36,00	$ 39.220,00	$ 1.411.920	19,95	$ 782.439,00	-16,05	-$ 629.481,00	$ 19,95	$ 782.439,00
8	**PAÑETES**										
8.4	PAÑETE LISO CULATAS 1:3	M2	69,00	$ 20.828,00	$ 1.437.132	39,70	$ 826.871,60	-29,30	-$ 610.260,40	$ 39,70	$ 826.871,60
10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**										
10.9	CUBIERTA FIBROCEMETO No.6 (INCLUYE	M2	120,00	$ 31.056,00	$ 3.726.720	150,48	$ 4.673.306,88	30,48	$ 946.586,88	$ 150,48	$ 4.673.306,88
10.20	CANAL EN PVC AMAZONAS Y/O SIMILAR	ML	70,00	$ 47.053,00	$ 3.293.710	30,00	$ 1.411.590,00	-40,00	-$ 1.882.120,00	$ 30,00	$ 1.411.590,00
14	**PINTURA**										
14.2	ESTUCO SOBRE MUROS (INCLUYE APLICACIÓN Y	M2	136,00	$ 5.772,00	$ 784.992	136,00	$ 784.992,00	-	$ -	$ 136,00	$ 784.992,00
14.3	RESANANE DE MUROS	M2	70,00	$ 2.386,00	$ 167.020	70,00	$ 167.020,00	-	$ -	$ 70,00	$ 167.020,00
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE	M2	300,00	$ 11.529,00	$ 3.458.700	300,00	$ 3.458.700,00	-	$ -	$ 300,00	$ 3.458.700,00
14.14	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	70,00	$ 7.842,00	$ 548.940	58,40	$ 457.972,80	-11,60	-$ 90.967,20	$ 58,40	$ 457.972,80
ONP	**OBRAS NO PREVISTAS**										
ONP.1	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO TEJA DE BARRO	M2		$ 20.124,00		150,48	$ 3.028.259,52	150,48	$ 3.028.259,52	$ 150,48	$ 3.028.259,52
ONP.2	CIELO RASO EN DRYWAALL (CALI 13,1)	M2		$ 44.178,00		13,37	$ 590.659,86	13,37	$ 590.659,86	$ 13,37	$ 590.659,86
ONP.3	CABALLETE FIBROCEMENTO	ML		$ 55.250,00		11,40	$ 629.850,00	11,40	$ 629.850,00	$ 11,40	$ 629.850,00
ONP.4	FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA D=25 A 45 CMS	ML		$ 35.000,00		24,00	$ 840.000,00	24,00	$ 840.000,00	$ 24,00	$ 840.000,00
ONP.5	DEMOLICON DE PAÑETE (INC. RETIRO DE	M2		$ 9.500,00		39,70	$ 377.150,00	39,70	$ 377.150,00	$ 39,70	$ 377.150,00
ONP.6	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2.00 M. (INCLUYE	M2		$ 9.423,00		35,00	$ 329.805,00	35,00	$ 329.805,00	$ 35,00	$ 329.805,00
ONP.7	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA DE	M2		$ 33.096,00		150,48	$ 4.980.286,08	150,48	$ 4.980.286,08	$ 150,48	$ 4.980.286,08
ONP.8	ASEO GENERAL	M2		$ 3.350,00		150,48	$ 504.108,00	150,48	$ 504.108,00	$ 150,48	$ 504.108,00
ONP.9	LIMPIEZA DE VIGA CANAL	M2		$ 7.000,00		19,84	$ 138.880,00	19,84	$ 138.880,00	$ 19,84	$ 138.880,00
ONP.10	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4 (ITEM 9.1 PRADERA - VALLE)	M2		$ 23.174,00		19,84	$ 459.772,16	19,84	$ 459.772,16	$ 19,84	$ 459.772,16
ONP.11	MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE PARA CUBIERTAS 1:4 A.=10 H.=10 CM.	ML		$ 23.000,00		24,28	$ 558.440,00	24,28	$ 558.440,00	$ 24,28	$ 558.440,00
ONP.12	SONDEO DE BAJANTES	ML		$ 10.000,00		8,00	$ 80.000,00	8,00	$ 80.000,00	$ 8,00	$ 80.000,00
ONP.13	IMPERMEABILIZACION CANALES MANTO ASFALTICO Y FOIL ALUMINIO (ITEM 10.3 PALMIRA - VALLE)	M2		$ 30.453,00		19,84	$ 604.187,52	19,84	$ 604.187,52	$ 19,84	$ 604.187,52
ONP.14	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PANEL LED REDONDA DE 18W (ONP.57 MEDELLIN - ANT.)	UND		$ 63.380,00		2,00	$ 126.760,00	2,00	$ 126.760,00	$ 2,00	$ 126.760,00

SUB TOTAL		$ 15.290.384,00		$ 26.273.776,00		$ 10.983.392,00		$ 26.273.776,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**22%**	$ 3.363.884,00		$ 5.780.231,00		$ 2.416.346,00		$ 5.780.231,00
IMPREVISTOS (%)	**3%**	$ 458.712,00		$ 788.213,00		$ 329.502,00		$ 788.213,00
UTILIDAD (%)	**5%**	$ 764.519,00		$ 1.313.689,00		$ 549.170,00		$ 1.313.689,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 145.259,00		$ 249.601,00		$ 104.342,00		$ 249.601,00
TOTAL		$ 20.022.758,00		$ 34.405.510,00		$ 14.382.752,00		$ 34.405.502,00

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)						ACTA DE MENORES Y MAYORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
H.I. LA FLORESTA CALI (VALLE)											
1	**OBRASPRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	315,00	$3.075,00	$ 968.625	237,04	$ 728.898,00	-77,96	-$ 239.727,00	$ 237,04	$ 728.898,00
1.29	DESMONTE DE CUBIERTA DE FIBROCEMENTO	M2	208,00	$7.453,00	$ 1.550.224	174,80	$ 1.302.784,40	-33,20	-$ 247.439,60	$ 174,80	$ 1.302.784,40
1.31	DESMONTE DE CUBIERTA DE CANALETA 90 (INCLUYE RETIRO)	M2	39,00	$8.309,00	$ 324.051	43,76	$ 363.601,84	4,76	$ 39.550,84	$ 43,76	$ 363.601,84
1.32	DESMONTE DE PERFILERIA DE ESTRUCTURA	KG	187,00	$7.474,00	$ 1.397.638	0,00	$ -	-187,00	-$ 1.397.638,00	$ -	$ -
1.36	DESMONTE DE CIELO RASO FALSO (INCLUYE	M2	146,00	$5.942,00	$ 867.532	160,98	$ 956.543,16	14,98	$ 89.011,16	$ 160,98	$ 956.543,16
5	**REDES HIDRAULICA, SANITARIA Y DE GAS**										
5.34	BAJANTE A.LL. PVC Ø 3" (INC. ACCESORIOS)	ML	12,00	$39.220,00	$ 470.640	5,00	$ 196.100,00	-7,00	-$ 274.540,00	$ 5,00	$ 196.100,00
10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**										
10.9	CUBIERTA FIBROCEMETO No.6 (INCLUYE	M2	208,00	$31.056,00	$ 6.459.648	174,80	$ 5.428.588,80	-33,20	-$ 1.031.059,20	$ 174,80	$ 5.428.588,80
10.18	CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR (INCLUYE	M2	62,00	$62.309,00	$ 3.863.158	43,76	$ 2.726.641,84	-18,24	-$ 1.136.516,16	$ 43,76	$ 2.726.641,84
10.20	CANAL EN PVC AMAZONAS Y/O SIMILAR	ML	52,00	$47.053,00	$ 2.446.756	37,00	$ 1.740.961,00	-15,00	-$ 705.795,00	$ 37,00	$ 1.740.961,00
13	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**										
13.1	CIELO RASO EN DRY WALL CON PERFILERIA DE	M2	146,00	$44.178,00	$ 6.449.988	0,00	$ -	-146,00	-$ 6.449.988,00	$ -	$ -
13.4	CIELO RASO EN LAMINAS DE ICOPOR LLUVIA	M2	146,00	$36.259,00	$ 5.293.814	160,98	$ 5.836.973,82	14,98	$ 543.159,82	$ 160,98	$ 5.836.973,82
14	**PINTURA**										
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE	M2	200,00	$11.529,00	$ 2.305.800	271,54	$ 3.130.584,66	71,54	$ 824.784,66	$ 271,54	$ 3.130.584,66
17	**OBRAS EXTERIORES**										
17.17	LIMPIEZA DE FACHADAS	M2	1,00	$ 3.379,00	$ 3.379	0,00	$ -	-1,00	-$ 3.379,00	$ -	$ -
ONP	**OBRAS NO PREVISTAS**										
ONP.1	MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURA METALICA DE	M2		$ 33.096,00		261,75	$ 8.662.878,00	261,75	$ 8.662.878,00	$ 261,75	$ 8.662.878,00
ONP.2	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE RETIRO DE	UND		$ 15.000,00		13,00	$ 195.000,00	13,00	$ 195.000,00	$ 13,00	$ 195.000,00
ONP.3	SALIDA + INTERRUPTOR LUMINEX O EQUIVALENTE-	UND		$ 59.604,00		2,00	$ 119.208,00	2,00	$ 119.208,00	$ 2,00	$ 119.208,00
ONP.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA LED	UND		$ 175.626,00		12,00	$ 2.107.512,00	12,00	$ 2.107.512,00	$ 12,00	$ 2.107.512,00
ONP.5	RETIRO RED ELECTRICA (INCLUYE RETIRO DE	GL		$ 430.000,00		1,00	$ 430.000,00	1,00	$ 430.000,00	$ 1,00	$ 430.000,00
ONP.6	ACOMETIDA PARCIAL EN TUBERIA CONDUIT PVC DE	ML		$ 18.800,00		65,20	$ 1.225.760,00	65,20	$ 1.225.760,00	$ 65,20	$ 1.225.760,00
ONP.7	SALIDA LAMPARA PVC	UND		$ 65.500,00		16,00	$ 1.048.000,00	16,00	$ 1.048.000,00	$ 16,00	$ 1.048.000,00
ONP.8	CABALLETE EN FIBROCEMENTO	ML		$ 55.250,00		8,40	$ 464.100,00	8,40	$ 464.100,00	$ 8,40	$ 464.100,00
ONP.9	ASEO GENERAL	UM2		$ 3.350,00		237,04	$ 794.084,00	237,04	$ 794.084,00	$ 237,04	$ 794.084,00
ONP.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PANEL LED REDONDA DE 18W (ONP.57 MEDELLIN - ANT.)	UND		$ 63.380,00		4,00	$ 253.520,00	4,00	$ 253.520,00	$ 4,00	$ 253.520,00
ONP.11	DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS) (ONP.2 URRAO - ANT.)	ML		$ 6.500,00		37,00	$ 240.500,00	37,00	$ 240.500,00	$ 37,00	$ 240.500,00
ONP.12	LIMPIEZA Y LAVADO SUPERFICIAL CON ÁCIDO MURIÁTICO PARA PISOS EXISTENTES (ITEM 9.4 LA VICTORIA - VALLE)	M2		$ 23.784,00		221,04	$ 5.257.215,36	221,04	$ 5.257.215,36	$ 221,04	$ 5.257.215,36

SUB TOTAL		$ 32.401.253,00		$ 43.209.455,00		$ 10.808.202,00		$ 43.209.455,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**22%**	$ 7.128.276,00		$ 9.506.080,00		$ 2.377.804,00		$ 9.506.080,00
IMPREVISTOS (%)	**3%**	$ 972.038,00		$ 1.296.284,00		$ 324.246,00		$ 1.296.284,00
UTILIDAD (%)	**5%**	$ 1.620.063,00		$ 2.160.473,00		$ 540.410,00		$ 2.160.473,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 307.812,00		$ 410.490,00		$ 102.678,00		$ 410.490,00
TOTAL		$ 42.429.442,00		$ 56.582.782,00		$ 14.153.340,00		$ 56.582.772,00

Dirección: Carrera 71B No. 55 - 15

e-mail: licitacionesybp@gmail.com johanfahir@gmail.com

Teléfono: +57 (1) 456 7970 – Celular: +57 (316) 237 2042

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)						ACTA DE MENORES Y MAYORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	H.I. MI PEQUEÑO TALLER VERSALLES (REGIONAL VALLE)										
1	**OBRASPRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	200,87	$3.075,00	$ 617.675	202,69	$ 623.271,75	1,82	$ 5.596,50	$ 202,69	$ 623.271,75
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2.00 M. (INCLUYE	ML	20,00	$9.423,00	$ 188.460	25,50	$ 240.286,50	5,50	$ 51.826,50	$ 25,50	$ 240.286,50
1.6	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE PARED (INCLUYE RETIRO	M2	25,00	$7.474,00	$ 186.850	25,00	$ 186.850,00	-	$ -	$ 25,00	$ 186.850,00
1.7	DEMOLICION MUROS (E=012 A 0,15) O (E=0,16 A 0,30)	M2	80,00	$25.099,00	$ 2.007.920	12,00	$ 301.188,00	-68,00	-$ 1.706.732,00	$ 12,00	$ 301.188,00
1.10	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PISO (INCLUYE	M2	45,00	$6.635,00	$ 298.575	0,00	$ -	-45,00	-$ 298.575,00	$ -	$ -
1.15	DEMOLICION PLACA MACIZA H= 0.10 M (INCLUYE	M2	8,00	$23.116,00	$ 184.928	0,00	$ -	-8,00	-$ 184.928,00	$ -	$ -
1.36	DESMONTE DE CIELO RASO FALSO (INCLUYE	M2	25,00	$5.942,00	$ 148.550	24,02	$ 142.726,84	-0,98	-$ 5.823,16	$ 24,02	$ 142.726,84
2	**EXACAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**										
2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	18,00	$20.864,00	$ 375.552	6,29	$ 131.234,56	-11,71	-$ 244.317,44	$ 6,29	$ 131.234,56
3	**ESTRUCTURAS**										
3.3	COLUMNETA DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO	ML	10,00	$662.544,00	$ 6.625.440	22,00	$ 14.575.968,00	12,00	$ 7.950.528,00	$ 22,00	$ 14.575.968,00
3.13	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	840,00	$4.019,00	$ 3.375.960	461,65	$ 1.855.371,35	-378,35	-$ 1.520.588,65	$ 461,65	$ 1.855.371,35
3.21	VIGA DE CIMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI	M3	3,00	$624.053,00	$ 1.872.159	2,30	$ 1.435.321,90	-0,70	-$ 436.837,10	$ 2,30	$ 1.435.321,90
3.29	CONCRETO SOLADO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 M	M3	20,00	$22.788,00	$ 455.760	0,48	$ 10.938,24	-19,52	-$ 444.821,76	$ 0,48	$ 10.938,24
4	**MAMPOSTERIA**										
4.11	MURO LADRILLO ESTRUCTURAL E=0.12 cm, A LA	M2	115,00	$46.592,00	$ 5.358.080	25,50	$ 1.188.096,00	-89,50	-$ 4.169.984,00	$ 25,50	$ 1.188.096,00
4.13	MURO EN SUPERBOARD 8MM. DOS CARAS (INCLUYE	M2	8,00	$66.657,00	$ 533.256	33,78	$ 2.251.673,46	25,78	$ 1.718.417,46	$ 33,78	$ 2.251.673,46
5	**REDES HIDRAULICA, SANITARIA Y DE GAS**										
5.34	BAJANTE A.LL. PVC Ø 3" (INC. ACCESORIOS)	ML	36,00	$39.220,00	$ 1.411.920	12,80	$ 502.016,00	-23,20	-$ 909.904,00	$ 12,80	$ 502.016,00
8	**PAÑETES**										
8.4	PAÑETE LISO CULATAS 1:3	M2	30,00	$20.828,00	$ 624.840	0,00	$ -	-30,00	-$ 624.840,00	$ -	$ -
8.5	PAÑETE LISO SOBRE MUROS 1:4	M2	30,00	$14.036,00	$ 421.080	37,62	$ 528.034,32	7,62	$ 106.954,32	$ 37,62	$ 528.034,32
9	**PISOS, ENCHAPES y GUARDAESCOBAS**										
9.4	LIMPIEZA Y LAVADO SUPERFICIAL CON ÁCIDO	M2	60,00	$23.784,00	$ 1.427.040	275,00	$ 6.540.600,00	215,00	$ 5.113.560,00	$ 275,00	$ 6.540.600,00
9.9	CERAMICA 33 X 33 (INCLUYE PEGACOR Y BONILLA)	M2	25,00	$53.839,00	$ 1.345.975	0,00	$ -	-25,00	-$ 1.345.975,00	$ -	$ -
9.13	TABLETA GRES LISO DE 33 x 33 MORTERO 1:4	M2	25,00	$53.747,00	$ 1.343.675	54,12	$ 2.908.787,64	29,12	$ 1.565.112,64	$ 54,12	$ 2.908.787,64
9.26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE EN	M2	45,00	$40.679,00	$ 1.830.555	31,00	$ 1.261.049,00	-14,00	-$ 569.506,00	$ 31,00	$ 1.261.049,00
10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**										
10.9	CUBIERTA FIBROCEMETO No.6 (INCLUYE	M2	120,00	$31.056,00	$ 3.726.720	98,57	$ 3.061.189,92	-21,43	-$ 665.530,08	$ 98,57	$ 3.061.189,92
10.20	CANAL EN PVC AMAZONAS Y/O SIMILAR	ML	70,00	$47.053,00	$ 3.293.710	30,00	$ 1.411.590,00	-40,00	-$ 1.882.120,00	$ 30,00	$ 1.411.590,00
11.2	**CARPINTERIA METALICA Y DE ALUMINIO**										
11.2.3	MARCOS PUERTAS LAMINA C.R. C18 - B=80 cm	UND	2,00	$121.019,00	$ 242.038	2,00	$ 242.038,00	-	$ -	$ 2,00	$ 242.038,00
11.2.8	CERRAMIENTO EN TUBERÍA ESTRUCTURAL	M2	85,00	$100.748,00	$ 8.563.580	51,00	$ 5.138.148,00	-34,00	-$ 3.425.432,00	$ 51,00	$ 5.138.148,00
11.2.16	VENTANERÍA EN ALUMINIO ANODIZADO COLOR	M2	5,00	$201.659,00	$ 1.008.295	5,70	$ 1.149.456,30	0,70	$ 141.161,30	$ 5,70	$ 1.149.456,30
11.3	**CARPINTERIA DE MADERA**										
11.3.2	HOJA PUERTA ENTAMBORADA TRIPLEX-TABLEX 0.76-	M2	4,00	$188.513,00	$ 754.052	4,00	$ 754.052,00	-	$ -	$ 4,00	$ 754.052,00
12	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**										
12.16	GRIFERIA LAVAPLATOS (INCLUYE INSTALACIÓN DE AC	UND	1,00	$94.045,00	$ 94.045	1,00	$ 94.045,00	-	$ -	$ 1,00	$ 94.045,00
13	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**										
13.1	CIELO RASO EN DRY WALL CON PERFILERIA DE	M2	25,00	$44.178,00	$ 1.104.450	24,02	$ 1.061.155,56	-0,98	-$ 43.294,44	$ 24,02	$ 1.061.155,56
14	**PINTURA**										
14.2	ESTUCO SOBRE MUROS (INCLUYE APLICACIÓN Y	M2	60,00	$5.772,00	$ 346.320	100,00	$ 577.200,00	40,00	$ 230.880,00	$ 100,00	$ 577.200,00
14.3	RESANANE DE MUROS	M2	100,00	$1.590,00	$ 159.000	100,00	$ 159.000,00	-	$ -	$ 100,00	$ 159.000,00
14.4	PINTURA PLASTICA ACRILICA LAVABLE	M2	450,00	$13.077,00	$ 5.884.650	369,48	$ 4.831.689,96	-80,52	-$ 1.052.960,04	$ 369,48	$ 4.831.689,96
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE	M2	720,00	$11.529,00	$ 8.300.880	450,00	$ 5.188.050,00	-270,00	-$ 3.112.830,00	$ 450,00	$ 5.188.050,00
14.14	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	230,00	$7.842,00	$ 1.803.660	311,45	$ 2.442.390,90	81,45	$ 638.730,90	$ 311,45	$ 2.442.390,90

15	**ACERO INOXIDABLE**											
15.4	MESON EN ACERO INOX. A=0.70 CON	ML	10,00	$319.027,00	$ 3.190.270	0,00		-10,00	-$ 3.190.270,00	$ -		
16	**CERRADURAS Y VIDRIOS**											
16.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO LAMINADO	M2	10,00	$162.498,00	$ 1.624.980	10,00	$ 1.624.980,00	-	$ -	$ 10,00	$ 1.624.980,00	
17	**OBRAS EXTERIORES**											
17.14	CONCERTINA EN ACERO INOXIDABLE DE 18	ML	30,00	$32.847,00	$ 985.410	25,50	$ 837.598,50	-4,50	-$ 147.811,50	$ 25,50	$ 837.598,50	
17.19	PARQUE INFANTIL TIPO A EL CUAL INCLUYE (2 techos, 1 rodadero sencillo, 1 rodadero doble, 1 rodadero caracol, 1 muro de escalar, 1 triki paleta, 1 escalera de pasos con sus respectivas barandas, 3 plataformas plasticas, 1 escalador de atbol, 1 plataforma encauchetada, 1 domo plastico, 1 barra de giro para salidad de rodadero, 1 salida de rodadero en fibra de vidrio, 2 encierros metálicos)	UND	1,00	$13.462.143,00	$ 13.462.143	1,00	$ 13.462.143,00	-	$ -	$ 1,00	$ 13.462.143,00	
ONP	**OBRAS NO PREVISTAS**											
ONP.1	ZAPATA EN CONCRETO DE 3500 PSI	M3		$ 491.296,00		1,28	$ 628.858,88	1,28	$ 628.858,88	$ 1,28	$ 628.858,88	
ONP.2	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4 (PRADERA 9.1)	M2		$ 23.174,00		54,12	$ 1.254.176,88	54,12	$ 1.254.176,88	$ 54,12	$ 1.254.176,88	
ONP.3	CABALLETE FIBROCEMENTO	ML		$ 55.250,00		10,00	$ 552.500,00	10,00	$ 552.500,00	$ 10,00	$ 552.500,00	
ONP.4	PLACA DE CONTRAPISO E=0,10 CONCRETO 3000 PSI	M2		$ 64.977,00		0,00	$ -	-	$ -	$ -	$ -	
ONP.5	ASEO GENERAL	M2		$ 3.350,00		275,00	$ 921.250,00	275,00	$ 921.250,00	$ 275,00	$ 921.250,00	
ONP.6	DESMONTE DE CUBIERTA DE FIBROCEMENTO (INCLUYE RETIRO) (ITEM 1.29 CALI - VALLE)	M2		$ 7.453,00		98,57	$ 734.642,21	98,57	$ 734.642,21	$ 98,57	$ 734.642,21	
ONP.7	ESTRUCTURA MADERA PARA CUBIERTA (ONP.5 PRADERA - VALLE)	M2		$ 22.260,00		24,82	$ 552.493,20	24,82	$ 552.493,20	$ 24,82	$ 552.493,20	
ONP.8	LAVADO DE LADRILLO DE CERRAMIENTO CON ACIDO MURIATICO	M2		$ 10.000,00		51,00	$ 510.000,00	51,00	$ 510.000,00	$ 51,00	$ 510.000,00	
ONP.9	MUROS BLOQUE DE ARCILLA No. 5 (ITEM 4.10 LA VICTORIA - VALLE)	M2		$ 69.296,00		12,00	$ 831.552,00	12,00	$ 831.552,00	$ 12,00	$ 831.552,00	
ONP.10	SALIDA LAMPARA PVC (ONP.7 CALI - VALLE)	UND		$ 65.500,00		4,00	$ 262.000,00	4,00	$ 262.000,00	$ 4,00	$ 262.000,00	
ONP.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PANEL LED REDONDA DE 18W (ONP.57 MEDELLIN - ANT.)	UND		$ 63.380,00		4,00	$ 253.520,00	4,00	$ 253.520,00	$ 4,00	$ 253.520,00	
ONP.12	SALIDA + INTERRUPTOR LUMINEX O EQUIVALENTE-PVC (ITEM 7.1 URRAO - ANT.)	UND		$ 59.604,00		1,00	$ 59.604,00	1,00	$ 59.604,00	$ 1,00	$ 59.604,00	
ONP.13	SALIDA PVC+TOMA DOBLE (GFCI) LUMINEX O EQUIVALENTE (ITEM 7.3 URRAO - ANT.)	UND		$ 64.230,00		1,00	$ 64.230,00	1,00	$ 64.230,00	$ 1,00	$ 64.230,00	
ONP.14	DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS) (ONP.2 URRAO - ANT.)	ML		$ 6.500,00		30,00	$ 195.000,00	30,00	$ 195.000,00	$ 30,00	$ 195.000,00	
ONP.15	DESMONTE Y RETIRO DE CERRAMIENTO EN MADERA Y ALAMBRE DE PUA (INC. RETIRO DE ESCOMBROS)	M2		$ 7.500,00		51,00	$ 382.500,00	51,00	$ 382.500,00	$ 51,00	$ 382.500,00	

SUB TOTAL		$ 85.178.453,00		$ 83.920.468,00		-$ 1.257.985,00		$ 83.920.468,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**22%**	$ 18.739.260,00		$ 18.462.503,00		-$ 276.757,00		$ 18.462.503,00
IMPREVISTOS (%)	**3%**	$ 2.555.354,00		$ 2.517.614,00		-$ 37.740,00		$ 2.517.614,00
UTILIDAD (%)	**5%**	$ 4.258.923,00		$ 4.196.023,00		-$ 62.899,00		$ 4.196.023,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 809.195,00		$ 797.244,00		-$ 11.951,00		$ 797.244,00
TOTAL		$ 111.541.185,00		$ 109.893.852,00		-$ 1.647.332,00		$ 109.893.842,00

No.	ÍTEM DE PAGO	CONDICIONES INICIALES (Contractuales)						ACTA DE MENORES Y MAYORES CANTIDADES		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
		UND	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL	CANTIDAD	VALORTOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
	H.I. MI ALFREDO POSADA PRADERA (REGIONAL VALLE)										
1	**OBRASPRELIMINARES**										
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	310,00	$ 3.075,00	$ 953.250	310,00	$ 953.250,00	-	$ -	$ 310,00	$ 953.250,00
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL H=2.00 M. (INCLUYE	ML	25,00	$ 9.423,00	$ 235.575	25,00	$ 235.575,00	-	$ -	$ 25,00	$ 235.575,00
1.10	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE DE PISO (INCLUYE	M2	11,20	$ 6.635,00	$ 74.312	0,00	$ -	-11,20	-$ 74.312,00	$ -	$ -
1.11	DEMOLICION PISOS EN TABLON (INCLUYE RETIRO	M2	20,00	$ 6.635,00	$ 132.700	15,50	$ 102.842,50	-4,50	-$ 29.857,50	$ 15,50	$ 102.842,50
1.18	DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS (INCLUYE	UND	7,00	$ 23.289,00	$ 163.023	4,00	$ 93.156,00	-3,00	-$ 69.867,00	$ 4,00	$ 93.156,00
1.20	DESMONTE DE MARCOS Y PUERTAS PUERTAS	UND	3,00	$ 18.416,00	$ 55.248	3,00	$ 55.248,00	-	$ -	$ 3,00	$ 55.248,00
1.22	DESMONTE DE CUBIERTA TIPO TEJA DE BARRO	M2	84,57	$ 11.109,00	$ 939.488	136,15	$ 1.512.490,35	51,58	$ 573.002,22	$ 136,15	$ 1.512.490,35
1.24	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MADERA (INCLUYE	M2	84,57	$ 6.821,00	$ 576.852	0,00	$ -	-84,57	-$ 576.851,97	$ -	$ -
1.33	DESMONTE DE PANELES DIVISORIOS DE MADERA	M2	9,04	$ 7.359,00	$ 66.525	9,20	$ 67.702,80	0,16	$ 1.177,44	$ 9,20	$ 67.702,80
4	**MAMPOSTERIA**										
4.12	MURO DRYWALL DOBLE CARA 0.10 M (INCLUYE	M2	9,04	$ 64.294,00	$ 581.218	9,20	$ 591.504,80	0,16	$ 10.287,04	$ 9,20	$ 591.504,80
9	**PISOS, ENCHAPES y GUARDAESCOBAS**										
9.1	AFINADO IMPERMEABILIZADO MORTERO 1:3 H=4	M2	21,45	$ 23.174,00	$ 497.082	15,50	$ 359.197,00	-5,95	-$ 137.885,30	$ 15,50	$ 359.197,00
9.4	LIMPIEZA Y LAVADO SUPERFICIAL CON ÁCIDO	M2	950,00	$ 23.784,00	$ 22.594.800	748,93	$ 17.812.551,12	-201,07	-$ 4.782.248,88	$ 748,93	$ 17.812.551,12
9.13	TABLETA GRES LISO DE 33 x 33 MORTERO 1:4	M2	11,20	$ 53.747,00	$ 601.966	15,50	$ 833.078,50	4,30	$ 231.112,10	$ 15,50	$ 833.078,50
10	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**										
10.9	CUBIERTA FIBROCEMETO No.6 (INCLUYE	M2	84,57	$ 31.056,00	$ 2.626.406	136,15	$ 4.228.274,40	51,58	$ 1.601.868,48	$ 136,15	$ 4.228.274,40
11.3	**CARPINTERIA DE MADERA**										
11.3.1	MARCO PUERTA Y ENCHAPE, TABLA CHAPA x 0.15 M	UND	3,00	$ 166.761,00	$ 500.283	0,00	$ -	-3,00	-$ 500.283,00	$ -	$ -
11.3.2	HOJA PUERTA ENTAMBORADA TRIPLEX-TABLEX 0.76-1.0 M	M2	3,00	$ 188.513,00	$ 565.539	5,93	$ 1.118.636,14	2,93	$ 552.343,09	$ 5,93	$ 1.117.882,09
12	**APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**										
12.3	SANITARIO INFANTIL DOS PIEZAS (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERIA)	UND	5,00	$ 443.701,00	$ 2.218.505	4,00	$ 1.774.804,00	-1,00	-$ 443.701,00	$ 4,00	$ 1.774.804,00
12.4	LAVAMANOS DE COLGAR LINEA INFANTIL (INCLUYE GRIFERÍA Y ACCESORIOS)	UND	2,00	$ 216.784,00	$ 433.568	0,00	$ -	-2,00	-$ 433.568,00	$ -	$ -
13	**CIELOS RASOS Y DIVISIONES**										
13.1	CIELO RASO EN DRY WALL CON PERFILERIA DE	M2	84,57	$ 44.178,00	$ 3.736.133	102,92	$ 4.546.799,76	18,35	$ 810.666,30	$ 102,92	$ 4.546.799,76
14	**PINTURA**										
14.13	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE	M2	460,00	$ 11.529,00	$ 5.303.340	731,52	$ 8.433.694,08	271,52	$ 3.130.354,08	$ 731,52	$ 8.433.694,08
14.14	PINTURA PARA EXTERIORES TIPO KORAZA	M2	120,00	$ 7.842,00	$ 941.040	175,91	$ 1.379.486,22	55,91	$ 438.446,22	$ 175,91	$ 1.379.486,22
16	**CERRADURAS Y VIDRIOS**										
16.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VIDRIO LAMINADO	M2	4,24	$ 162.498,00	$ 688.992	0,00	$ -	-4,24	-$ 688.991,52	$ -	$ -
17	**OBRAS EXTERIORES**										
17.19	PARQUE INFANTIL TIPO A EL CUAL INCLUYE (2 techos, 1 rodadero sencillo, 1 rodadero doble, 1 rodadero caracol, 1 muro de escalar, 1 triki paleta, 1 escalera de pasos con sus respectivas barandas, 3 plataformas plasticas, 1 escalador de atbol, 1 plataforma encauchetada, 1 domo plastico, 1 barra de giro para salidad de rodadero, 1 salida de rodadero en fibra de vidrio, 2 encierros metálicos)	UND	1,00	$ 13.462.143,00	$ 13.462.143	1,00	$ 13.462.143,00	-	$ -	$ 1,00	$ 13.462.143,00
ONP	**ACTIVIDADES NO PREVISTAS**										
ONP.1	DEMOLICION ESTERILLA DE GUADUA CUBIERTA	M2		$ 15.600,00		43,50	$ 678.600,00	43,50	$ 678.600,00	$ 43,50	$ 678.600,00
ONP.2	IMPERMEABILIZACION CUBIERTA MANTO	M2		$ 42.000,00		136,15	$ 5.718.300,00	136,15	$ 5.718.300,00	$ 136,15	$ 5.718.300,00
ONP.3	FLANCHE EN LAMINA CAL 22 D= 50 CM	ML		$ 35.000,00		22,00	$ 770.000,00	22,00	$ 770.000,00	$ 22,00	$ 770.000,00
ONP.4	CANAL PVC O SIMILAR (VERSALLES 10.20)	ML		$ 47.053,00		28,00	$ 1.317.484,00	28,00	$ 1.317.484,00	$ 28,00	$ 1.317.484,00
ONP.5	ESTRUCTURA MADERA PARA CUBIERTA	M2		$ 22.260,00		136,15	$ 3.030.699,00	136,15	$ 3.030.699,00	$ 136,15	$ 3.030.699,00
ONP.6	REINSTALACION TEJA DE BARRO PARA CUBIERTA	M2		$ 33.550,00		136,15	$ 4.567.832,50	136,15	$ 4.567.832,50	$ 136,15	$ 4.567.832,50
ONP.7	ASEO GENERAL	M2		$ 3.350,00		136,15	$ 456.102,50	310,00	$ 1.038.500,00	$ 310,00	$ 1.038.500,00
ONP.8	DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS) (ONP.2 URRAO - ANT.)	ML		$ 6.500,00		28,00	$ 182.000,00	28,00	$ 182.000,00	$ 28,00	$ 182.000,00
ONP.9	DESMONTE DE LAMPARAS (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS) (ONP.2 CALI - VALLE)	UND		$ 15.000,00		6,00	$ 90.000,00	6,00	$ 90.000,00	$ 6,00	$ 90.000,00
ONP.10	SALIDA LAMPARA PVC (ONP.7 CALI - VALLE)	UND		$ 65.500,00		6,00	$ 393.000,00	6,00	$ 393.000,00	$ 6,00	$ 393.000,00
ONP.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PANEL LED REDONDA DE 18W (ONP.57 MEDELLIN - ANT.)	UND		$ 63.380,00		6,00	$ 380.280,00	6,00	$ 380.280,00	$ 6,00	$ 380.280,00

SUB TOTAL		$ 57.947.988,00		$ 75.144.732,00		$ 17.778.386,00		$ 75.726.375,00
ADMINISTRACIÓN (%)	**22%**	$ 12.748.557,00		$ 16.531.841,00		$ 3.911.245,00		$ 16.659.803,00
IMPREVISTOS (%)	**3%**	$ 1.738.440,00		$ 2.254.342,00		$ 533.352,00		$ 2.271.791,00
UTILIDAD (%)	**5%**	$ 2.897.399,00		$ 3.757.237,00		$ 888.919,00		$ 3.786.319,00
IVA- SOBRE UTILIDAD (19%)	**19%**	$ 550.506,00		$ 713.875,00		$ 168.895,00		$ 719.401,00
TOTAL		$ 75.882.890,00		$ 98.402.027,00		$ 23.280.797,00		$ 99.163.679,00

FRENTES	CONDICIONES INICIALES (CONTRACTUALES)	ACTA DE MENORES Y MAYORES	CONDICIONES ACTUALIZADAS
	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL
H.I PILATUNAS URRAO (REGIONAL ANTIOQUIA)	$ 272.130.168,00	$ 28.727.559,00	$ 300.857.727,00
H.I MICHINGOS MEDELLIN (REGIONAL ANTIOQUIA)	$ 555.264.939,00	$ 391.024.538,00	$ 946.289.478,00
H.I. NIÑA CECI - CONDOTO (REGIONAL CHOCO)	$ 157.602.140,00	$ 25.877.022,00	$ 183.479.161,00
H.I. NIÑA MARIA - CERTEGUI (REGIONAL CHOCO)	$ 110.859.157,00	$ 85.483.689,00	$ 196.342.846,00
H.I. LIBARDO MADRID RIOFRIO (REGIONAL VALLE)	$ 65.387.389,00	$ 30.268.404,00	$ 95.655.788,00
H.I. SAN PEDRO PALMIRA (REGIONAL VALLE)	$ 52.096.599,00	$ 27.453.102,00	$ 79.549.704,00
H.I. PATITOS TRAVIESOS BOLIVAR (REGIONAL VALLE)	$ 63.322.497,00	$ 19.012.546,00	$ 82.335.043,00
H.I. PALACIO DE LOS NIÑOS LA VICTORIA (REGIONAL VALLE)	$ 100.215.017,00	$ 76.232.903,00	$ 176.447.908,00
H.I. VILLA DEL BEBE TULUA (REGIONAL VALLE)	$ 20.022.758,00	$ 14.382.752,00	$ 34.405.502,00
H.I. LA FLORESTA CALI (REGIONAL VALLE)	$ 42.429.442,00	$ 14.153.340,00	$ 56.582.772,00
H.I. MI PEQUEÑO TALLER VERSALLES (REGIONAL VALLE)	$ 111.541.185,00	-$ 1.647.332,00	$ 109.893.842,00
H.I. MI ALFREDO POSADA PRADERA (REGIONAL VALLE)	$ 75.882.890,00	$ 23.280.797,00	$ 99.163.679,00
VALOR TOTAL	**$ 1.626.754.181**	**$ 734.249.269**	**$ 2.361.003.450**

FECHA DE ACTA INICIO:	**NOVIEMBRE 18 DE 2019**
PRÓRROGA DEL CONTRATO No. 1:	**MARZO 4 DE 2020**
PRÓRROGA DEL CONTRATO No. 2:	**AGOSTO 3 DE 2020**
NUEVA FECHA DE TERMINACION:	**AGOSTO 3 DE 2020**
VALOR DEL CONTRATO INICIAL:	**$ 1.626.754.181**
VALOR ADICIÓN No. 1 :	**$ 734.249.269**
VALOR TOTAL :	**$ 2.361.003.450**

VALOR TOTAL SEGÚN ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	DOSMIL TRECIENTOS SESENTA Y UN MILLONES TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS MECTE	$ 2.361.003.450,00

5.10. CONTROL AMBIENTAL.

- Se mantiene el cerramiento de la obra
- Durante el desarrollo de las actividades del presente periodo, CONSORCIO LA ESPERANZA no genero ningún tipo de impacto ambiental.
- Se adelantan jornadas de aseo y retiro de escombros

5.11. ANEXOS.

Anexo 1. Fotocopia de la bitácora.

Anexo 2. Certificados de calidad materiales

Anexo 3. Informes semanales entregados por el contratista

Anexo 4. Parafiscales contratista e interventoría

Anexo 5. Actas suscritas

Anexo 6. Pólizas actualizadas

Anexo 7. Correspondencia enviada y recibida

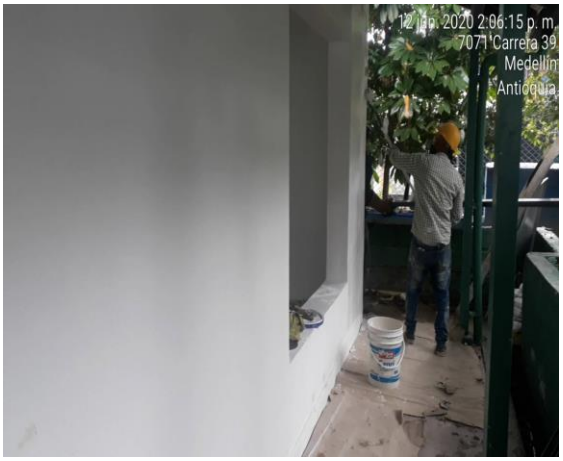
5.12. REGISTRO FOTOGRÁFICO.

A continuación, se describirá mediante un registro fotográfico el avance de obra que la interventoría ha contemplado hasta la fecha.





Dúrate la ejecución de resanes en los diferentes sectores requeridos en las aulas y locaciones.





Durante la aplicación de pintura tipo esmalte en cada uno de los sectores de las aulas y espacios exteriores de la institución.





Instalación juego infantil





Durante la fundida placa de contrapiso aulas nuevas





Durante la instlacion estructura metalica vigas y columnas para las aulas nuevas





Instalación estructura metálica cubierta aulas nuevas





Instalación de cubierta termo-acústica y pintura estructura metálica





Instalación muros en superboard





Instalación rejas tipo bancaria





Aplicación de pintura tipo coraza para exteriores





Instalaciones eléctricas aulas nuevas





Desmonte y reinstalación de malla eslabonada cerramiento H.I

5.13. HI PILATUNAS – URRAO

5.14. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El hogar infantil se encuentra ubicado en la carrera. 31 #27-17 Urrao. Urrao es un municipio de Colombia, localizado en la subregión suroeste del departamento de Antioquia. Limita por el norte con los municipios de Frontino y Abriaquí, por el este con los municipios de Abriaquí, Caicedo, Anzá, Betulia y Salgar, y por el sur y el oeste con Vigía del Fuerte y el departamento del Chocó. Es el segundo municipio más grande del departamento.



5.15. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES:

Durante el presente periodo no se han podido finalizar las actividades pendientes de este frente, debido a la no autorización por parte de la administración del municipio para el ingreso de persona, mediante comunicado ICBF_01016262019_031, radicado el día 24 de junio de 2020 se expone a la entidad contratante la situación que se presenta con respecto al permiso de ingreso al municipio.

5.16. ÍNDICES DE GESTIÓN MENSUAL Y ESTADO DE AVANCE RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN (FÍSICO Y FINANCIERO).

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA	
	VALOR
PROGRAMADO	

EJECUTADO	$256.827.098,00
COBRADO	$256.827.098,00
PORCENTAJE TOTAL PROGRAMADO A LA FECHA	
PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO A LA FECHA	**94%**

5.17. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se recomiendo al contratista tomar las acciones necesarias a fin de obtener el permiso para el ingreso al municipio de esta manera culminar las actividades pendientes dentro del plazo contractual.
- Se solicitó a la entidad contratante apoyo en cuanto a generar algún tipo de acercamiento interinstitucional con la administración municipal de Urrao con la finalidad de agilizar el trámite del permiso para el ingreso al municipio.

5.18. RELACIÓN DE INFORMES PRESENTADOS POR EL CONTRATISTA DE OBRA.

INFORMES SEMANALES	
INFORME SEMANAL No.	**FECHA**

5.19. ANEXOS.

Anexo 8. Oficio trazabilidad solicitud permiso ingreso al municipio

YOHAN FAHIR BERMUDEZ PARRA
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO BIENESTAR ICBF

Anexo 1. Fotocopia de la bitácora

Continuacion el arreglo de los fisos y la pintura. Llega material a la obra y lo ingresan. Viaje de grava

19-03-20 Se inician actividades a las 7am se continua con el arreglo de fisos y pintura llega Cemento a la obra Se finalizan actividades a las 5pm

20-03-20 Se inician actividades a las 7am se continua. Con los resanes llega un viaje de Arena. Se finalizan actividades a las 5pm

21-03-20 Se inician actividades a las 7am Se continua con resanes y pintura se finalizan actividades a la 1pm

24-03-20 Se suspenden actividades debido a la contingencia por el Covid 19

1-06-20 Se reanudan actividades llega material a la obra se instalan los protocolos de contingencia para el Covid se despone que los trabajadores se queden en el hogar para evitar lo minimo de contagio. Se realiza el descapote y aseo de la obra se encuentra con el pasto bastante alto. Se comienza con el armado de las rejas. Se finalizan actividades a las 6pm

02-06-2020 * Se realizan resanes de fisos y paredes en los diferentes aulas con el uso de mortero y estuco.
* Se adelanta la instalacion de juego infantil
* Se trabaja en la construccion de rejas para ventanas de las aulas.
* Se mantiene Aseo y retiro de escombros de demoliciones diarias sobrando en la mañana y llueve hace en la tarde

Personal: 1 Maestro, 2 oficiales, 4 ayudantes.

Escaneado con CamScanner

Observaciones:
* Se solicita al contratista contar en obra con todos y cada uno de los formatos indicados en el protocolo de Bioseguridad para el control y trazabilidad del virus y enfermedades tanto actuales como preexistentes.
* Se solicita al contratista entregar a la mayor brevedad reprogramación y flujo de caja por semanas para el control y seguimiento del proyecto por parte de la interventoría.

Interventoría.

03-06-2020 * continuan los trabajos de resanes y pintura en aulas, se termina de instalar juegos infantiles se adelanta soldaduras armado rejas ventanería.
clima: llueve durante todo el dia
personal: 1 Arq residente, 1 Maestro, 3 oficiales, 3 ayudantes.
Observaciones:
* Se solicita al contratista el retiro de 2 personas las cuales no cuentan con la totalidad de afiliaciones
* Se define por parte de la interventoría al contratista adelantar pintura de Marcos y puertas de las aulas y oficina.

Interventoría.

04-06-2020 Se inician labores a las 7am. Se Continua con el Armado de la estructura Metalica de las aulas - Se Continua con la Pintura y resane de Muros y cielos

Interventoría

05-06-2020 * Continua actividad pintura Hogar infantil
* se realiza instalacion y soldadura estructura Metalica nuevas aulas y cuarto de aseo.
Clima: Soleado
Personal: 1 Maestro, 3 oficiales, 3 Ayudantes.

Interventoría

Escaneado con CamScanner

06-06-2020 * Se funde placa contrapiso Aulas nuevas estado occidental * continua instalacion estructura Metalica Aulas nuevas * pintura Hogar infantil (Pared y puntos). clima: soleado

* Se observan humedades que afectan la calidad y apariencia de las paredes en la Mayoria de las aulas, esto se debe a Nivel freatico alto y las condiciones de construccion de la edificacion, se recomienda tratar de manera superficial en localizadas estas humedades.

Interventor.

07-06-2020 Se inician labores a las 7am. Se Continua con los trabajos de Pintura de muros y de la estructura- Laboran Personal 1 Maestro 3oficiales 3ayudantes Se finalizan trabajos a las 6pm

8-06-2020-Se inician labores a las 7am Se Continua con los trabajos de pintura de muros Se Comienza con la instalacion de la Cubierta Se labora con Personal 1 maestro 3oficiales 3 ayudantes Se finalizan trabajos a las 7pm. Se presentan lluvias.

9-06-2020 Se inician trabajos a las 7am Se Continua Con la pintura de muros y de la estructura → Se labora Con Personal 1 Maestro 3oficiales 3ayud Se finalizan trabajos a la 8pm. Se presentan lluvias en las horas de la tarde

10-06-2020 Se inician trabajos a las 7am. Se continua Con la Pintura de muros estructura- Se labora Con personal 1 maestro 3oficiales 3 ayudantes-Se finalizan actividades a las 7pm

11-06-2020 Se inician trabajos a las 7am, Se Continua Con el armado de estructuras → de Pintura labora Con personal 1 maestro 3 oficiales

Escaneado con CamScanner

3 ayudantes. Se presentan lluvias se finalizan actividades a las 7pm.

12-06-2020 Se inician labores a las 7am. Se realiza la fundida de la losa a las aulas nuevas. Se labora hasta las 8pm. Se labora con. 1 maestro 2 oficiales 3 ayudantes.

13-06-2020 Se inician labores a las 7am. Se Continua Con la pintura de los muros y de la parte de la estructura faltante. Se realizan trabajos la mampostería y pañetes. Se labora 1 Maestro 3 oficiales 3 ayudantes Se finalizan actividades a las 7pm.

14-06-2020 Se inician actividades a las 7am. Se Continua. Con la pintura de muros el parche de la estructura nueva y de la losa de Confinamiento las columnetas y la viga de Cinta de amarre. Se finalizan actividades a las 7pm.

15-06-2020 Se inician actividades a las 7am. Se Continua Con la Pintura de muros. Se Continua con el parche de los modulos Se finalizan actividades a las 7pm.

16-06-2020 Se inician actividades a las 7am. Se Continua. Con la Pintura de muros el parche de la estructura nueva y Se comienza con el armado de la estructura en Superboard. Se finalizan actividades a las 7pm.

17-06-2020 Se inician actividades a las 7am. Se Continua con la Pintura de los muros. Se Continua Con el Armado de la estructura en Superboard. Se finalizan actividades a la 7pm.

18-06-2020. Se inician actividades a las 7am Se Continua Con la pintura de muros y el Armado de la estructura Superboard

Escaneado con CamScanner

19-06-2020 Se inician actividades a las 7am Se continua con el Armado de la estructura en Superboard. Se finalizan actividades a las 7pm

20-06-2020 Se inician actividades a las 7am Se continua con el Armado de la estructura en Superboard. Se finalizan actividades a las 7pm

Se han presentado lluvias en las horas de la tarde

23-06-2020 Se inician actividades a las 7am Se continua con el Armado de la estructura de Superboard y con la Pintura de esmalte y Koraza Se finalizan trabajos a las 7pm Se labora con 1 maestro 2 oficiales 3 ayudantes

24-06-2020 Se inician labores a las 7am Se continua con el Armado de la estructura de Superboard. y con la Pintura de esmalte y Koraza. Se labora con 1 maestro 2 oficiales 3 ayudantes

25-06-2020 Se inician labores a las 7am Se continua con el Armado de la estructura de Superboard y con la pintura de Vinilo y esmalte. Se labora con 1 maestro 2 oficiales 3 Ayudantes Se finalizan actividades a las 7pm

26-06-2020 Se inician labores a las 7am Se continua con el Armado de la estructura de Superboard. y la Pintura de Koraza y esmalte. Se labora con 1 maestro 2 oficiales y 3 Ayudantes

27-06-2020 continua la instalacion de Muros en superboard tubos Nuevos, aplicacion pintura corrosa para exteriores mum permaclad. se finde sobrepaso entre Muros y 6 MC de anclaje de cualquier tubo Nuevo. — o —

Cumes soldando, pasamanos, 1 maestro, 3 oficiales,

Escaneado con CamScanner

3 Ayudantes, Equipos: Herramienta Menor. —o—

Ing. [illegible]

30-06-2020: Continua construccion de Muro en superboard Aulas nuevas, Instalacion de Meson en acero inoxidable y extractor cocina, Instalacion de canal tipo Amanco cubierta aulas nuevas. Personal: 1 Maestro, 2 oficiales, 3 Ayudantes. —x—

Ing. [illegible]

Escaneado con CamScanner

Anexo 2. Certificados de calidad materiales

PERFILERIA AUTOENSAMBLE ABACOL

Definición

Su composición es de acero galvanizado y hecha bajo las normas más exigentes.
En la parte superior de cada perfíl, tiene un refuerzo adicional que permite soportar mayor carga que las que existen en el mercado.

Ventajas

- Resistente.
- Estetíco.
- Moderno.
- Adaptable.
- Resitente a hongos.
- No pierde su forma.



Medidas:

ITEM	DIMENSIÓN	PESO	UNIDAD DE EMPAQUE	IMAGEN
T principal	24 x 32 x 12" x 0.25mm	0.82 kg	25 Unidades	
T secundaria 1.22m	24 x 26 x 4" x 0.25mm	0.21 kg	50 Unidades	
T secundaria 0.61m	24 x 26 x 2" x 0.25mm	0.10 kg	75 Unidades	
Ángulo perimetral	20 x 20 x10" x 0.40mm	0.5 kg	40 Unidades	

Almacenamiento

- Mantener el producto en un lugar bajo techo y seco y libre de humedad.
- Almacenar el material sobre estibas o bases de madera.
- Se deben colocar apoyos cada 60cms, para evitar el deformaciones del material.
- Cero exposición a Rayos UV.

Garantía

Vitalicia

- La garantía no cubre si se incumplen las condiciones de almacenamiento o las recomendaciones de instalación del producto.

Dato Curioso

Utilizada para instalar cielos rasos. Ideal para ambientes decorativos o de alta calidad estética.
Esta perfilería es elaborada directamente por nosotros, después de años de experiencia en esta materia, hemos diseñado un refuerzo especial en la parte superior que da la resistencia necesaria para el cargue. Con el cumplimiento de la norma ISO 9002, solo nosotros le ofrecemos la calidad y la seguridad que usted necesita para sus proyectos.





CM-FT-68-V3

EN ABACOL ESTAMOS A SU DISPOSICIÓN, CONTÁCTENOS:

SALA DE VENTAS
ventas@abacol.co
(1) 407 1111
WWW.ABACOL.CO

PANEL LED 60X60 55W NATURAL SERIE F 120V

REF.: 51598N

https://www.colombialeds.com/Producto/Panel_LED_60x60_55W_Natural_Serie_F_SignComplex



DESCRIPCIÓN:

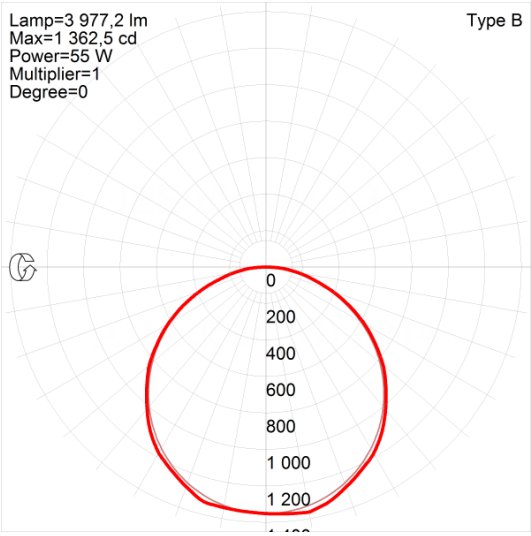
Panel LED cuadrado , perfecto para iluminar interiores de hoteles , oficinas,fabricas, colegios y hospitales, no produce rayos UV ni IR tiene un bajo consumo de energía y una vida útil de mas de 36.000 horas con garantía de 3 años.

CERTIFICACIONES:

RETILAP CE RoHS

CLASIFICACIÓN:

Tipo: Luminarias de Techo
Aplicación: Oficina
Otras aplicaciones: Comercio **Marca o Fabricante:** SignComplex



ESPECIFICACIONES FÍSICAS Y MECÁNICAS:

Ancho: 9mm
Alto: 600mm
Largo: 600mm
Peso: 3.0Kg
Material Cuerpo: aluminio
IP conjunto Eléctrico: 40
IP conjunto Óptico: 40

ESPECIFICACIONES LUMINOTÉCNICAS:

Flujo Luminoso: 3977lm
Máxima Intensidad Luminosa: 1360cd
Ángulo de apertura: 100°
Color de Luz: 4000-4500K
CRI/RA: >80

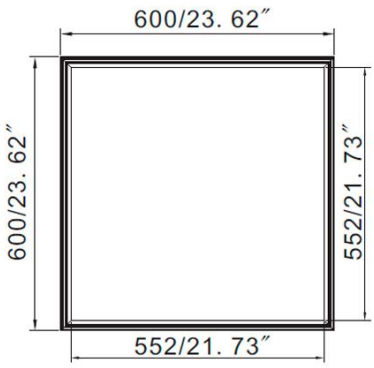
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS:

Voltaje/Tensión de Entrada: 100-240 V
Potencia: 55.4
Factor de Potencia: 0.9

OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Garantía: 3 años

Dimensiones





Calle 129 #53-22 -Bogotá, Colombia- PBX.: (+57)1 7454464 -
info@colombialeds.com
COLOMBIA LEDS S.A.S.
www.colombialeds.com

GRIFERÍAS CORONA | LAVAPLATOS

ALUVIA

Grifería lavaplatos sencillo palanca

La grifería de cocina Aluvia ha sido diseñada para trabajar en perfecta armonía con el espacio. Su pico giratorio le permite al usuario tomar ventaja de toda el área de la poceta. Pico alto que permite el lavado de elementos de gran tamaño, dando confort en el uso.

- Grifería ultra ahorro, consumo de 5,7 litros por minuto.
- Cierre fácil giro práctico de tan sólo 90º.
- Acabado superior de mayor espesor que lo hace más brillante.
- Con aireador que brinda un chorro más suave minimizando el salpique.
- Fácil limpieza, diseño que evita la acumulación de impurezas.
- Comodidad mayor altura, mayor alcance.



REFERENCIA (S): Cj. AV5010001 / Subcj. AV5030001

RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)

· Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.
· Recubrimientos no tóxicos.
· Producto para uso doméstico.

PRESIÓN DE SERVICIO

· Presión mínima recomendada: 20 psi (138 Kpa).
· Presión máxima recomendada: 125 psi (862 Kpa).

CARACTERÍSTICAS GENERALES

· Material: Cuerpo; plástico.
Manija; plástico.
· Peso Neto: 282 gr. - 0,62 lb.
· Dimensión grifería (H x L x W): 381 x 200 x 103 mm.
14 15/16 x 7 7/8 x 4 1/16 pulg.

CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO

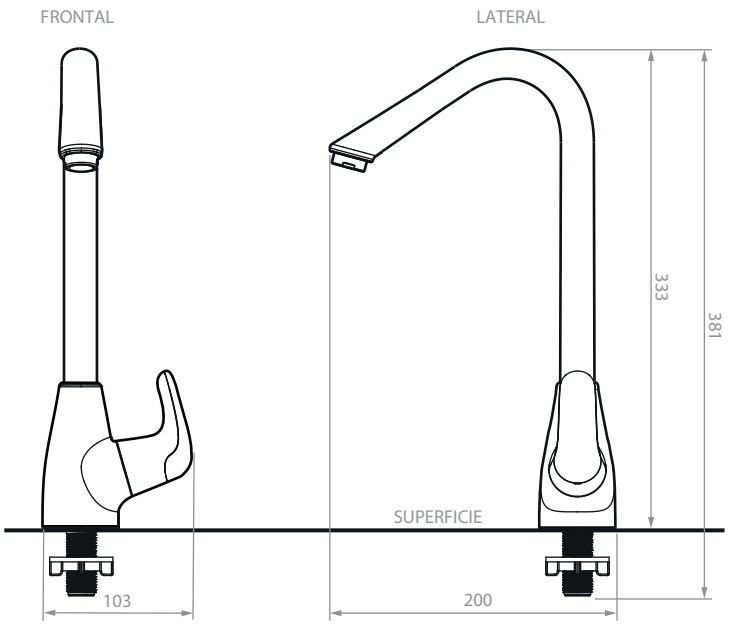
· Temperatura de uso: 5ºC a 71ºC.
· Capacidad de flujo máximo a 60 psi : 5,7 L/min.
· Vida útil o desgaste (unidad): 500.000 ciclos.
· Vida útil o desgaste (pico): 50.000 ciclos.

SERVICIO TÉCNICO | CORONA Y GRIVAL COMPATIBLES | PLOMO LIBRE DE PLOMO | ULTRA AHORRO DE AGUA | 30 AÑOS DE GARANTÍA | 2 AÑOS DE GARANTÍA (ACABADOS)

Compatibilidad conexión estándar de fácil instalación.
Este producto cumple con la normatividad NTC 1644.

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS

PLANOS TÉCNICOS



Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso. **Unidades:** mm.

Disponible en acabado:

Cromado

Repuestos:

- Vástago cierre rápido ref. O24250001
- Empaque y resorte ref. O10370001
- Tuerca aseguradora ref. O11760001
- Manija palanca (F) ref. O24140001

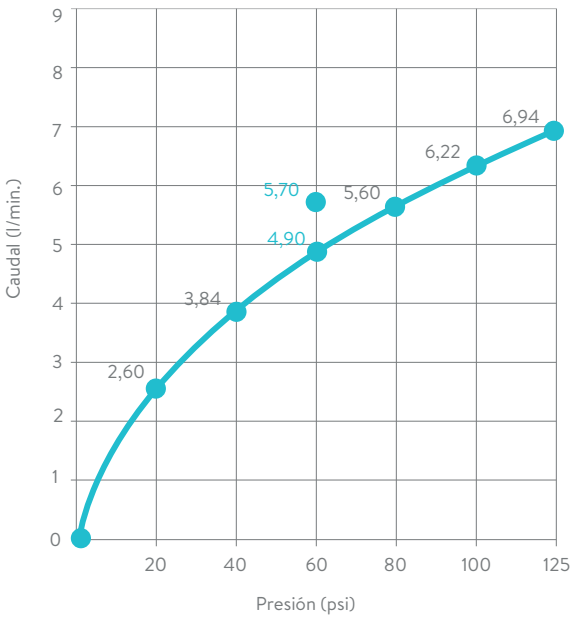
corona

LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 5120 30**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

ALUVIA
Grifería lavaplatos sencillo palanca

DIAGRAMA DE CAUDAL



REQUISITO DE NORMA:
NTC No. 1644

Presión (psi)	Caudal (L/min.)	Máx./Mín.
60	5,70	Máximo

PRESIÓN (psi)	CAUDAL PROM. (L/min.)
20	2,60
40	3,84
60	4,90
80	5,60
100	6,22
125	6,94

PROMEDIO MUESTRA GRIFERÍA LAVAPLATOS SENCILLO ALUVIA.

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. **http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible.**
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

RERERENCIAS DEL PRODUCTO

- **AV5010001** - CJ GF LVP SENC PLNCA ALUVIA (Incluye canastilla y sifón).
- **AV5030001** - SUBCJ GF LVP SENC PLNCA ALUVIA (No incluye canastilla y sifón).
- **AV5033331** - PQTE SUBCJ GF LVP SENC PLNCA ALUVIA X3.

A'DESIGN AWARD WINNER 2017 GOLD

La linea Aluvia obtuvo el premio A' Design Award de Oro, uno de los reconocimientos internacionales de diseño más importantes y prestigiosos en la categoría "Bathroom Furniture and Sanitary Ware Design" 2016 - 2017.

corona

3 ACERO FIGURADO SISMO RESISTENTE

ELABORADO A PARTIR DE CHIPA Y BARRAS DE ACERO CORRUGADO



Planta de figuración GyJ, Sabaneta

DEFINICION

Corte y doblado de barras de acero estructural sismoresistente en las formas, dimensiones y diámetros solicitados por el cliente.

PRINCIPALES USOS

Utilizados en refuerzos de concreto para la construcción de elementos estructurales en diseños sismoresistentes.



Planta de figuración, Estribos

Trabajamos con acero de la más alta calidad que cumplen las normas de sismorresistencia:
NSR 10: Reglamento Colombiano de construcción sismoresistente.
NTC 2289: Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerso de concreto.
Norma de referencia ASTM A-706, grado 60.

Nuestros clientes tienen disponible a nivel nacional 18 UPES que ofrecen un óptimo servicio de Figuración.

Nuestros clientes nos suministran las cartillas de pedido, o la elabora con nuestro software de figuración que se entrega de manera gratuita. En él se obtiene el despiece y se indican los kilos requeridos y su liquidación, se suministra al detalle el listado del material a figurar (diámetro de la varilla, longitud de cortes, tipo de figura y cantidad requerida, con totales de metros y kilos).

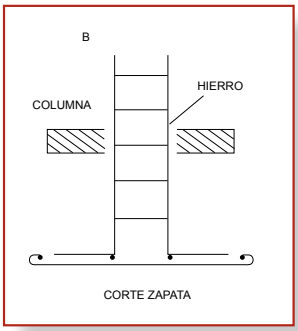
En nuestros equipos de control se procede a realizar corte y doblado con la más alta precisión de acuerdo a las especificaciones.

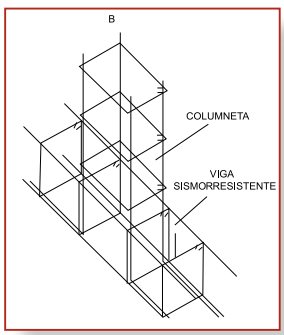
Tenemos establecido procesos de control de calidad para garantizar medidas exactas y diseños solicitados.

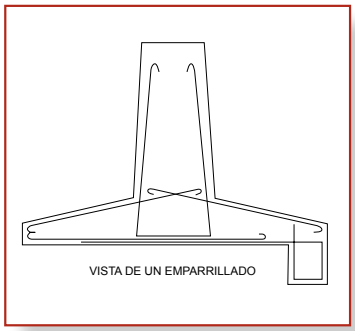
El acero figurado se entrega amarrado en paquetes que permiten fácil manipulación, con cada paquete va la respectiva etiqueta de identificación con los detalles del pedido.

El producto correctamente etiquetado es cargado en nuestros vehículos y entregados de manera directa a nuestros clientes en el lugar donde se desarrolla la obra de construcción.

EJEMPLOS DE ARMADURAS DE REFUERZO







3 ACERO FIGURADO SISMO RESISTENTE

ELABORADO A PARTIR DE CHIPA Y BARRAS DE ACERO CORRUGADO

PROPIEDADES Y NORMAS FIGURACION

GANCHOS NORMALES A TRACCIÓN. DIMENSIONES (mm)

	Gancho 90			Gancho 180		
Barra No.	D	L	C	L	C	M
4	76	181	203	160	111	102
5	95	227	254	200	127	127
6	115	272	306	240	153	153
7	133	317	355	279	178	178
8	152	363	406	319	203	203
9	230	425	488	422	258	287
10	258	473	549	475	291	323

	Concreto f'c (Mpa)									
	21		24.5		28		31.5		35	
f y (Mpa)	240	420	240	420	240	420	240	420	240	420
Barra No.										
4	158	277	147	257	137	240	129	226	123	215
5	198	346	183	321	171	300	162	283	153	268
6	238	416	220	385	206	360	194	339	184	322
7	277	485	257	449	240	420	226	396	215	376
8	317	554	293	513	274	480	259	453	245	429
9	356	624	330	577	309	540	291	509	276	483
10	396	693	367	641	343	600	323	566	307	537

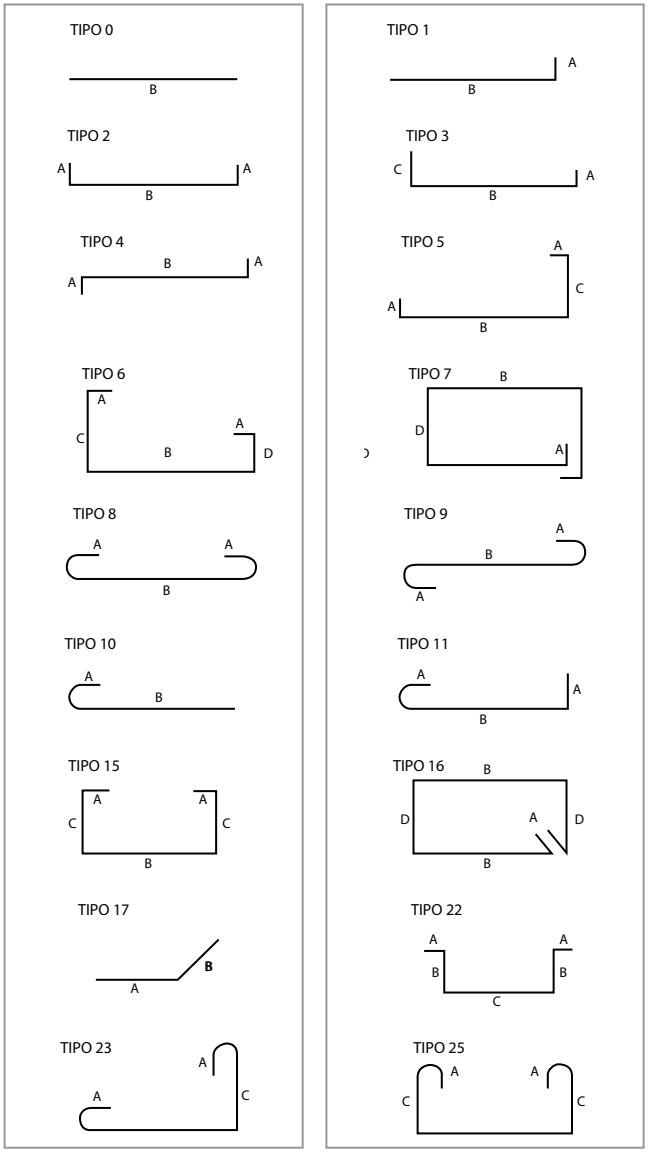
ESPECIFICACIONES

No. Barra 1/8 Pulg.	Diámetro Pulg.	Peso x mt. kg./mt.
2	1/4.	0.25
3	3/8.	0.56
4	1/2.	1
5	5/8.	1.56
6	3/4.	2.25
7	7/8.	3.06
8	1	4
10	1 1/4	6.40



Ganchos figurados

TIPOS Y ESQUEMAS DE CORTE Y/O FIGURACIÓN MÁS USUALES



SAVONA

Cocina 180 x 60 cm

CUIDADOS Y LIMPIEZA

- La utilización de limpiadores abrasivos con frecuencia pueden dañar el mesón y no son recomendables para la limpieza cotidiana.
- Limpie la superficie del mesón con una solución de agua jabonosa, una esponja y un detergente suave.
- Limpie el área del mesón con un limpiador abrasivo de vez en cuando para conservar su apariencia lisa.
- Algunos alimentos, frutas o líquidos empleados en la cocina pueden causar suciedad de difícil limpieza: Utilice un blanqueador para eliminar las manchas residuales no dejarlo por más de cinco (5) minutos; acontinuación limpie la superficie del mesón con un detergente comercial/multiuso y aplique abundante agua limpia.
- Esmaltes de uñas pueden ser eliminados con quitaesmaltes (sin acetona) o con un limpiador abrasivo.
- Algunos productos de limpieza contienen ácidos (cloruro de metilo o acetona). No utilice productos para la limpieza de contengan estos materiales.
- En caso de sufrir quemaduras o restos de nicotina, use un limpiador abrasivo común y pase papel de lija muy fino.

ELEMENTOS PARA INSTALACIÓN

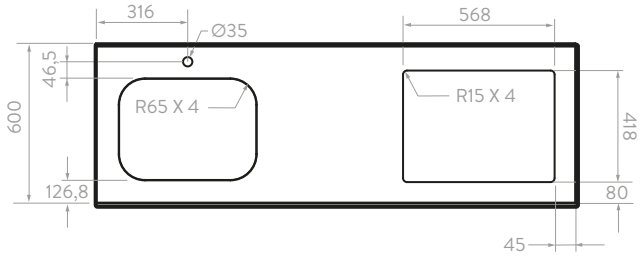
• Pegante CoronaStone 250ml gris.	Ref. 799391551
• Catalizador pega QuartzStone.	Ref. 798750001
• Salpicadero CoronaStone 180 gris.	Ref. 799381551

NORMATIVA

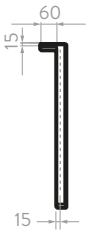
NSF / ANSI 51.
CE EN-15825(Pdto. y Desempeño).
ROHS Directive 2011/65/EU Annex II. (Toxicidad Europa).
SVHC – Sustances of Very Hgh Concern (Toxicidad Europa).

PLANO MESÓN CORONASTONE 180CM. (IZQUIERDO)

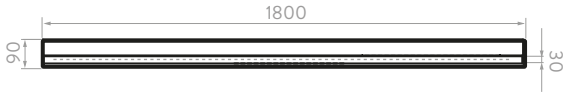
Superior



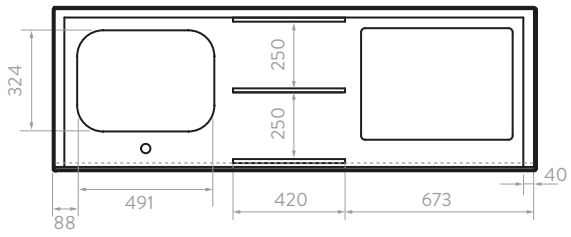
Lateral



Frontal



Inferior



Unidades: mm.
Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

SAVONA

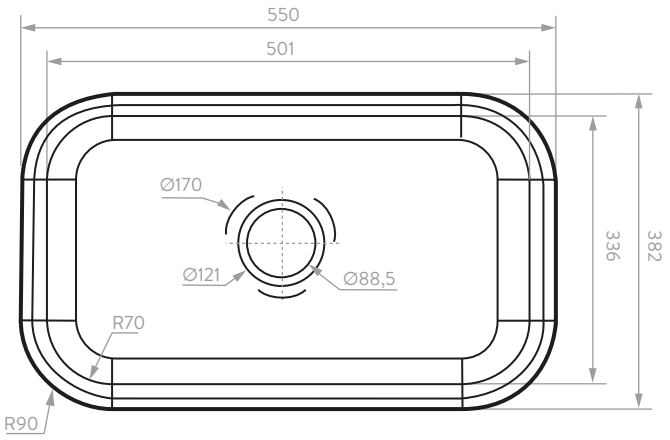
Cocina 180 x 60 cm

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Categoría:	Lavaplatos.
Referencias:	PC5650001 lavaplatos sencillo submontar.
Medida	55 x 38 x 15cm-304.
Profundidad	15 cm.
Calibre	24 (0.6 mm).
Material	Acero inox 304 con incluye sistema silent plus.
Categoría:	Electrodomesticos.
Referencias:	OO1990001 cubierta mabe inoxidable 4 puestos a gas.
Material	Acero inoxidable.
Caracteristicas Cubierta	Quemadores multi-tamaños: • 3 quemadores de cocción rápidos y 1 extra rápido. • dos parrillas en acero esmaltado indeformables. • 4 perillas laterales con encendido electrónico incorporado (120v).

PLANO LAVAPLATOS SENCILLO SUBMONTAR 55 X 38 X 15 CM. - 304

Superior

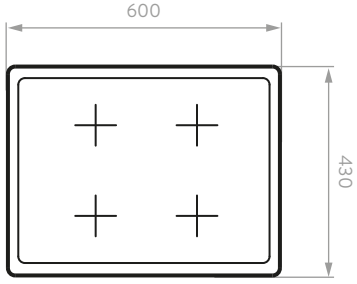


Frontal



PLANO CUBIERTA

Superior



Unidades: mm.

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

corona

4 MALLA ELECTROSOLDADA PARA REFUERZO DE CONCRETO



Malla electrosoldada estándar o a medidas especiales

DEFINICIÓN

Es un arreglo bidireccional de alambres grafilados superpuestos en sentido longitudinal y transversal, los cuales forman ángulos rectos entre si e intersecciones unidas con soldaduras de contacto.

Se fabrica malla estándar de 2,35 m ancho x 6 m de largo en las diferentes referencias y malla especial teniendo en cuenta espacios mínimos establecidos, diámetros que no deben superar el 35% de diferencia entre ellos, y la cantidad mínima a fabricar.

Se utilizan grafiles para la elaboración de las mallas y/o uso en obras para refuerzo en construcciones, su superficie posee deformaciones, en bajo y alto relieve de manera que impide el movimiento longitudinal del alambre en dicha construcción de concreto. Presentación en barras de 6 m generalmente.

Elaboración de Ram o refuerzo para mampostería, elaborado con alambre grafilado según norma NTC 5806 (Alambre de acero liso y grafilado, mallas electrósoldadas para refuerzo de concreto) y NTC 2674 (Siderugia, empaque, rotulado y métodos de carga de productos de acero para despacho doméstico). Cada Ram está compuesto de grafiles longitudinales y transversales, los cuales llevan una separación según los estándares o las medidas que el cliente necesita.

USOS DE LAS MALLAS ELECTROSOLDADAS

Pavimentos para carreteras, Calles de aeropuertos:

El objeto de reforzar losas de concreto para vías en general, con malla electrosoldada Concremalla, es controlar y evitar los agrietamientos que se presentan por esfuerzos y deformaciones de tensión, producidos por la acción de cargas y por la resistencia ejercida por la fricción al movimiento de la losa cuando trata de expandirse o contraerse.

Tubería de Concreto:

Por su gran resistencia, las mallas toleran grandes cargas concentradas, motivo por el cual se utilizan para reforzar tuberías de concreto.

Canales, Muros de Contención:

La malla tiene gran aplicación e importancia en obras civiles como son las canales, boxcoulvert y muros de contención, permitiendo continuidad del refuerzo, facilidad de colocación y una alta rapidez en ejecución de la obra.



Máquina para producción de Malla Electrosoldada

Edificios:

Por su enorme versatilidad la malla electrosoldada se utiliza en un gran porcentaje en las estructuras de edificios logrando economía en tiempo y materiales.

Vivienda Residencial:

En cimientos, paredes, techos, pisos para garaje, placas de cubierta.

Vivienda Multifamiliar:

La malla electrosoldada es la adecuada en construcción de vivienda prefabricada por permitir gran velocidad de trabajo.

Revestimiento de Túneles:

Si de controlar filtraciones de agua se trata o conservar y adecuar superficies para túneles, la malla electrosoldada es utilizada, por su eficiencia y economía.

4 MALLA ELECTROSOLDADA PARA REFUERZO DE CONCRETO

CARACTERISTICAS DE LAS MALLAS ELECTROSOLDADAS

Las mallas electrosoldadas son producidas a partir de alambres trefilados grafilados y/o lisos de alta resistencia, longitudinales y transversales, unidos mediante un proceso de electrosoldadura formando ángulos rectos, en páneles de 6 m de largo por 2.35 m de ancho con las siguientes características:

(Norma ASTM A-497) NTC 5806
- Esfuerzo de rotura: fs 5.500 Kg/cm2
- Esfuerzo de trabajo: fs 2.500 Kg/cm2
- Módulo de Elasticidad: Es 2.100.000 Kg/cm2
- Límite elástico convencional: fy 5.000 Kg/cm2
- Alargamiento de rotura: Ed 5%
- Diámetro mínimo: 4.0 mm y Diámetro máximo: 9.5 mm
- Intervalo de medida longitudinal: mínimo 1.00 m y máximo 12.00 mm
- Intervalo de medida transversal: mínimo 1.00 m y máximo 2.65 m
- Espacios longitudinales de 10 a 30 cm en múltiplos de 5 cm
- Espacios transversales de 5 a 35 cm

TABLA DE REFERENCIAS GRAFIL Y MALLAS ELECTROSOLDADAS

NORMA	REFERENCIA	DIAMETRO
NTC 5806	GRAFIL	4,0 mm
NTC 5806	GRAFIL	4,5 mm
NTC 5806	GRAFIL	5,0 mm
NTC 5806	GRAFIL	5,5 mm
NTC 5806	GRAFIL	6,0 mm
NTC 5806	GRAFIL	6,5 mm
NTC 5806	GRAFIL	7,0 mm
NTC 5806	GRAFIL	7,5 mm
NTC 5806	GRAFIL	8,0 mm
NTC 5806	GRAFIL	8,5 mm

MALLAS ELECTROSOLDADAS

NORMA	REFERENCIA	DIAMETRO (mm)		SEPARACION (cm)	
		LONGITUDINAL	TRANSVERSAL	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-106	4,5	4,0	15	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-131	5,0	4,0	15	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-158	5,5	4,0	15	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-221	6,5	4,0	15	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-257	7,0	5,0	15	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-283	6,0	5,0	10	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-335	8,0	5,0	15	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-378	8,5	5,0	15	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-385	7,0	5,0	10	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-442	7,5	5,0	10	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XY-503	8,0	6,0	10	20
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-050	4,0	4,0	25	25
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-063	4,0	4,0	20	20
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-084	4,0	4,0	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-098	5,0	5,0	20	20
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-096	4,0	4,0	12,5	12,5
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-106	4,5	4,5	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-131	5,0	5,0	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-159	5,5	5,5	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-188	6,0	6,0	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-221	6,5	6,5	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-257	7,0	7,0	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-295	7,5	7,5	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-335	8,0	8,0	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-378	8,5	8,5	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-385	7,0	7,0	10	10
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-424	9,0	9,0	15	15
NTC 5806	MALLA ELECTROSOLDADA XX-442	7,5	7,5	10	10

Ficha técnica

Color	Cromo Mate
Picaporte	Con Pestillo Auxiliar de Seguridad
Ancho	6,8 cm
Largo	16,2 cm
Material	Pomo Metalico
Características	cerradura pomo metalico para apartamento, hotel y oficina, pomo exterior con cilindro. boton seguro en pomo interior, picaporte con pestillo auxiliar de seguridad, para instalar en puertas de 32 a 45 mm
Aplicación	Alcoba
Pasador	Si
Modelo	727102
Cilindro	Si
Garantía	10 Años
Familia	Ferretería

CONSORCIO METALURGICO NACIONAL SAS

PERFIL ESTRUCTURAL TUBULAR
Negro y Galvanizado
ASTM A500 (NTC 4526)

COLMENA

ACERO EN EVOLUCIÓN



PÓRTICOS - CERCHAS - COLUMNAS
VIGAS - VIGUETAS - CORREAS

NTC - 4526
BUREAU VERITAS Certification
N°CP/3420-2010

ISO 9001:2008
BUREAU VERITAS Certification
CO240393

www.tuboscolmena.com

CONSORCIO METALURGICO NACIONAL SAS

COLMENA

ACERO EN EVOLUCIÓN

PERFIL ESTRUCTURAL TUBULAR

Los PERFILES ESTRUCTURALES TUBULARES marca COLMENA, en geometría redonda, cuadrada o rectangular, son una alternativa industrial, diseñada para construir Sistemas Estructurales Metálicos de alta resistencia, de una manera rápida y sencilla. Se puede emplear como columnas, vigas, viguetas simples, en combinación con otros elementos de nuestra línea estructural y/o en conjunto con cualquier otra alternativa del mercado.

ACABADO

Los perfiles se entregan en acero negro; en caso de que se requieran galvanizados se debe consultar con el distribuidor.

IDENTIFICACIÓN

Los perfiles se fabrican con el logotipo COLMENA estampado o marcado con esténcil y la leyenda "COLMENA COLOMBIA ASTM A-500 C Esp.____ mm____

DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

Los perfiles tubulares se fabrican de acuerdo a la norma ASTM A-500 con las dimensiones reales indicadas en las tablas, y se comercializan según las dimensiones nominales de común manejo. La longitud normal de fabricación es de 6.00 m, en caso de requerirse otras longitudes se debe consultar con el distribuidor.

TOLENCIAS EN LONGITUD

Perfil 6.7m y menores: **+ 12.7mm / - 6.4mm**

Perfil de 6.7m hasta 13.5m: **+ 19mm / - 6.4mm**

TOLENCIAS EN LONGITUD

Perfiles redondos 0<1.00" (48.3mm) **+/- 10%**

0>2.000" (50.8mm) **+/- 0.75%**

Tolencias en espesor del material **+/- 10%**

Cuadratura en cuadrados y rectangulares: **+/- 2º**

Radio de esquinas: **2 veces el espesor E.**

Rectitud para tubulares medido al centro: **2.08 mm/m**

VARIACIONES PERMISIBLES EN LAS DIMENSIONES PLANAS SEGÚN ASTM A-500 (Cuadrados y rectangulares)

DIMENSIÓN PLANA ESPECIFICADA		VARIACIÓN PERMISIBLE	
PULG.	MM	PULG.	MM
2 1/2	63,5 o inferior	0,020	0,51
2 1/2 - 3 1/2	63,5 - 88,9	0,025	0,64
3 1/2 - 5 1/2	88,9 - 139,7	0,030	0,76
Mayor de 5 1/2	139,7	0,01 veces la longitud medida	

PRUEBAS

Torsión: **Según norma ASTM A-500 - NTC 4526**

Aplastamiento: **Según norma ASTM A-500**

Abocardado: **Según norma NTC-103**

Espesor de capa: **Según norma ASTM A-53 (para tubos galvanizados)**

IDENTIFICACIÓN

Los perfiles se fabrican con acero laminado en caliente (H.R.) de bajo contenido de carbono, alta soldabilidad y ductibilidad, según normas AISI/SAE 1015, JISG 3132, SPHT 4, ó cualquier otro acero equivalente con los siguientes contenidos máximos en cu composición química:

ELEMENTO	% máx.
Carbono	**0.27% máx**
Manganeso	**1.40 % máx**
Fósforo	**0.045% máx**
Azufre	**0.045% máx**

PROPIEDADES MECÁNICAS REQUERIDAS POR ASTM A-500 GRADO C

ESFUERZOS	REDONDOS	CUADRADOS Y RECTANGULARES
Fluencia Fy	3,241 kg/cm^2	3,522 kg/cm^2
Último Fu	4,348 kg/cm^2	4,368 kg/cm^2
Elongación en 2"	21%	21%

La relación entre esfuerzo último y esfuerzo de fluencia está entre 1.25 y 1.3 satisfaciendo la relación mínima recomendada para formado en frío de 1.2.





CONSORCIO METALURGICO NACIONAL SAS

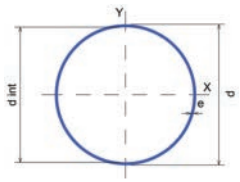
COLMENA

ACERO EN EVOLUCIÓN



PROCESO DE PRODUCCIÓN

Los perfiles estructurales se fabrican partiendo de bandas de acero laminado en caliente, que al pasar por una serie de rodillos sufren un proceso de formado en frío dando la geometría de cada perfil. El cerrado se hace mediante soldadura por inducción con alta frecuencua (electrofusión ERW)

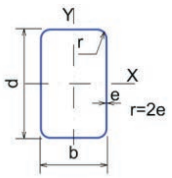


PERFIL CIRCULAR

DIÁMETRO				PESO		FLEXIÓN			MÓDULO PLÁSTICO	TORSIÓN		UNIDAD DE EMPAQUE
NOMINAL PULG.	EXT. (pulg)	EXT. (cm)	ESPESOR DE PARED (mm)	NEGRO (kg/m)	ÁREA cm^2	MOMENTO INERCIA - I cm^4	MÓDULO SECCIÓN - S cm^3	RADIO DE GIRO - r cm	Z cm^3	MOMENTO INERCIA - J cm^4	MÓDULO ELÁSTICO - B cm^3	
1/2	0,84	2,13	1,50	0,73	0,89	0,40	0,40	0,67	0,54	0,81	0,79	37
3/4	1,05	2,67	2,00	1,22	1,51	1,11	0,85	0,86	1,17	2,22	1,70	37
1	1,32	3,34	2,50	1,91	2,39	2,78	1,69	1,08	2,32	5,56	3,38	37
			3,00	2,25	2,82	3,19	1,94	1,06	2,69	6,37	3,87	
1 1/4	1,66	4,22	2,50	2,45	3,12	6,17	2,92	1,41	3,95	12,33	5,85	19
			3,00	2,90	3,70	7,16	3,39	1,39	4,63	14,32	6,78	
1 1/2	1,9	4,83	1,50	1,73	2,20	6,03	2,50	1,66	3,28	12,06	5,00	19
			2,00	2,28	2,91	7,81	3,23	1,64	4,29	15,62	6,47	
			2,50	2,82	3,56	9,20	3,84	1,61	5,15	18,41	7,69	
			3,00	3,35	4,27	10,97	4,55	1,60	6,15	21,94	9,09	
2	2,37	6,02	2,00	2,87	3,64	15,29	5,10	2,05	6,72	30,59	10,21	19
			2,50	3,56	4,51	18,64	6,22	2,03	8,25	37,28	12,44	
			3,00	4,23	5,36	21,76	7,27	2,01	9,72	43,53	14,53	
			4,00	5,54	7,06	28,02	9,31	1,99	12,66	56,05	18,62	
2 1/2	2,87	7,29	2,00	3,50	4,42	27,41	7,57	2,49	9,91	54,83	15,15	7
			2,50	4,34	5,49	33,56	9,27	2,47	12,22	67,12	18,54	
			3,00	5,17	6,54	39,44	10,90	2,46	14,45	78,87	21,79	
			4,00	6,80	8,59	50,42	13,93	2,42	18,73	100,83	27,86	
3	3,50	8,89	2,00	4,29	5,46	50,40	11,42	3,04	14,88	100,80	22,85	7
			2,50	5,33	6,73	61,93	14,04	3,03	18,38	123,87	28,07	
			3,00	6,36	8,03	73,05	16,56	3,02	21,81	146,11	33,12	
			4,00	8,38	10,59	94,11	21,33	2,98	28,41	188,23	42,66	
4	4,50	11,43	2,00	5,54	7,06	108,88	19,19	3,93	24,86	217,75	38,37	7
			2,50	6,89	8,72	134,30	23,67	3,93	30,80	268,60	47,33	
			3,00	8,23	10,41	159,03	28,02	3,91	36,63	318,05	56,05	
			4,00	10,88	13,76	206,45	36,38	3,87	47,97	412,91	72,77	
			6,00	16,02	20,41	300,21	52,53	3,83	70,45	600,42	105,06	
6	6,63	16,82	4,00	16,21	20,63	695,82	82,74	5,81	107,87	1.391,64	165,47	3
			6,00	24,01	30,57	1.006,83	119,72	5,74	157,93	2.013,67	239,44	
			7,10	28,26	35,93	1.168,01	138,88	5,70	184,39	2.336,03	277,77	
8	8,63	21,91	5,00	26,40	33,63	1.928,04	176,00	7,57	229,24	3.856,09	351,99	1
			8,20	42,54	54,33	3.025,24	276,15	7,46	364,91	6.050,48	552,30	
10	10,75	27,31	9,30	60,30	77,06	6.709,03	491,41	9,33	647,21	13.418,06	982,83	1
12	12,75	32,39	10,30	79,72	101,46	12.482,05	770,85	11,09	1.012,99	24.964,10	1.541,71	1
16	16,00	40,64	12,70	123,31	157,08	30.465,73	1.499,30	13,93	1.969,18	60.931,45	2.998,60	1
20	20,00	50,80	12,70	155,13	197,62	60.639,28	2.387,37	17,52	3.116,27	121.278,56	4.774,75	1
24	24,00	60,96	12,70	186,95	238,15	106.112,10	3.481,37	21,11	4.525,56	212.224,20	6.962,74	1

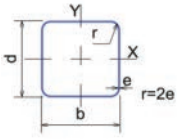
LOS PERFILES TUBULARES COLMENA CUMPLEN CON LA NORMA ASTM A 500 GRADO C
ESFUERZO DE FLUENCIA Fy = 3.241 Kg/ cm2 (46.000 PSI) (322MPa)
* LOS TUBOS EN ESPESOR 1.5 MM SE SUMINISTRAN EN GRADO B ESFUERZO DE FLUENCIA Fy=2.953 kg/cm2 (42.000 PSI) (295MPa)

NOTA: LOS TUBOS GALVANIZADOS SE FABRICAN SOBRE PEDIDO



PERFIL RECTANGULAR

TAMAÑO PERFIL		ESPESOR DE PARED	PESO	ÁREA	FLEXIÓN EJE X - X			FLEXIÓN EJE Y - Y			MÓDULO PLÁSTICO	MÓDULO PLÁSTICO	TORSIÓN		UNIDAD DE EMPAQUE
TAMAÑO NOMINAL		e	NEGRO	cm²	MOMENTO INERCIA	MÓDULO SECCIÓN	RADIO DE GIRO	MOMENTO INERCIA	MÓDULO ELÁST	RADIO DE GIRO	Zx	Zy	MOMENTO INERCIA	MÓDULO ELÁSTICO	
PULG.	MM	mm	(kg/m)		Ix cm⁴	Sx cm³	rx cm	Iy cm⁴	Sy cm³	ry cm	cm³	cm³	J cm⁴	B cm³	
2X1/2	50 x 13	1,50	1,37	1,72	4,54	1,81	1,62	0,50	0,77	0,54	2,46	0,90	1,61	1,45	30
2X1 1/16	50 X 30	1,50	1,77	2,25	7,72	2,97	1,85	2,78	2,06	1,11	3,70	2,34	6,71	3,56	25
		2,00	2,31	2,94	9,76	3,76	1,82	3,49	2,58	1,09	4,74	2,99	8,63	4,49	
		2,50	2,82	3,59	11,55	4,44	1,79	4,09	3,03	1,07	5,69	3,58	10,41	5,31	
2 3/8X1 1/2	60 X 40	1,50	2,24	2,85	13,84	4,61	2,20	6,81	3,60	1,54	5,59	4,07	14,59	5,99	20
		2,00	2,93	3,73	17,69	5,90	2,18	8,66	4,57	1,52	7,22	5,26	18,95	7,66	
		2,50	3,60	4,59	21,18	7,06	2,15	10,32	5,45	1,50	8,75	6,35	23,07	9,18	
		3,00	4,25	5,41	24,33	8,11	2,12	11,79	6,23	1,48	10,16	7,37	26,96	10,56	
3X1 1/2	76 X 38	1,50	2,57	3,27	24,92	6,54	2,76	8,54	4,48	1,61	8,07	5,00	20,50	7,74	16
		2,00	3,37	4,29	32,06	8,42	2,73	10,90	5,72	1,59	10,48	6,47	26,65	9,93	
		2,50	4,15	5,29	38,64	10,14	2,70	13,05	6,85	1,57	12,75	7,85	32,48	11,94	
		3,00	4,90	6,24	44,67	11,73	2,68	14,98	7,86	1,55	14,89	9,14	38,00	13,79	
3 3/16 X11/2	80 X 40	1,50	2,71	3,45	28,99	7,25	2,90	9,94	4,97	1,70	8,93	5,53	23,81	8,58	16
		2,00	3,56	4,54	37,36	9,34	2,87	12,72	6,36	1,67	11,61	7,17	30,99	11,02	
		2,50	4,39	5,59	45,11	11,28	2,84	15,26	7,63	1,65	14,15	8,72	37,81	13,28	
		3,00	5,19	6,61	52,25	13,06	2,81	17,56	8,78	1,63	16,54	10,16	44,30	15,36	
3 1/2X2	90 X 50	1,50	3,18	4,05	44,88	9,96	3,33	18,15	7,26	2,12	12,09	8,07	41,02	12,32	16
		2,00	4,19	5,34	58,15	12,90	3,30	23,41	9,36	2,09	15,78	10,52	53,63	15,93	
		2,50	5,17	6,59	70,59	15,66	3,27	28,28	11,31	2,07	19,31	12,84	65,75	19,32	
		3,00	6,13	7,81	82,24	18,24	3,25	32,80	13,12	2,05	22,67	15,05	77,38	22,49	
4X14/7	100 X 40	1,50	3,18	4,05	50,49	10,10	3,53	12,16	6,08	1,73	12,68	6,69	31,94	10,80	16
		2,00	4,19	5,34	65,38	13,08	3,50	15,61	7,81	1,71	16,54	8,69	41,59	13,91	
		2,50	5,17	6,59	79,32	15,86	3,47	18,78	9,39	1,69	20,23	10,59	50,77	16,80	
		3,00	6,13	7,81	92,34	18,47	3,44	21,67	10,84	1,67	23,75	12,38	59,49	19,48	
4X2	100 X 50	2,00	4,50	5,74	74,98	15,00	3,62	25,67	10,27	2,12	18,50	11,46	61,72	17,75	16
		2,50	5,56	7,09	91,20	18,24	3,59	31,06	12,42	2,09	22,67	14,01	75,68	21,54	
		3,00	6,60	8,41	106,46	21,29	3,56	36,06	14,42	2,07	26,66	16,44	89,09	25,09	
		4,00	8,59	10,95	134,14	26,83	3,50	44,95	17,98	2,03	34,10	20,93	114,32	31,55	
4 3/4X2 3/8	120 X 60	2,00	5,45	6,94	136,64	22,44	4,44	45,76	15,28	2,57	27,60	16,92	109,88	26,42	16
		2,50	6,74	8,59	167,03	27,43	4,41	55,68	18,59	2,55	33,94	20,77	135,18	32,22	
		3,00	8,01	10,20	195,96	32,18	4,38	65,03	21,71	2,52	40,05	24,46	159,64	37,73	
6X2	150 X 50	3,00	8,96	11,41	298,55	39,81	5,12	52,65	21,06	2,15	51,43	23,49	150,80	38,36	16
		4,00	11,73	14,95	381,39	50,85	5,05	66,16	26,47	2,10	66,47	30,13	193,62	48,51	
6X4	150 X 100	4,00	14,87	18,95	594,60	79,28	5,60	318,57	63,71	4,10	95,67	72,50	664,06	105,15	9
		6,00	21,69	27,63	834,69	111,29	5,50	444,19	88,84	4,01	136,68	103,30	957,04	147,81	
8X2 3/4	200 X 70	4,00	16,13	20,55	969,18	96,92	6,87	185,51	53,00	3,00	124,52	59,08	521,89	96,03	9
		6,00	23,58	30,03	1.364,48	136,45	6,74	255,38	72,97	2,92	178,35	83,75	741,83	133,47	
8X4	200 X 100	4,00	18,01	22,95	1.199,71	119,97	7,23	410,78	82,16	4,23	148,04	91,70	988,08	142,01	1
		6,00	26,40	33,63	1.703,31	170,33	7,12	576,91	115,38	4,14	213,27	131,50	1.426,66	200,83	
10X4	250 X 100	5,00	26,18	33,36	2.553,76	204,03	8,75	609,85	121,97	4,28	258,51	258,51	1.625,94	217,49	1
10X6	250 X 150	5,00	30,11	38,36	3.304,11	264,33	9,28	1.507,95	201,06	6,27	319,76	225,48	3.292,28	337,32	1
11 4/5X4	300 X 100	5,00	30,11	38,36	4.065,22	271,01	10,29	722,77	144,55	4,34	348,15	159,59	2.049,91	262,65	1
		7,00	41,43	52,78	5.455,64	363,71	10,17	954,21	190,84	4,25	472,62	215,04	2.764,22	348,77	
14X6	350 X 150	7,00	52,42	66,78	10.222,35	584,13	12,37	2.732,02	364,27	6,40	733,37	405,79	7.069,57	643,79	1
16X8	400 X 200	9,00	80,60	102,67	21.303,00	1.065,15	14,40	7.274,28	727,43	8,42	1.319,09	816,15	17.621,93	1.259,57	1



PERFIL CUADRADO

TAMAÑO PERFIL		ESPESOR DE PARED	PESO	ÁREA	FLEXIÓN			MÓDULO PLÁSTICO	TORSIÓN		UNIDAD DE EMPAQUE
TAMAÑO NOMINAL		e	NEGRO	cm²	MOMENTO INERCIA	MÓDULO ELÁSTICO	RADIO DE GIRO	Zx =Zy	MOMENTO INERCIA	MÓDULO ELÁSTICO	
PULG.	MM	mm	(kg/m)		Ix = Iy cm⁴	Sx = Sy cm³	rx = ry cm	cm³	J cm⁴	B cm³	
1 X 1	25 X 25	1,50	1,06	1,35	1,22	0,97	0,95	1,17	2,03	1,48	36
		2,00	1,36	1,73	1,48	1,19	0,93	1,47	2,58	1,82	
		2,50	1,64	2,09	1,69	1,35	0,90	1,71	3,07	2,11	
1 4/7 X 1 4/7	40 X 40	1,50	1,77	2,25	5,49	2,75	1,56	3,22	8,77	4,13	25
		2,00	2,31	2,94	6,94	3,47	1,54	4,13	11,36	5,25	
		2,50	2,82	3,59	8,22	4,11	1,51	4,97	13,79	6,25	
2 X 2	50 X 50	1,50	2,24	2,85	11,07	4,43	1,97	5,15	17,45	6,66	25
		2,00	2,93	3,73	14,15	5,66	1,95	6,66	22,73	8,53	
		2,50	3,60	4,59	16,94	6,78	1,92	8,07	27,75	10,26	
		3,00	4,25	5,41	19,47	7,79	1,90	9,39	32,53	11,84	
2 1/3 X 2 1/3	60 X 60	1,50	2,71	3,45	19,52	6,51	2,38	7,53	30,53	9,78	25
		2,00	3,56	4,54	25,14	8,38	2,35	9,79	39,91	12,61	
		2,50	4,39	5,59	30,34	10,11	2,33	11,93	48,92	15,26	
		3,00	5,19	6,61	35,13	11,71	2,31	13,95	57,57	17,73	
2 3/4 X 2 3/4	70 X 70	1,50	3,18	4,05	31,46	8,99	2,79	10,36	48,89	13,50	16
		2,00	4,19	5,34	40,73	11,64	2,76	13,52	64,10	17,50	
		2,50	5,17	6,59	49,41	14,12	2,74	16,54	78,79	21,27	
		3,00	6,13	7,81	57,53	16,44	2,71	19,42	92,98	24,82	
3 X 3	75 X 75	3,00	6,60	8,41	71,62	19,10	2,92	22,49	115,14	28,81	16
		4,00	8,59	10,95	90,19	24,05	2,87	28,76	148,83	36,48	
		6,00	12,27	15,63	120,16	32,04	2,77	39,58	209,99	49,43	
3 1/2 X 3 1/2	90 X 90	2,00	5,45	6,94	88,86	19,75	3,58	22,78	138,32	29,66	9
		2,50	6,74	8,59	108,55	24,12	3,56	28,00	170,65	36,27	
		3,00	8,01	10,20	127,28	28,29	3,53	33,04	202,14	42,59	
4 X 4	100 X 100	2,00	6,07	7,74	123,01	24,60	3,99	28,30	190,75	36,94	9
		2,50	7,53	9,59	150,63	30,13	3,96	34,86	235,64	45,27	
		3,00	8,96	11,41	177,05	35,41	3,94	41,21	279,48	53,27	
		4,00	11,73	14,95	226,35	45,27	3,89	53,30	364,04	68,31	
		6,00	16,98	21,63	311,47	62,29	3,79	75,10	521,39	94,85	
5 1/3 X 5 1/3	135 X 135	4,00	16,13	20,55	581,70	86,18	5,32	100,25	917,81	113,90	9
		6,00	23,58	30,03	819,72	121,44	5,22	143,72	1.330,14	183,57	
6 X 6	150 X 150	4,00	18,01	22,95	807,82	107,71	5,93	124,87	1.267,82	161,93	9
		6,00	26,40	33,63	1.145,91	152,79	5,84	179,88	1.843,64	230,58	
7 7/8 X 7 7/8	200 X 200	5,00	30,11	38,36	2.410,09	241,01	7,93	278,87	3.771,59	362,24	1
		7,00	41,43	52,78	3.236,47	323,65	7,83	378,83	5.158,78	487,67	
10 X 10	250 X 250	8,00	59,50	75,79	7.315,65	585,25	9,82	682,67	11.596,64	881,14	1
		10,00	73,34	93,42	8.841,86	707,35	9,73	832,79	14.229,85	1.067,66	
12 X 12	300 X 300	10,00	89,04	113,42	15.713,90	1.047,59	11,77	1.223,86	24.972,90	1.577,87	1
		12,00	105,61	134,53	18.334,49	1.222,30	11,67	1.439,07	29.509,20	1.845,00	

LOS PERFILES TUBULARES COLMENA CUMPLEN CON LA NORMA ASTM A 500 GRADO C Y GRADO B
GRADO C: ESFUERZO DE FLUENCIA Fy = 3.522 Kg/ cm2 (50.000 PSI) (350 MPa)
Los tubos en e= 1.5 m se suministran en grado B: ESFUERZO DE FLUENCIA Fy = 3.241 Kg/ cm2 (46.000 PSI) (350 MPa)
NOTA: LOS TUBOS GALVANIZADOS SE FABRICAN SOBRE PEDIDO.

Número de Control: 950-10-F-8

CONSORCIO METALURGICO NACIONAL SAS

COLMENA

ACERO EN EVOLUCIÓN

Calle 45A SUR # 60 - 57 - Sevillana, Bogotá D.C. · Tels: (1) 728 0211 - 724 4655 · Fax: (1) 724 0171

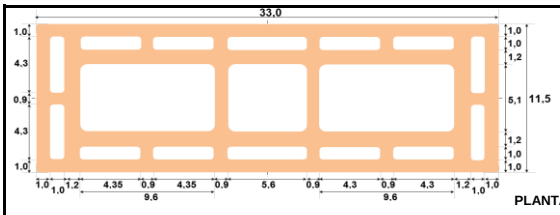
www.tuboscolmena.com

Síguenos en: @TubosColmena TubosColmena

LADRILLERA Santafé

FICHA TECNICA

LADRILLO ESTRUCTURAL PERFORACION VERTICAL DOBLE PARED

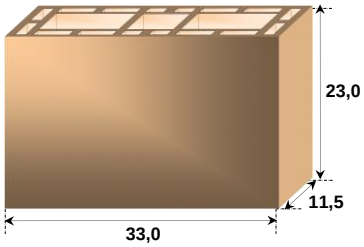


PLANTA



Traba de muros en esquina o en"L"

APLICACION



Isométrico



PIEZA ENTERA - LEPVD



PIEZA MEDIA DE TRABA - LEPVDM
A colocar en el extremo de un muro



PIEZA CONECTORA - LEPVC
Para trabar los muros en "L"

Acelda = 50,23 cm2/Un

Dimensiones en cm.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Dimensiones	**Largo**	**Ancho**	**Alto**
	33,0 cm	11,5 cm	23,0 cm
Tolerancia Dimensional	± 4 mm	± 3 mm	± 4 mm
Color	**TERRACOTA CLARO (Según muestras)**	**El color varía dentro una gama similar a la que se observa en la foto de aplicación.**	
Textura	**LISA** POR SUS CUATRO (4) CARAS, CON UNA CARA PRINCIPAL Y UNA CARA LATERAL A LA VISTA		
Paredes Dobles (Mínimo)	32,0 mm	**Tabiques** (Mínimo)	9,0 mm
Peso/Unidad	**8,3 Kg/Un.**		
Peso/m2	101,68 Kg/m2		
Rendimiento con dilatación de 1 cm.	**12,25 Un/m2**		
Aplicación	**MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL** - Muros de Mamposteria Reforzada - Muros divisorios - Muros a la vista		
Clasificación	**Tipo PV**	Unidad de Mampostería de Perforación Vertical	
	Promedio 5 Unidades	Individual	
Resistencia a la compresión - Mínima	28 MPa (280 Kgf/cm^2)	23,2 MPa (232 Kgf/cm^2)	
Absorción de Agua - Máxima	13%	15%	
Normas Aplicadas	**AIS**	**NSR 10 Título D**	
	ICONTEC	**NTC 4205-1**, NTC 4205-3	
	ASTM	C56, C212, C216	

Aislamiento Acústico - Valor STC (de acuerdo a composición de la pared).

Composición de la pared	STC	Perdida de transmisión a la frecuencia [Db]							
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 Khz	2 Khz	4 Khz	8 Khz	16 Khz
Sencilla	**50**	41	46	49	49	54	55	64	69

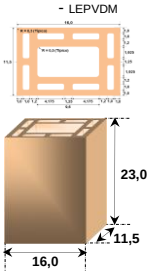
Recomendaciones de Almacenamiento:
Se recomienda que las piezas de arcilla se almacenen en obra en un sitio plano, seco, aislado del terreno, y protegido de la escorrentía, las zonas de escombros, el almacenamiento de arenas y sitios de preparación de mezclas de mortero y concreto.

Recomendaciones de Instalación:
En los muros de fachada y divisorios se deben cumplir los requisitos de la ***NSR10 Capitulo A.9 Elementos No Estructurales*** , en su diseño y anclaje a la estructura.
La solución comprende columnetas y viguetas, enchapadas con la pieza utilizada, o disponiendo el refuerzo vertical a través de las celdas. Para el diseño se pueden seguir las recomendaciones del *"Manual de Diseño - Muros divisorios y de fachada en mampostería según normas colombianas de diseño y construcción sismo resistente" de SANTAFE.*
En los muros de mampostería estructural o muros portantes, se deben cumplir los requisitos de la ***NSR 10 TITULO D - MAMPOSTERIA ESTRUCTURAL.***
ES NATURAL QUE EL TONO GENERAL DEL LADRILLO VARIE LIGERAMENTE ENTRE DIFERENTES LOTES DE PRODUCCIÓN.
Para obtener una mayor homogeneidad de tono de un lote en la fachada, se recomienda tomar las piezas para el muro de diferentes estibas a la vez, 3 o 4, para conseguir la mezcla del producto.
Durante la construcción se procurará mantener el muro lo más limpio posible, esto facilitará la limpieza posterior.
Para una correcta y eficiente aplicación seguir las instrucciones de *SANTAFE.*
ES NATURAL QUE AL CONSTRUIR EL MURO SE PRESENTEN EFLORESCENCIAS EN LAS PIEZAS DE ARCILLA PRODUCTO DE LA HUMEDAD PROPIA DE LOS MATERIALES DE INSTALACION Y DEL ENTORNO. PARA SU ELIMINACION SE SEGUIRAN LAS RECOMENDACIONES DE LAVADO DE SANTAFE.

Recomendaciones de lavado:
Se deben seguir las recomendaciones del *Manual de Lavado de SANTAFE.*
El muro deberá estar seco. En la soluciones de lavado **NO USAR ACIDO MURIÁTICO NI ÁCIDOS FUERTES, se deben utilizar acidos débiles como el ácido nítrico, NO pueden estar compuestas con altas concentraciones del ácido recomendado,** para su aplicación, previamente se deben retirar los excesos de mortero y polvo, y **pre humedecer el muro** (asi se reduce la penetración del ácido de la solución de lavado en la pieza de arcilla). Después de refregar el muro con la solución de lavado, esta se debe retirar con abundante agua.
Siempre se debe verificar con ensayos previos la efectividad de la solución de lavado.

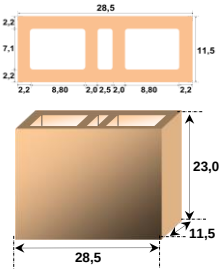
ACCESORIOS - Piezas complementarias.

LADRILLO ESTRUCTURAL DE PERFORACION VERTICAL DOBLE PARED MEDIO - LEPVDM



Dimensiones: 16x11,5x23 cms
Peso: 4,2 Kg
Rendimiento: 2,08 Un/ml
Acelda = 48,75 cm2

LADRILLO ESTRUCTURAL DE PERFORACION VERTICAL CONECTOR - LEPVC



Dimensiones: 28,5x11,5x23 cms
Peso: 8,8 Kg
Rendimiento: 4,17 Un/ml
Acelda = 62,27 cm2/Un

Notas:
- Ver anexo con los detalles de aplicación.
- Rendimiento calculado por ml de extremo o esquina de muro.

	Vo. Bo. OPERACIONES	Vo. Bo. CALIDAD	Vo. Bo. COMERCIAL
PREPARO: Area Técnica Comercial **REVISO:** **FECHA**: Enero de 2.017			

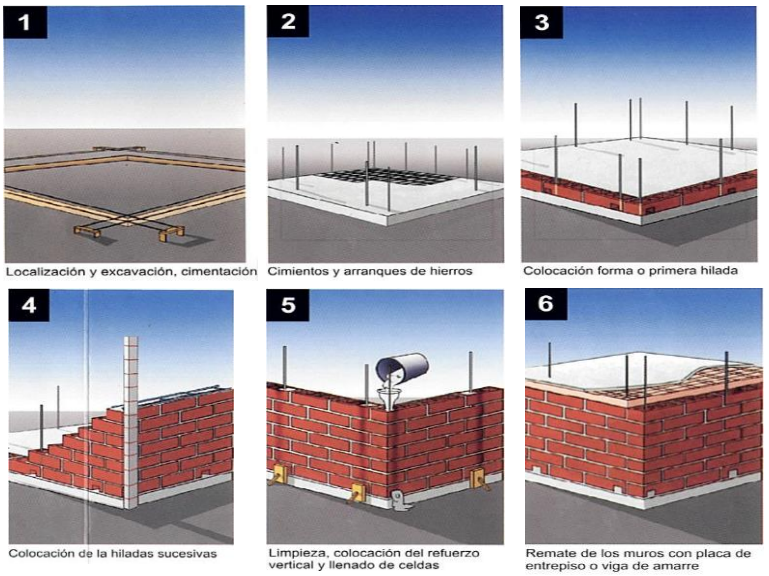
LADRILLERA Santafé

FICHA TECNICA

LADRILLO ESTRUCTURAL PERFORACION VERTICAL DOBLE PARED

APLICACIONES GENERALES

APLICACION TIPICA



MUROS ESTRUCTURALES UNO Y DOS PISOS



(NSR 10 D.3.6.5.)



Arranque de la Mampostería

PIEZAS COMPLEMENTARIAS

BL5L



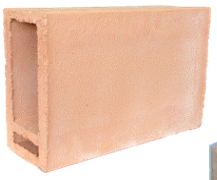
Dimensiones: 33x11,5x23 cms
Peso: 6,7 Kg
Rendimiento: 12,25 Un/m2

BL5



Dimensiones: 33x11,5x23 cms
Peso: 6,2 Kg
Rendimiento: 12,25 Un/m2

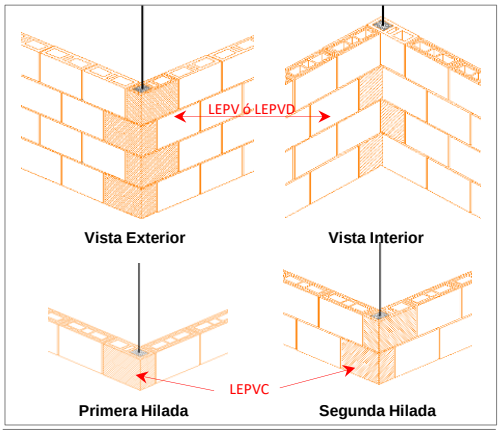
Bloque 5 Canaleta - **BL5CL**





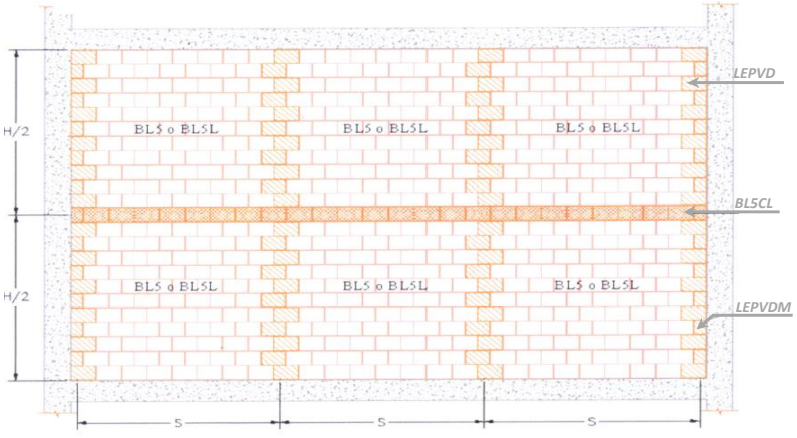
Dimensiones: 33x11,5x23 cms
Peso: 8,2 Kg
Rendimiento: 2,94 Un/ml

Bloque sin la Tapa superior

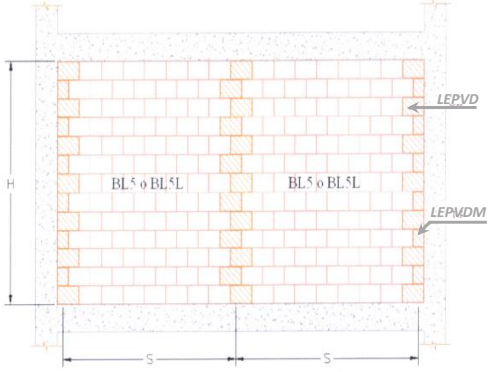


APLICACIÓN MURO ACOPLADO CON PIEZAS LEPVD - Pega 1cm

MUROS DIVISORIOS DOBLE ALTURA TÍPICA - MAS DE 3M



MUROS DIVISORIOS ALTURA TÍPICA - HASTA 3M



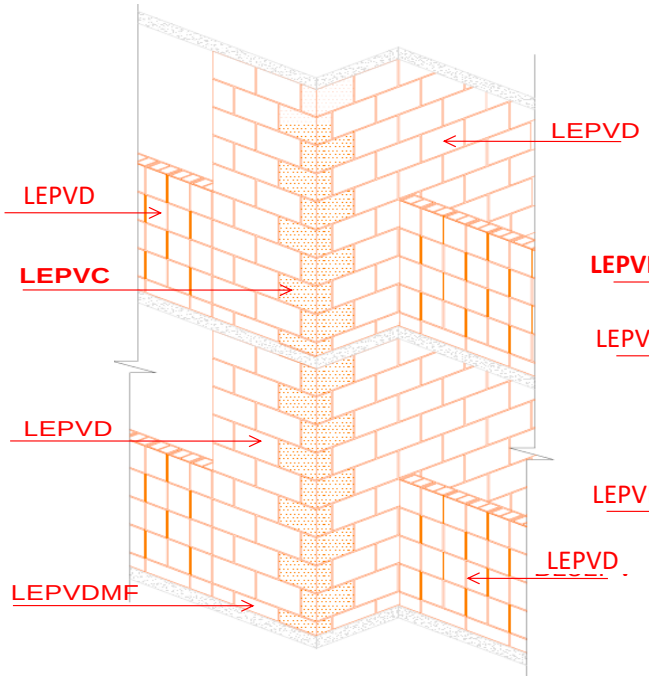
	Vo. Bo. OPERACIONES	Vo. Bo. CALIDAD	Vo. Bo. COMERCIAL
PREPARO: Area Técnica Comercial **REVISO:** **FECHA:** Enero de 2.017			

LADRILLERA Santafé

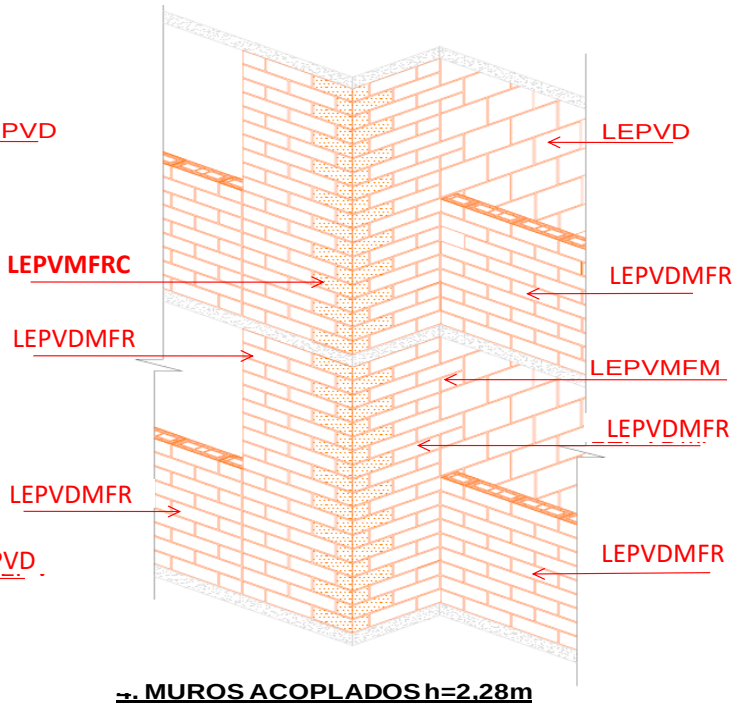
FICHA TECNICA

LADRILLO ESTRUCTURAL DE PERFORACION VERTICAL

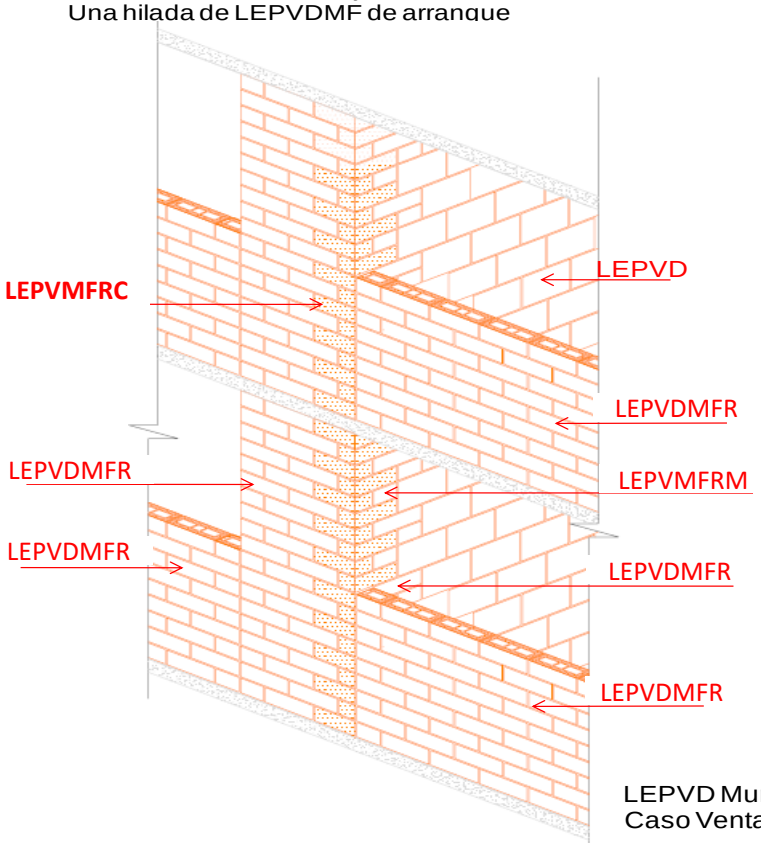
APLICACIONES GENERALES CON PIEZA CONECTORA - MUROS ACOPLADOS



3. MUROS ACOPLADOS h=2,28m
LEPVD Muros Interiores y de Fachada
Una hilada de LEPVDMF de arranque



4. MUROS ACOPLADOS h=2,28m
LEPVD Muros Interiores - LEPVDMF
Muros de Fachada



PIEZAS SANTAFE
LEPVD: Ladrillo Estructural Perforacion Vertical Doble Pared
LEPVDM: Ladrillo Estructural Perforacion Vertical Doble Pared Medio
LEPVDMFR: Ladrillo Estructural Perforacion Vertical Doble Pared Medio Fachada Rojo
LEPVMFRM: Ladrillo Estructural Perforacion Vertical Medio Fachada Rojo Medio
LEPVC: Ladrillo Estructural Perforacion Vertical Conector
LEPVMFRC: Ladrillo Estructural Perforacion Vertical 5H Medio Fachada Rojo Conector R.E

MUROS ACOPLADOS h=2,28m
LEPVD Muros Interiores - LEPVDMFR Muros de Fachada
Caso Ventana a hilo con los demás muros de Fachada

	Vo. Bo. OPERACIONES	Vo. Bo. CALIDAD	Vo. Bo. COMERCIAL
PREPARO: Area Técnica Comercial **REVISO:** **FECHA:** Enero de 2.017			

DUCHA SENCILLA
ARTESA
REF. AE4030001

La ducha sencilla Artesa, ha sido diseñada para trabajar en perfecta armonía con el espacio; inspirada en las necesidades del consumidor latinoamericano dando como resultado un producto robusto y funcional. Ideal para instalaciones donde no se necesita mezclar agua fría y caliente. Incorpora un sistema aireador que genera un chorro de agua espumoso, agradable al tacto .

- Grifería de ducha con ahorro de agua.
- Regadera direccionable que permite mayor alcance y mas comodidad dando confort en el uso.
- Fácil limpieza: Diseño que evita la acumulación de impurezas.
- Acabado superior, mayor espesor en el cromado que lo hace más brillante y resistente a la corrosión.





RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)

· Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.
· Recubrimientos no tóxicos.
· Productos para uso doméstico.

PRESIÓN DE SERVICIO

· Presión mínima recomendada: 20 psi.
· Presión máxima recomendada: 125 psi.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

· Material: metal y plástico.
· Ciclo de vida de la unidad de cierre: 250.000 ciclos.
· Vida útil de la junta de bola (Regadera): 10.000 ciclos.
· Dimensiónes generales de producto (H x W x L):
112 x 173 x 154 mm., 4 x 7 x 6 pulg.
· Peso neto aproximado: : 450 gr. / 0,8929 Lb.
· Peso bruto aproximado: 510 gr. / 1,1244 Lb.
. Acometidas: 1/2-14 NPT.

CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO

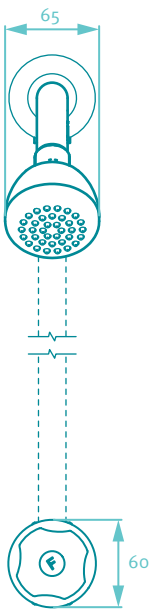
· Temperaturas máxima de trabajo: 71 ºC / 159,8 ºF.
· Temperaturas mínima de trabajo: 5 ºC / 41 ºF.
· Capacidad de flujo maximo por norma a 80 PSI: 9,5 L/min.
· Capacidad de flujo estimado real a 80 PSI: 7,24L/min.

INFORMACIÓN ADICIONAL

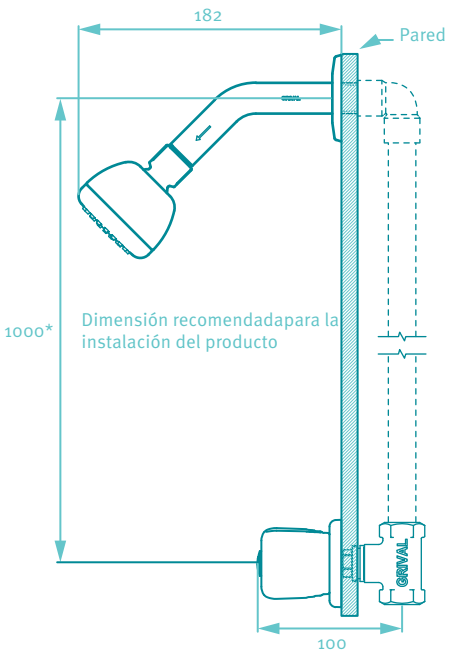
INCLUYE: Registro ducha Artesa - Ref: AE4000001.

PLANOS TÉCNICOS

FRONTAL



LATERAL



Los componentes en la línea intermitente, no son incluidos en el producto
Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

Unidades: mm.

Disponible en acabado:

Cromado

SERVICIO TÉCNICO 01 8000 51 20 30

CORONA Y GRIVAL COMPATIBLES

AHORRO DE AGUA

30 AÑOS
GARANTÍA GRIVAL

5 AÑOS
GARANTÍA CROMADO

Este producto cumple con la normatividad NTC 1644.

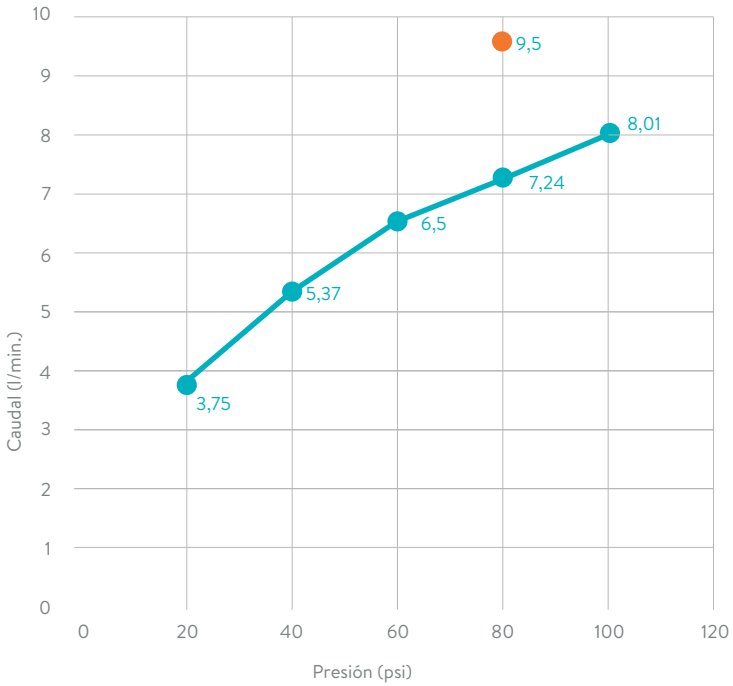
Amplia red de técnicos propios y autorizados en todo el país para brindar servicio técnico post-venta
grival.com

GRIVAL

ARTESA

REF. AE4030001

DIAGRAMA DE CAUDAL



* Las presiones y caudales indicados pueden variar de acuerdo a la presión.

	Presión (psi)	Caudal (L/min.)	Máx/Mín
REQUISITO DE NORMA: NTC 1644	80	9,5	Máximo

Presión (psi)	Caudal Prom. (L/min)
20	3,75
40	5,37
60	6,5
80	7,24
100	8,01
125	9,07

*Estas dimensiones son nominales y estan sujetas a cambios sin previo aviso.

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio; dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto.
Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

REPUESTOS:

· Acople cierre universal
Ref: O14600001

· Unidad ceram der largo
Ref: O17141111

· PORTAESCUDO DUCHA UNIVERSAL
Ref: O13520001

· TUBO BRAZO ROSCA DUCHA
Ref: O14260001

· ESCUDO PARED DUCHA UNIVERSAL
Ref: O13530001

· ESCUDO PLANO TUBO REGADERA
Ref: O11380001

ACCESORIOS PARA LA INSTALACIÓN O MANTENIMIENTO INCLUIDOS PARA EL PRODUCTO:

· Tapones de prueba hidráulica

GRIVAL

Gres

Belleza y calidad que perdura.
Más allá de lo natural.



ALFA®

Imagina • Cambia • Disfruta

Productos Comercializados por Coval Comercial S.A. - www.coval.com.co - info@coval.com.co - Colombia



GRES ALFA

Belleza y calidad que perdura. Más allá de lo natural.

Producto extruído, elaborado con arcillas de gran calidad que cocidas a altas temperaturas se vitrifican totalmente transfiriéndole al producto final las características de un material natural con acabados rústicos, para brindarle al cliente las cualidades que busca: baja absorción, alta resistencia a la abrasión, al ataque de agentes químicos
y a la rotura. Debido a su proceso de elaboración presenta variaciones de tonos y tamaños en el producto final.

Con los productos de Gres Alfa usted disfruta de la mayor variedad de formatos con los más hermosos colores además acabados lisos y rústicos con colores novedosos.

La diversidad de acabados permite el uso industrial y residencial, interior o exterior de nuestros productos con una amplia gama de complementos para que usted encuentre una solución integral para su proyecto residencial o industrial.





Convenciones



Piso



Pared



Pared / Piso



Antideslizante



Tráfico comercial



Tráfico Alto



Espesor



Texturizado



Semibrillante



Mate



Absorción
3-6 %



Absorción
<3%

Productos Comercializados por Coval Comercial S.A. - www.coval.com.co - info@coval.com.co - Colombia



GRES ARQUITECTÓNICO



Tablón Moro
Ref. 225001993

Dimensiones: 30,5cm x 30,5cm



Tablón Mocca
Ref. 225006648

Dimensiones: 30,5cm x 30,5cm



Tablón Café
Ref. 225012589

Dimensiones: 30,5cm x 30,5cm



Tablón Sahara
Ref. 225000377

Dimensiones: 30,5cm x 30,5cm



12 mm

USOS

El tablón de gres ALFA es un producto diseñado para pisos exteriores e interiores sometidos a tráfico comercial. Puede ser colocado en instalaciones de tipo residencial, institucional y comercial. El tablón de Gres no es un elemento estructural. Su comportamiento depende del elemento estructural que lo soporta.

* En caso de ser utilizado en ambientes químicamente agresivos se requerirá de juntas epóxicas.



Tablón Salmón
Ref. 225000375

Dimensiones: 30,5cm x 30,5cm



Tablón Rojo
Ref. 225000376

Dimensiones: 30,5cm x 30,5cm

Otros colores

*Bajo pedido



Tablón Cotto
Ref. 225008275

Dimensiones: 30,5cm x 30,5cm



Tablón Trigo
Ref. 225007841

Dimensiones: 30,5cm x 30,5cm



Tablón Sahara Grafilado
Ref. 225007276

Dimensiones: 30,5cm x 30,5cm



Tablón Rojo Grafilado
Ref. 225001989

Dimensiones: 30,5cm x 30,5cm



12 mm







TRADICIÓN

Productos Comercializados por Coval Comercial S.A. - www.coval.com.co - info@coval.com.co - Colombia



LISTÓN

Liso

Tablón Listón Mocca
Ref. 225012574

Dimensiones: 30,5cm x 7,5cm

Otros colores

Liso Salmón
Ref. 225001997
Liso Trigo
Ref. 225012572
Liso Rojo
Ref. 225012570

Tablón Listón Sahara
Ref. 225001996

Dimensiones: 30,5cm x 7,5cm

Liso Cotto
Ref. 225012571
Liso Café
Ref. 225012573
Liso Moro
Ref. 225012575

MT ABS 3-6% 11 mm

Rústico

Tablón Listón Rústico Rojo
Ref. 225012561

Dimensiones: 30,5cm x 7,5cm

Otros colores

Rústico Salmón
Ref. 225012562
Rústico Trigo
Ref. 225012564
Rústico Mocca
Ref. 225012567

Tablón Listón Rústico Sahara
Ref. 225012565

Dimensiones: 30,5cm x 7,5cm

Rústico Cotto
Ref. 225012563
Rústico Café
Ref. 225012566
Rústico Moro
Ref. 225012568

MT ABS 3-6% 11 mm

PORTAL

Tablón Portal Rojo
Ref. 225000379

Dimensiones: 15cm x 30,5cm

MT ABS 3-6% 11 mm

Otros colores

Sahara
Ref. 225000380
Salmón
Ref. 225000378
Mocca
Ref. 225007246
Moro
Ref. 225007242





LATINO

Tablón Latino Sahara
Ref. 225000382

Dimensiones: 20,5cm x 20,5cm

MT ABS 3-6% 11 mm

Otros colores

Salmón
Ref. 225000383
Rojo
Ref. 225000381
Mocca
Ref. 225005612
Moro
Ref. 225007241

colores

Rojo Sahara Salmón Mocca Moro

TUNEZ

Tablón Tunez Salmón
Ref. 225000389

Dimensiones: 15cm x 15cm

MT ABS 3-6% 10 mm

Otros colores

Rojo
Ref. 225000384
Sahara
Ref. 225000385
Mocca
Ref. 225005609
Moro
Ref. 225003007

Productos Comercializados por Coval Comercial S.A. - www.coval.com.co - info@coval.com.co - Colombia

1. NOMBRE DEL PRODUCTO

ESTUCOR
ESTUCO PLÁSTICO



2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Masilla acrílica de pre-acabado, lista para usar, desarrollada para tratar las superficies que posteriormente serán pintadas. Mejora las características de textura, apariencia y adherencia de la pintura, y puede utilizarse en aplicaciones interiores o exteriores, siempre y cuando se recubra con una pintura adecuada.

Usos

- Este producto se usa para estucar paredes y cielos sobre soportes como revoque, concreto, placas de cartón-yeso o fibrocemento
- Apropiado en procesos de resanado de superficies ya estucadas y pintadas o morteros con fisuras menores de 5mm sin movimiento (no activas). En fisuras mayores, se deben resanar previamente la aplicación del producto

3. VENTAJAS

- Viene listo para usar, no requiere mezclas previas
- Puede usarse en interiores y exteriores
- Por su blancura y uniformidad de color permite obtener acabados de excelente calidad, economizando en el consumo de pintura
- Posee una alta adherencia al pañete o revoque en comparación con los estucos de yeso y de cemento
- La pintura presenta una alta adherencia sobre la el Estucor Estuco Plástico
- Tiene muy buena compatibilidad tanto con pinturas base agua como base solvente. Estas últimas requieren un muy buen secado antes de ser aplicadas
- Presenta un rápido secado entre capas
- Posee muy buena lijabilidad. No embota la lija
- Por ser un producto listo para usar, facilita el control y la administración de materiales en la obra
- No es necesario consumir la totalidad del producto en una sola aplicación. Una vez utilizada una parte, se puede guardar el sobrante, bien tapado y protegido en su empaque original
- Tiene el respaldo y la garantía de marca Corona®

4. PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Estucor Estuco Plástico se presenta en bolsa de 1 kg, en envase plástico de ¼ de galón por 1.5 kg, de galón por 6 kg y cuñete de 33.6 kg.

Se debe almacenar bajo techo, en un lugar fresco y ventilado, separado de las paredes y el piso. Colocar máximo de 1080 bolsas, 432 de 1/4, 120 de galón o 24 cuñetes por estiba. Se sugiere no arrumar más de 2 estibas de altura.

El producto tiene una vida útil de 8 meses a partir de su fabricación, conservado en ambientes cubiertos y en su empaque original. Una vez abierto, si se gasta parcialmente, puede almacenarse hasta por tres meses si no h asido contaminado. En este caso debe dejarse en el recipiente original bien sellado y en un lugar fresco y cubierto.

5. PROPIEDADES

Tabla de consumo aproximado

Consumo por área intervenida (por mm de espesor)	4 ± 1 m^2/gl (Consumo de 1,4 ± 0,5 kg/ m^2)

(1) El consumo real del producto depende del estado de la superficie sobre la cual se aplique, en particular de la nivelación y textura. Texturas rugosas y porosas

Rendimiento aproximado

Características en estado fresco

Consistencia	cremosa
Color	Blanco
pH	8 a 9.5
Densidad en fresco	1.82 ± 0.03 g/cm^3
Temperatura de aplicación	Entre 4°C a 35°C
Adherencia a la pintura	100% (método de la cuadrícula)
Espesor máximo de aplicación	1 mm
% de sólidos	76 ± 1

Nota: Valores típicos sujetos a cambio sin notificación. Los resultados mostrados son típicos para el producto y pueden presentar variaciones. El desempeño en obra dependerá de los soportes sobre los cuales se aplique y de la mano de obra.

6. APLICACIÓN

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE O SOPORTE

Todas las superficies deben estar entre 5 y 30 °C.

Verifique que la superficie se encuentre estructuralmente sólida, firme y bien fraguada, libre de fisuras o partes sueltas, sin polvo, grasa, aceite, o selladores de hormigón y agentes de curado potencialmente nocivos para la adherencia del producto.

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

APLICACIÓN DEL PRODUCTO

- Mezcle el producto antes de aplicar, para homogenizar
- Aplique Estucor Estuco Plástico con llana metálica lisa o espátula
- Para lograr una buena superficie se recomienda aplicar de 3 a 4 manos (dependiendo del tipo de acabado y de la planitud de la superficie), combinando el sentido horizontal con el vertical para lograr una buena nivelación; el tiempo de secamiento entre capas debe ser del orden de 2 a 4 horas, según el clima reinante
- Lije la superficie en seco con lija # 200 o superior, una vez esté seco el Estucor Estuco Plástico
- Realice el proceso de pintura 3 días después de aplicado el estuco (para pinturas base agua) o 6 días (para pinturas base aceite)
- Lave las herramientas con agua antes de que el producto haya endurecido

7. PRECAUCIONES Y LIMITACIONES

Estucor Estuco Plástico está garantizado como producto, por lo tanto tenga en cuenta:

- No mezcle Estucor Estuco Plástico con otro producto
- Para evitar la aparición de fisuras y rechupes en el corto plazo, aplique el producto en 2 o 3 capas delgadas con tiempo de secamiento entre ellas
- Proteja de la lluvia los elementos estucados por 5 horas después de la última capa
- En zonas exteriores, pinte el Estucor Estuco Plástico antes de 48h, luego de que haya secado completamente. Adicionalmente proteja de la lluvia hasta que esté pintado. Siempre proteja los muros exteriores con corta-goteras y lagrimales, y en muros en contacto con el suelo que éstos estén correctamente impermeabilizados
- La temperatura mínima de aplicación es de 5 °C. En bajas temperaturas el secado es muy lento y por ello deben aumentarse los tiempos de secado.
- El tiempo de secado del producto está condicionado por la temperatura y la humedad relativa del lugar donde se aplica
- Verifique la calidad del sustrato antes de la aplicación. Si el sustrato presenta fisuras mayores a 0.5 mm, resánelas previamente
- Si el acabado final se realiza con pintura base solvente, el tiempo mínimo de secado es de 6 días
- El resultado final depende de la experiencia y habilidad del aplicador y su correcta orientación

8. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los siguientes productos Corona Son compatibles con Estucor Estuco Plástico

Familia de Pintura Corona®, para dar acabado a la superficie

Llana lisa para estucar Rubí para la aplicación del producto

9. CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Producto	Tipologia de producto	VOC calculados máximos(*)	Materiales regionales (distancia < 800 km)
Estucor Estuco Plástico	masilla	< 20 g/l	Sabaneta (Ant)
Contenido de materiales post-industriales (% en peso)			0

(*) Calculados con base en la participación de liberadores de VOC´s en base humeda

10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Toxicidad:
Manténgase fuera del alcance de los niños. Evite el contacto del producto con los ojos. No ingerir.

Durante la manipulación del producto se recomienda el uso de, guantes y gafas. Este producto no es inflamable.

Seguridad Ambiental:
No existen datos ambientales que indiquen nocividad de esta sustancia para el medio ambiente. Con el fin de evitar la contaminación, se debe tener en cuenta lo siguiente:

Suelo
Los desechos o residuos del producto deben disponerse en rellenos sanitarios controlados y/o escombreras autorizadas. El empaque del producto es un residuo reciclable.

Aire:
N/A

Agua:
Evite que el producto sea vertido en el alcantarillado o en fuentes de agua. En caso de existir derrames al alcantarillado, realice una limpieza de éste y termine de retirar los residuos con abundante agua.

Consulte la Hoja de Seguridad del Producto para mayor información sobre medidas de seguridad y manejo ambiental

Materiales & Pinturas Corona
Autopista Medellín – Bogotá, entre los retornos 11 y 12. Vereda la Playa (Ant) – Colombia
PBX: (4) 378 78 00 Medellín
www.corona.co

El Color de la Calidad®

KORAZA® 5

DESCRIPCIÓN



Pintura para exterior de alta resistencia*, diluible con agua, fabricada a partir de polímeros 100% Acrílicos con máxima protección contra el ataque de hongos y alta resistencia a la suciedad. Forma una barrera plástica resistente a la lluvia y tiene bloqueador solar que la protege de los rayos del sol. Ofrece una duración de hasta 5 años siempre y cuando se sigan las recomendaciones de preparación de superficie y aplicación de producto. Producto formulado sin plomo ni cromo.

*Según Resolución 1154 del 22 de Junio de 2016 este producto es para uso exterior y cumple: retención del color: Delta E≤4, cuarteamiento superficial: 0, resistencia al agua: No presenta cambios, resistencia a hongos y algas: No presenta crecimiento de hongos y algas, cuarteamiento a alto espesor: No presenta.

USOS

Recomendada para ambientes exteriores, para decorar y proteger fachadas y patios; revocados y estucados, en bloque a la vista, ladrillo sin esmaltar, tejas y láminas de fibro-cemento. Disponible en una amplia gama de colores.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Propiedad	Valor	Unidad
Brillo a 60°	1-5	UB
Viscosidad	95-105	KU
Densidad	4.6-5.3 (Según color)	Kg / Gal
Cubrimiento		%
Sólidos por volumen	>35	%
Método de aplicación		
Contenido de VOC	90-160	gr/lt
Secamiento al tacto	1-2	Horas
Secamiento al manejo	2-3	Horas
Secamiento entre manos		Horas
Rendimiento teórico	>52	m2/ gal

Los métodos utilizados para evaluar las propiedades registradas en esta ficha técnica son definidos con base en normas estándar. Si requiere consultarlos favor comunicarse con el área de calidad Pintuco

MODO DE USO

Preparación de la superficie

Antes de aplicar, verifique que la superficie esté seca, limpia, libre de polvo, grasa y pintura deteriorada.

En sustratos con cal, retire la cal suelta con rasqueta, lija o cepillo y aplique dos manos de Sellador Pintuco ® Antialcalino Sellomax® Ref. 10270 ó 10272.

Grietas, fisuras y juntas (con movimiento) de más de 1,5 mm deben ser selladas con Pintuco® Fix Profesional y luego aplique Koraza®.

En concreto repare los poros y grietas con Mortero Impermeable Pintuco® ref. 17051.

En obra nueva aplique una mano de Sellomax® Ref. 10270 ó 10272 para evitar manchas blanquesinas debido a la alcalinidad de la superficie. Si requiere un acabado liso aplique Estuco Acrílico Profesional® para Exteriores Pintuco® Ref. 27060.

En muros de ladrillo lave bien con estopa humeda y aplique 1 mano de Sellomax® Ref. 10270 ó 10272.

Para eliminar las manchas de hongos y moho prepare una solución de hipoclorito de sodio (10 partes de agua por 1 de hipoclorito de sodio) y estregue con un cepillo de cerdas duras; deje actuar por 10 minutos aproximadamente, lave con abundante agua y deje secar completamente.

No lave con ácidos fuertes tales como clorhídrico, nítrico, sulfúrico, etc., que afecten el posterior comportamiento del producto.

Preparación del producto y aplicación para 1 galón (3,785 Lt)

Mezcle Koraza® 5 con una espátula limpia hasta obtener su completa uniformidad. Diluya con agua según el equipo de aplicación a usar, de acuerdo con la siguiente tabla:

EQUIPOS DE APLICACIÓN	CANTIDAD DE	
	KORAZA® 5	*AGUA
Brocha o Rodillo	1 galón	13%
Pistola convencional	1 galón	13%
Pistola airless	1 galón	13%

*Esta proporción de dilución se mantiene para cualquier presentación y/o tamaño del producto.
Un 13% equivale a ½ Lt de agua aproximadamente.

Aplique 2 a 3 manos (capas) de pintura, para obtener un buen acabado.

En repintes con cambio de color muy apreciable, puede ser necesario aplicar una mano adicional. En el momento de la aplicación, la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 40°C.
Deje transcurrir 1 hora de secado aproximadamente para aplicar la segunda mano (Secamiento a 25°C y 60% de Humedad Relativa).
Lave con agua los equipos de aplicación.

RENDIMIENTO PRÁCTICO APROXIMADO

En obra nueva sobre revoque:.....8 - 10 m2 / galón 2 manos.
En repinte sobre color diferente:.....15 - 20 m2 / galón 2 manos.
En repinte sobre color igual o similar:.....20 - 25 m2 / galón 2 manos.

PRESENTACIONES

Caneca 5 gl
Canecón 4.1 gl
Balde 2.5 gl
Galón
Cuarto

ESTABILIDAD DEL PRODUCTO

La estabilidad del producto en el envase original cerrado es de 36 meses contados a partir de la fecha de fabricación indicada en el código de barras. Una vez abierto el envase, el producto debe ser utilizado en el menor tiempo posible siguiendo las recomendaciones de almacenamiento para evitar la formación de natas.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO

Mantenga fuera del alcance de los niños. No ingiera el producto. Evite el contacto con la piel y los ojos. No consuma alimentos mientras manipula el producto. Aplique en un lugar con buena ventilación, alejado de toda fuente de calor, y utilice guantes y gafas de seguridad. Mantenga el recipiente bien tapado mientras no esté utilizando el producto. Almacene el producto en el recipiente original cerrado, en un lugar bajo techo, seco y alejado de fuentes de calor. No vierta el producto en desagües, sobre el suelo o en quebradas o ríos. Para retirar (desprender) el producto (aplicado) que este seco utilice gafas de seguridad y mascarilla para material particulado (polvos).

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de salpicadura del producto en los ojos, aplique agua corriente durante 15 minutos, no aplique agua a presión, solo deje que fluya en el ojo. Luego consulte al médico.

En caso de contacto del producto con la piel, lave con abundante agua y jabón común. Si presenta irritación consulte al médico.
En caso de ingestión, no administre ninguna sustancia, no induzca el vómito, consulte inmediatamente al médico y lleve la etiqueta donde se identifica el producto ingerido.
Si al manipular el producto, presenta malestar, salga a una zona ventilada y retírese la ropa que tenga impregnada del producto. Consulte inmediatamente al médico.

En caso de Emergencia llame a la línea de Atención de ARL SURA (CISTEMA): En Colombia al 018000-51 14 14. Fuera de Colombia al (0574) 4444578.

INFORMACIÓN Y ASESORÍA

Para mayor información, otros usos o asesoría, consulte al Asesor Técnico a al área de Servicio al cliente 018000 111 247 ó desde Medellín 325 25 23.

NOTAS LEGALES:
Toda la información contenida en esta ficha no constituye garantía expresa o implícita sobre el comportamiento del producto, porque las condiciones de uso, preparación de superficie, aplicación y almacenamiento están fuera de nuestro control. El empleo de este producto en usos y/o condiciones diferentes a las expresadas en esta ficha técnica, queda a riesgo del comprador, aplicador y/o usuario. Pintuco Colombia S.A. se reserva el derecho de modificar esta literatura técnica sin previo aviso, sin que esto signifique disminución de la calidad de los productos. Para otros usos, asesoría o información, se recomienda consultar previamente con al área de servicio técnico. La garantía de resultados depende de las condiciones específicas de aplicación.

Este producto fue elaborado por Pintuco Colombia S.A., cuyo sistema de gestión de calidad / Ambiental / Seguridad y Salud Ocupacional está certificado conforme a la norma ISO 9001, ISO 14001 y NTC-OHSAS 18001 y acorde con los lineamientos de responsabilidad integral.

Ficha técnica

Tipo	Tableros
Medidas	60 cm aproximadamente
Características	Tablero de electricidad, anticorrosivo, trifásico con puerta, resistente, 18 circuitos.
Material	Acero
Uso	Para controlar los tacos de la luz
Recomendaciones	Seguir atentamente la guía de instalación incluida en el empaque del producto previo a su instalación
Ancho	32 cm aproximadamente
Color	Blanco Despacho Express=Entrega 3 horas en Bogotá

DESCRIPCIÓN:

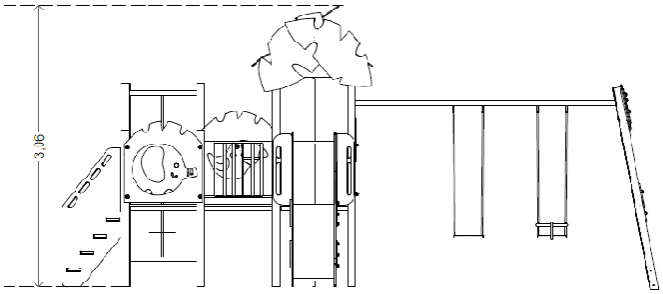
Elemento concebido para la diversión de niños mayores de 3 años. Diseñado y fabricado bajo estándares de la Norma EN1176. Estimula habilidades físicas y cognitivas en los niños.

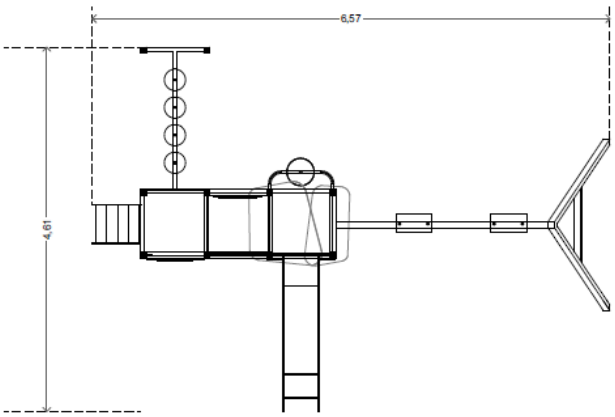
ESTRUCTURA:

Estructura principal en acero galvanizado de 3 pulgadas, con acabado en pintura electrostática de alta resistencia, tornillería acero inoxidable y tapones de nylon como recubrimiento.

ACCESORIOS:

Elaborados en nylon con filtro UV, certificados TUV UNE EN 1176.





Grupo AZLO SAS
Kilómetro 7 + 400 Anillo Vial vía Giron
Centro Industrial y Logístico San Jorge
Bodega No. 16

Tel : +57 7 7009991
+57 7 6909667
+57 3017686600

www.parquesinfantilesdecolombia.com
lina@parquesinfantilesdecolombia.com
ventas1l@parquesinfantilesdecolombia.com

Ficha técnica

Garantía	10 años
Modelo	127469
Resistencia	A una distancia entre correas de 1.60m la resistencia es de 100 Kg
Observaciones	La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan, El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
Material	UPVC Y FIBRA DE VIDRIO
Termoacústica	Si, su indice de reducción en grados, varía de acuerdo a las condiciones de la zona, vientos, altura, ventilación, etc. La cubierta Extra Forte tiene un coeficiente de conductividad del calor que es 3 veces menor que las tejas de greda, 5 veces menos que las tejas de greda, 5 veces menor que las tejas de fibrocemento, y 2 veces menor que las tejas de acero.
Uso	Industrial/Residencial
Tipos de cubierta	Termoacústica
Espesor	2.0mm
Color	Blanco
Peso	2,61696
Tipo	Accesorio para cubierta UPVC
Medidas	11.80m x 0.94m
Pendiente mínima (%)	0,2
Características	Accesorio en UPVC, PVC y reforzado con fibra de vidrio, ideal para colocación en la cumbrera donde culmina la inclinación en la parte más lata de dos tejas. Unicamente aplica para proyectos a dos aguas.
Filtro UV	Gracias a la capa en PMMA esta cubierta cuenta con la protección contra rayos UV, de esta manera se evita la afectación del material y reduce al mínimo la degradación del color en la cubierta, permitiendo así la conservación de sus propiedades técnicas y un acabado estético duradero.
Área Útil	0,5 m2
Familia	Construcción & Reparación
Incluye	Acabado color blanco al interior
Traslapo (cm)	20

ARENA

Peña Caliza

CONÓCELA:

Agregado fino con múltiples posibilidades de uso y soluciones a la medida en la industria de la construcción, su clasificación por tamaño está definida entre 0.074 mm y 4,75 mm.

USOS:

Morteros ▪ Pega ▪ Pañete ▪ Revoque ▪ Grouts	Concretos.	Mezclas asfálticas.	Bases para adoquines.	Prefabricados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CARACTERÍSTICA	LÍMITES DE COMPORTAMIENTO		
	INFERIOR	SUPERIOR	PROMEDIO
Densidad (kg/m3)	2464	2585	2497
Absorción (%)	2,5	3,1	2,8
PT 200 (%)	2,1	6,1	3,8
Equivalente de Arena (%)	81	85	83
Módulo de finura*	3,1	3,7	3,5

* Arenas gruesas. Usos en Concretos y Granulares para vías

RANGO Módulo de Finura:
Arenas Gruesas: MF > 3,1

RECOMENDACIONES

- Evitar que el material permanezca mucho tiempo almacenado ya que los factores climáticos pueden alterar sus condiciones. Recomendable utilizar el sistema Primero en Entrar Primero en Salir.
- Almacenar el material en un lugar cubierto para que no sea afectado por lluvias u otros agentes externos; o en su defecto cubrir con algún elemento protector, de tal forma que se impida el arrastre de los mismos por acción del viento o de la lluvia.
- El lugar destinado para el almacenamiento de los agregados se debe diseñar para que los vehículos que circulen por la zona no contaminen el material ni lo fracturen.
- Evitar hacer pilas mayores de 4 metros de alto porque esto produce segregación en los materiales.
- Lavado de llantas de la maquinaria móvil para evitar la contaminación de los agregados.
- Los últimos quince centímetros (15 cm) de cada acopio que se encuentran en contacto con el terreno no deberán ser utilizados, a menos que se haya colocado sobre éste, una superficie que prevenga la contaminación del material.
- Se debe diseñar un sistema de drenaje para que permita evacuar el agua libre del material.

ENTÉRATE DE LOS BENEFICIOS DEL PRODUCTO:

Alternativas para optimización de mezclas de concreto.	Rangos de especificaciones controladas que permiten un control y optimización de los procesos productivos.
Geología caracterizada para mezclas especializadas.	Posibilidad de ajustes de materiales hechos a la medida del cliente.

MÁS VALOR PARA TI CON AGREGADOS ARGOS:

Acompañamiento técnico con experto para soporte al desempeño del producto.	Materias primas extraidas y procesadas con los más altos estandares de calidad.	Implementacion de las mejores prácticas de minería responsable.	Generación de informes de calidad de manera periódica.

CONTÁCTANOS:

- Si deseas más información acerca de este producto o realizar una solicitud de pedido contáctate con la **Línea de Servicio 01 8000 527 467**, marcando desde tu celular **#250 - Opción 5** o escribiendo al correo **agregados@argos.com.co**

ARENA

Depósito Aluvial

CONÓCELA:

Conjunto de fragmentos sueltos de rocas o minerales, su clasificación por tamaño está definida entre 0.074 mm y 4,75 mm, permitiendo multiples posibilidades de uso y soluciones a la medida en la industria de la construcción.

Disponible en el departamento de Boyacá.

USOS:

Morteros ▪ Pega ▪ Pañete ▪ Revoque ▪ Grouts	Concretos.	Mezclas asfálticas.	Bases para adoquines.	Prefabricados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

CARACTERÍSTICA	LÍMITES DE COMPORTAMIENTO		
	INFERIOR	SUPERIOR	PROMEDIO
Densidad (kg/m3)	2574	2605	2586
Absorción (%)	1,0	2,0	1,5
PT 200 (%)	3,0	5,0	4,0
Equivalente de Arena (%)	60	70	65
Módulo de finura*	2,7	3,2	2,9

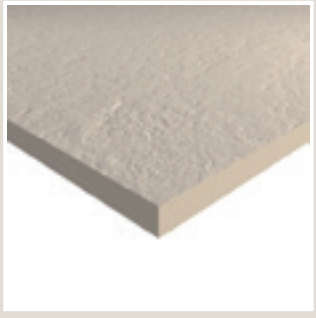
* Arenas Intermedias a Gruesas, usos: Concretos, prefabricados y Granulares para vías.

RANGOS Módulos de Finura:
Arenas Intermedias-Gruesas: 2,7 < MF < 3,1
Arenas Gruesas: MF > 3,1

Eternit
Construimos Confianza

Superboard® ST
SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS





Superboard es una placa plana, mezcla de cemento, fibra celulosa, sílice, agua y agregados naturales y fabricada mediante un proceso de autoclave (alta presión, temperatura y humedad) que le brinda una gran estabilidad dimensional y alta resistencia.
Las placas de cemento ***Superboard ST*** *(Standard), son unas placas constructivas de borde recto que no reciben procesos adicionales para rectificar sus dimensiones y escuadra.*

www.eternit.com.pe

PLACA SUPERBOARD STANDARD (ST)

Código	Borde	Medida (m)	Espesor (mm)	Peso (Kg / placa)	Peso (Kg / m2)	APLICACIONES
011860	Recto	1.22 x 2.44	6.00	24.50	8.28	Paredes económicas, cielo rasos y aleros (sellado)
011862	Recto	1.22 x 2.44	8.00	32.80	11.02	Paredes exteriores de poca altura, paredes interiores-zonas de impacto y zonas húmedas (sellado)
011864	Recto	1.22 x 2.44	10.00	40.80	13.70	Paredes exteriores (sellado)
011866	Recto	1.22 x 2.44	12.00	49.20	16.50	Paredes exteriores-base para techos (sellado)

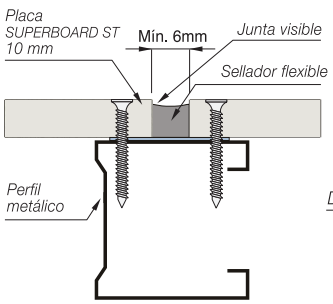
CARACTERÍSTICAS

- *Moderna y económica*
- *Rápida de instalar*
- *Resistente al impacto*
- *Resistente al fuego*
- *Resistente a la humedad e intemperie*
- *Resistente a hongos y termitas*
- *Antisísmico y durable*

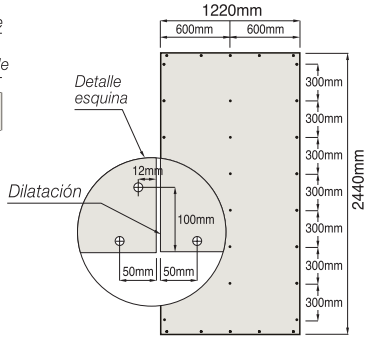
RECOMENDACIONES

- *Nunca masillar las placas en exteriores, dejar la junta visible y sellar con un sellador de poliuretano Sika AT. En cielos rasos, aleros y paredes interiores con Superboard ST, se debe dejar la junta visible sellada con Sikaflex 11FC,* ***no se debe masillar****.*
- *La placa Superboard ST, debe fijarse en todo su perímetro (4 lados).*
- *Avellanar la placa con una broca de cemento previamente en el lugar dónde se colocarán los tornillos.*

JUNTA VISIBLE



FIJACIÓN



INSTALACIÓN

- *Las placas Superboard ST se deben instalar sobre estructuras de madera o perfiles de acero galvanizado. Los parantes de esta estructura deberán tener un espaciamiento no mayor de 0,61 mm a ejes. Para la construcción de elementos portantes (muros portantes, muros cortina, tijerales o serchas y muros mayores a 3.00 m de altura) se deben utilizar perfiles de acero galvanizado de un espesor mínimo de 0,90 mm. El diseño de estas estructuras debe ser desarrollado por un profesional competente.*

MANIPULEO

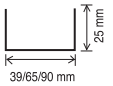
- *El traslado manual deben hacerlo como mínimo dos (2) personas sujetando las planchas por los extremos en posición perpendicular al piso.*

PINTADO

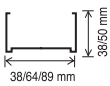
- *Primero limpiar la superficie de la placa.*
- *De preferencia empastar las placas con dos manos de sellador.*
- *Después aplicar dos manos de pintura latex, esmalte o epóxica, con brocha.*

ACCESORIOS COMPLEMENTARIOS

Rieles



Parantes



Elementos de Fijación



Materiales de Sellado



Lana de Fibra



MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD

- *Las placas Superboard son productos de fibrocemento autoclavado contienen principalmente cemento, sílice cristalina y fibras naturales.*

Advertencia

- *Al igual que otros materiales utilizados en la construcción como la arena, los ladrillos, las tejas de arcilla y las estructuras de concreto, el fibrocemento autoclavado también contiene sílice cristalina.*
- *La exposición alta o prolongada al polvo desprendido del corte o lijado de las placas de fibrocemento autoclavado, puede causar irritaciones y afecciones en los ojos y sistema respiratorio, silicosis y/o cáncer pulmonar. Siga las precauciones de seguridad.*

Precauciones de Seguridad

- *Al cortar o lijar se deben usar lentes de seguridad y mascarillas de protección contra polvo (Tipo 3M-8210).*



Lentes de Seguridad



Mascarilla de Protección

- *Al cortar o lijar con herramientas mecánicas se debe humedecer el entorno y cuando estas operaciones se realizan en espacios cerrados se deben usar herramientas con sistema de aspiración.*
- *Durante el transporte, descarga o almacenamiento y una vez instalado el producto estas precauciones no son necesarias.*

GARANTIA

10 años

La Garantía corre a partir de la fecha de compra y será válida sólo si las placas se han instalado, usado y mantenido siguiendo las recomendaciones y especificaciones dadas. Para mayor información consulte con nuestra división comercial.

619 6400

Asistencia Técnica Gratuita

an Etex GROUP company

LIMA: Jr. República del Ecuador 448 Lima 1 Telf.: (511) 619 6400 Fax: (511) 619 6402 e-mail:fapesa@eternit.com.pe
CHICLAYO: Av. Grau 918 Of. 201 Urb. Sta. Victoria Telf.: (074) 27 3599 Fax: (074) 22 3317 e-mail: echiclayo@eternit.com.pe

Comprale al Perú

Pintuland®
¡La nueva imagen en pintura!

24 Abril 2017

ANTICORROSIVO



Descripción:

El **ANTICORROSIVO PINTULAND** es una pintura formulada con resina alquídica; óxidos de hierro, zinc y aluminio como pigmentos básicos y solventes alifáticos, para lograr imprimantes de óptima calidad, de secado rápido, económicos; que proporcionan un alto rendimiento y excelente protección a los sustratos ferrosos en ambientes comunes, tales como ambientes industriales, intemperie y atmósferas típicas de grandes ciudades.

Usos:

ANTICORROSIVO PINTULAND es ideal como base o imprimante cuando se requieran acabados alquídicos en la protección y decoración de objetos metálicos y de construcción como: estructuras, puertas, rejas y ventanas, o superficies de uso domestico.

Recomendado para proteger tanques, puentes ventanas estructuras metálicas, maquinaria tubería y toda superficie metálica que este expuesta a corrosión normal libre de contaminación industrial.

No se recomienda usar para aplicaciones de lacas, cauchos clorados, y en general para productos con disolventes fuertes.

Propiedades:

- Evita la corrosión
- Protege los metales de ambientes medianamente agresivos
- Imprimante anticorrosivo de uso interior y exterior
- Excelente flexibilidad
- Alto rendimiento
- Excelente durabilidad
- Cumple NTC 1651

QUIMICA COSMOS S.A.
IMPORTACIONES REPRESENTACIONES

ISO 9001: 2008
BUREAU VERITAS Certification
N° CO16.00416

Pintuland®
¡La nueva imagen en pintura!

24 Abril 2017

Preparación de la superficie:

- Cualquier tipo de superficie ferrosa que se vaya a imprimar debe estar seca, libre de polvo, grasa y pintura deteriorada u óxido.
- Si la superficie se encuentra previamente pintada y en buen estado se debe lijar para matizarla y garantizar la máxima adherencia. Si la pintura está en malas condiciones debe removerse totalmente empleando herramientas manuales o mecánicas, o **REMOVEDOR PINTULAND.**
- En metales no ferrosos como lo son aluminio, zinc, hojalata, aplicar una capa delgada de **WASH PRIMER PINTULAND** para promover la adherencia del anticorrosivo.

Preparación previa del producto:

- El **ANTICORROSIVO PINTULAND** debe mezclarse con una espátula hasta obtener su completa uniformidad.
- Diluya la cantidad de producto de acuerdo a la siguiente tabla:

Equipo de aplicación	Cantidad de PINTULAND	Cantidad de solvente	Numero de manos
Brocha o rodillo	1 Galón	12% (1/8 Gln)	2 - 3 manos
Pistola convencional	1 Galón	25% (1/4 Gln)	2 - 3 manos

Se requiere de un tiempo de secado de 1 hora entre manos y de tres horas para secado al manejo. En lo posible use en su totalidad después de abierto el envase.

Aplicación correcta de la pintura:

- El **ANTICORROSIVO PINTULAND** no se recomienda en superficies sujetas a inmersiones continuas, ni exposiciones prolongadas superiores a 100 °C. No debe usarse directamente sobre metal no ferroso: galvanizado, aluminio y aleaciones livianas.
- En el momento de la aplicación, la temperatura ambiental debe ser mayor a 5°C y la temperatura de la superficie no debe ser mayor a 40°C. Dejar tal menos una hora entre manos de anticorrosivo. Después de aplicado, deje transcurrir mínimo 6 horas para aplicar el acabado final el secamiento a 25°C y 60% de humedad relativa.
- Lave los equipos de aplicación con thinner o varsol.
- Utilizar la cantidad adecuada de disolvente.
- Para almacenar envases mermados y que se evite la formación de natas, agregar una pequeña cantidad de thinner o varsol ; no revuelva y tape bien el envase.
- No se recomienda para repintado de automóviles.

Pintuland®
¡La nueva imagen en pintura!

24 Abril 2017

Recomendaciones de seguridad y almacenamiento:

- Los anticorrosivos se deben almacenar bajo techo, a temperaturas entre 4 °C y 35 °C por períodos no superiores a un año. Se deben aplicar lejos de toda fuente de calor en lugares limpios y secos; evitando la inhalación prolongada de sus vapores.
- Debe mantenerse cerrado después de cada uso.
- Evite el contacto con la piel o los ojos e inhalación de los vapores usando equipos apropiados de seguridad como guantes, gafas de seguridad y mascarilla de cartucho para solventes orgánicos.
- En caso de contacto con la piel, se debe limpiar inmediatamente con una estopa humedecida con varsol y lavar con abundante agua y jabón; si el contacto es con los ojos, se deben lavar con abundante agua; si se trata de ingestión , beber abundante agua y buscar atención médica.
- Producto Inflamable. En caso de contacto con fuentes de ignición , usar agentes extintores de polvo químico seco.
- En caso de derrame, recoger el producto para evitar contaminación de fuentes de agua o alcantarillados.
- Para retirar el producto que este ya seco utilizar gafas de seguridad y mascarilla y disponer los residuos adecuadamente.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

Rendimiento Aproximado:

El **ANTICORROSIVO PINTULAND** tiene un rendimiento practico aproximado de 40 a 45 metros cuadrados por galón.

Precauciones:

- El **ANTICORROSIVO PINTULAND,** es un producto inflamable, manténgase fuera del alcance de los niños.
- No sebe mezclar con recubrimientos nitro celulósicos o acrílicos, ni vinilos, por incompatibilidad del sistema.
- En caso de contacto con fuentes de ignición, usar agentes extintores de polvo químico seco.
- No se debe utilizar en superficies que van a estar en contacto con agua potable o alimentos.

Pintuland®
¡La nueva imagen en pintura!

24 Abril 2017

Especificaciones Técnicas:

PROPIEDAD	UNIDADES	ESPECIFICACIÓN
Brillo especular a 60 °C		< 10 unidades
Viscosidad (25 °c)	Ku	100-106KU, Aguja para pasta
Densidad (25 °c)	Kilogramos/galón	4.1 - 4.6 kg/gal
Sólidos por peso	%	50 ± 6%
Contenido de sólidos, fracción en volumen	%	Min 35%
Finura de dispersión	Hegman	Mínimo 4
Tiempo de secado	Horas	Al tacto 1 hora. Repinte 2ª mano 6 horas. TOTAL: 48 – 72 horas (según espesor, temperatura, humedad)
Formación de nata	N.A.	No forma nata
Adherencia	%	Min 90
Flexibilidad	mm	Min 3.17
Temperatura Máxima de servicio	°C	60
Acabado	N.A.	Mate
Tipo de solvente	N.A.	Varsol

Pintuland®
¡La nueva imagen en pintura!

24 Abril 2017

Recomendaciones:

Se da una garantía de los productos siempre y cuando sean las condiciones de preparación de la superficie, dilución de la pintura, y almacenamiento las adecuadas recomendadas por nosotros incluidas en la etiqueta. No se da garantía sino se cumple con la anterior condición.

Ante cualquier inquietud, asesoría o información, consulte a su distribuidor o al PBX: 8643322.

ESTE PRODUCTO ES ELABORADO POR QUÍMICA COSMOS S.A., CUYO SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ESTA CERTIFICADO CONFORME A LA NORMA ISO 9001 Y CON CERTIFICADO DE PRODUCTO BAJO LA NORMA 1651:1971.



PEGA® MASTER

Estuco ◆ Pegantes porcelánicos ◆ Pegantes especializados
Pegantes cerámicos ◆ Aditivos para cemento ◆ Boquillas



CERÁMICO

01 DESCRIPCIÓN Y USO

Adhesivo cementoso de características básicas para la pega en interiores de baldosas cerámicas y de gres; de media y alta absorción en pisos y paredes.

Es una mezcla de cemento, áridos silíceos y aditivos orgánicos.

02 MODO DE EMPLEO

a). Preparación del soporte.

Los soportes deben estar planos, nivelados, libres de partes sueltas, grasas, aceites o pinturas. Deben ser firmes, mecánicamente resistentes, secos, tolerando una humedad máxima del 3%.

Cuando se enchapa sobre superficies pintadas o sobre cerámica se debe picar cada 2 cm para retirar las capas de pintura o el esmalte de la cerámica; después de picar retire completamente los residuos de polvo. En superficies expuestas a vientos fuertes o intensa exposición de los rayos del sol se deben humedecer con agua

b). Preparación de la mezcla.

Utilice 6.25. lt. de agua por bolsa de 25 kg, hasta que obtenga una pasta de consistencia cremosa.

Agregue el producto al agua de forma gradual y mezcle hasta obtener una pasta homogénea y sin grumos.

Deje reposar de 5 a 10 minutos y mezcle nuevamente.

La mezcla así preparada tiene una duración de 3 a 4 horas.

c). Aplicación de la mezcla

PEGAMASTER® CERÁMICO, se aplica sobre el soporte utilizando una llana dentada, del tamaño del diente adecuado que permita la total humectación de la baldosa.

Aplique primero una capa fina de **PEGAMASTER® CERÁMICO**, usando el lado liso de la llana haciendo presión fuerte sobre la superficie.

A continuación aplique el espesor deseado de **PEGAMASTER® CERÁMICO**, utilizando una llana con el tamaño de los dientes adecuados para el formato que está instalando.

d). Colocación de la baldosa.

Extienda el **PEGAMASTER® CERÁMICO** sobre la superficie a enchapar en áreas de aprox. 1 Mt.^{2} peinándolo con la llana de tamaño de dientes adecuado.

Colocar la baldosa presionando, moviendo y golpeando hasta conseguir el total aplastamiento de los surcos y una correcta adherencia de toda su superficie.

En instalación de baldosas de formato 30x30 o superiores aplique **PEGAMASTER® CERÁMICO** al reverso de la baldosa para mejorar adherencia.

El espesor total de la capa de **PEGAMASTER® CERÁMICO** no debe ser superior a 5 mm.

03 EMBOQUILLADO

- En pared puede emboquillarse después de 6-8 horas.
- En piso puede emboquillarse después de 24 horas.
- Los pisos son transitables después de 24 horas de emboquillados y se puede poner al servicio después de 7 días.
- Según el ancho de la junta utilice una de nuestras referencias de boquilla:

  De 1 a 3 mm boquilla Pegamaster Porcelanato, caja azul.

  De 3 a 10 mm boquilla Pegamaster Fina, caja verde.

  De 5 a 15 mm boquilla Pegamaster con latex, caja roja.

04 LIMITACIONES DE USO

No utilizar **PEGAMASTER® CERÁMICO** sobre madera, yeso, plástico y superficies metálicas.

No utilice **PEGAMASTER® CERÁMICO** sobre superficies sometidas a fuertes vibraciones. Use para este caso PEGAMASTER® ULTRAFLEX.

No moje las baldosas antes de su instalación.

No mezcle **PEGAMASTER® CERÁMICO**

con otros productos como cemento y arena.

PEGAMASTER® CERÁMICO no es apto para emboquillar. Utilice PEGAMASTER® BOQUILLA de acuerdo con el ancho de la junta.

No utilizar en temperaturas inferiores a 4°C, ni superiores a 40°C.

05 PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

PEGAMASTER® CERÁMICO se distribuye en color Blanco y Gris en bolsa de 10 y 25 kilos.

PEGAMASTER® CERÁMICO conservado en ambiente seco y en empaque original, tiene un tiempo de conservación de al menos 9 meses.

06 PROPIEDADES

Características de aplicación	
Relación de agua	6,25 lts x bolsa de 25 Kg
Duración pasta en horas	3-4 Horas
Tiempo de ajuste	20 minutos aprox.
Tiempo de emboquillar pared	4 - 8 Hrs. según absorción
Tiempo de emboquillar piso	> 24 Horas
Tiempo de tránsito liviano	Mínimo 24 Horas
Puesta en servicio	> 7 Días

Características en seco	
Densidad	1,4 g/cm^3
Color	Blanco - Gris

Características en estado endurecido	
Adherencia 28 días	≥ 0,8 MPA
Adherencia en inmersión	≥ 0,5 MPA
Tiempo abierto 20 minutos	≥ 0,5 MPA

Nota: Resultado en laboratorio.

En obra el resultado depende del método de aplicación y de las condiciones del sitio de la obra.

Tabla de consumo		
Tamaño de revestimiento en mm	Llana mm	Consumo Kg/m^2
11 x 11	4 x 4	3
20 x 20	6 x 6	4
(30 x 30) - (33 x 33)	10 x 10	5
> 40 x 40	12 x 12	>6

* El rendimiento puede variar dependiendo del estado del soporte sobre el cual se aplicó.

PEGA® MASTER

Estuco ◆ Pegantes porcelánicos ◆ Pegantes especializados
Pegantes cerámicos ◆ Aditivos para cemento ◆ Boquillas

OFICINA: Calle 11 No. 26-49 Cel 311 222 0650 - 310 255 0547 - 313 464 3407 - TEL: (038) 7 750645
E-mail: gerencia@pegamaster.com - ventas@pegamaster.com - claudia.torres@pegamaster.com
PLANTA: Vereda Patrocinio 60 mts Via Monjas, detrás casa del pino Cel 312 5839612
TEL: (038) 7 734625



PERFIL **TIPO C**

FICHA TÉCNICA

Usos

- Estructuras metálicas livianas
- Industria automotriz
- Correas de cubiertas
- Industria blanca
- Viguetas para sistema entrepiso

Presentación

- 6 y 12 mt.
- Material reciclable

Bogotá
Av. Calle 17 No. 86 - 81
PBX: 424 2010 - 744 2340

Cali
Cra. 36 No. 10 - 325
ACOPI Yumbo
PBX: 690 0305 - 485 5301

Medellín
Carrera 48B No. 99 Sur – 59
San Bartolomé - Bodega No. 27
La Estrella (Antioquia)
PBX: 605 1181/82/78

Pereira
Av. 30 de Agosto No. 103 - 67
Bodega No. 3
PBX: 340 0917 - 320 0360

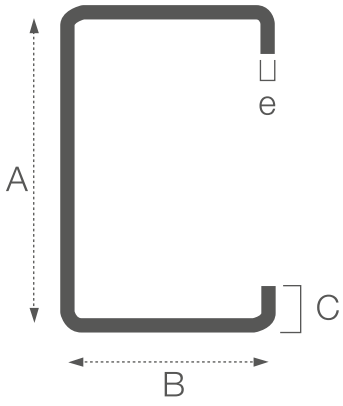
ISO 9001 icontec Cód. SC 6854-1

PERFIL TIPO C

INFORMACIÓN TÉCNICA

Perfil abierto formado en frío, ideal para estructuras livianas, cubiertas mezanines y en general para todo tipo de construcción metálica donde se requiera la menor relación peso resistencia.

Los perfiles formados en frío son complemento ideal en edificaciones de gran altura como estructura secundaria (viguetas), vinculándose a la estructura de concreto o acero.



Norma materia prima PHR (Perfil laminado en caliente)	Norma materia prima PAG (Perfil de acero galvanizado)
ASTM A1011 - Grado 50 Todos los espesores - acabado negro Fy = 3500 Kg / cm²	ASTM A653 - Grado 50 Espesores (2.00 - 1.50 mm) Fy = 3500 Kg / cm²

VENTAJAS

- Disminuye peso en la estructura.
- Sus secciones optimizan la relación resistencia – peso.
- También es fabricado en galvanizado, ideal para construcciones vulnerables a la corrosión o que requieren de un bajo nivel de mantenimiento.
- Permite excelentes acabados como elemento a la vista.
- Compatible con otros sistemas constructivos.
- Mantenimientos mínimos.

USOS

- Estructuras metálicas livianas.
- Correas de cubiertas.
- Viguetas para sistemas de entrepiso.
- Industria blanca.
- Industria automotriz.
- Equipos contenedores.

PERFIL TIPO C

Referencia Medida Comercial	Espesor (mm)	Calibre (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Peso (Kg/m)		Área (mm^2)	Propiedades Mecánicas						
						PHR	PAG		Momento de Inercia		Módulo de selección		Radio de giro		
									Ix (mm^4)	Iy (mm^4)	Sx (mm^3)	Sy (mm^3)	rx (mm)	ry (mm)	ro (mm)
PHR 100 X 50 -3.00mm	3.00	11	100	50	15	5.06	-	620.52	952,813	198,665	19,056	6,029	39,185	17,893	57,966
PHR 100 X 50 -2.50mm	2.50	12				4.22	-	523.17	813,385	171,906	16,268	5,218	39,43	18,127	58,614
PHR / PAG 100 X 50 -2.00mm	2.00	14				3.38	3.42	423.40	666,448	142,748	13,329	4,334	39,674	18,362	59,263
PHR / PAG 100 X 50 -1.50mm	1.50	16				2.53	2.57	321.19	511,822	111,085	10,236	3,374	39,919	18,597	59,912
PHR 120 X 60 -3.00mm	3.00	11	120	60	15	6.12	-	740.52	1,671,544	335,164	27,859	8,298	47,511	21,275	68,894
PHR 120 X 60 -2.50mm	2.50	12				5.10	-	623.17	1,421,339	288,454	23,689	7,143	47,758	21,515	69,542
PHR / PAG 120 X 60 -2.00mm	2.00	14				4.08	4.13	503.40	11,600.070	238,253	19,334	5,902	48,005	21,755	70,189
PHR / PAG 120 X 60 -1.50mm	1.50	16				3.06	3.11	381.19	887,521	148,836	14,792	4,57	48,252	21,996	70,837
PHR 150 X 50 -3.00mm	3.00	11	150	50	17	6.31	-	782.52	2,536,912	242,032	33,825	6,827	56,938	17,587	68,834
PHR 150 X 50 -2.50mm	2.50	12				5.26	-	658.17	2,154,637	209,069	28,728	5,895	57,216	17,823	69,411
PHR / PAG 150 X 50 -2.00mm	2.00	14				4.21	4.26	531.40	1,756,495	173,314	23,42	4,885	57,493	18,06	69,989
PHR / PAG 150 X 50 -1.50mm	1.50	16				3.16	3.20	402.19	1,342,224	134,651	17,896	3,794	57,769	18,297	70,569
PHR 160 X 60 -3.00mm	3.00	11	160	60	20	7.16	-	890.52	3,400,208	418,866	42,503	10,088	61,792	21,688	78,879
PHR 160 X 60 -2.50mm	2.50	12				5.97	-	748.17	2,881,149	359,557	36,014	8,658	62,056	21,922	79,475
PHR / PAG 160 X 60 -2.00mm	2.00	14				4.77	4.83	603.4	2,343,414	296,234	29,293	7,132	62,319	22,157	80,071
PHR / PAG 160 X 60 -1.50mm	1.50	16				3.58	3.64	456.19	1,786,715	228,757	22,334	5,507	62,583	22,393	80,669
PHR 203 X 67 -3.00mm	3.00	11	203	67	19	8.43	-	1055.50	6,377,136	579,848	62,829	11,954	77.73	23.44	92.76
PHR 203 X 67 -2.50mm	2.50	12				7.03	-	885.67	5,389,788	496,62	53,101	10,235	78.01	23.68	93.33
PHR / PAG 203 X 67 -2.00mm	2.00	14				5.62	5.69	713.40	4,372,715	408,242	43,081	8,412	78.29	23.92	93.90
PHR / PAG 203 X 67 -1.50mm	1.50	16				4.22	4.28	538.69	3,325,560	314,554	32,764	6,479	78.57	24.16	94.48
PHR 220 X 80 -3.00mm	3.00	11	220	80	20	9.56	-	1190.50	8,690,372	943,603	79,003	16,421	85,44	28,15	105,29
PHR 220 X 80 -2.50mm	2.50	12				7.97	-	998.17	7,333,024	804,923	66,664	14,006	85,71	28,4	105,88
PHR / PAG 220 X 80 -2.00mm	2.00	14				6.37	6.45	803.40	5,939,783	659,059	53,998	11,467	85,98	28,64	106,47
PHR / PAG 220 X 80 -1.50mm	1.50	16				4.78	4.85	606.19	4,510,252	505,823	41,002	8,8	86,26	28,89	107,06
PHR 254 X 67 -3.00mm	3.00	11	254	67	18	9.56	-	1202.50	10,830,953	603,975	85,283	11,865	94.90	22.41	105.39
PHR 254 X 67 -2.50mm	2.50	12				7.97	-	1008.20	9,140,007	517,49	71,969	10,16	95.21	22.66	105.92
PHR / PAG 254 X 67 -2.00mm	2.00	14				6.37	6.45	811.40	7,403,970	425,564	52,299	8,35	95.52	22.90	106.46
PHR / PAG 254 X 67 -1.50mm	1.50	16				4.78	4.85	612.19	5,622,388	328,026	44,271	6,433	95.83	23.15	107.00
PHR 305 X 80 -3.00mm	3.00	11	305	80	25	11.73	-	1475.5	19,389,458	1,141,419	127,144	19,036	114,63	27,81	128,32
PHR 305 X 80 -2.50mm	2.50	12				9.77	-	1235.7	16,323,594	972,436	107,04	16,21	114,94	28,05	128,85
PHR / PAG 305 X 80 -2.00mm	2.00	14				7.82	7.91	993.40	13,192,153	795,229	86,506	13,249	115,24	28,29	129,39
PHR / PAG 305 X 80 -1.50mm	1.50	16				5.86	5.95	748.69	9,994,609	606,596	65,538	10,151	115,54	28,53	129,93
PHR 355 X 110 -3.00mm	3.00	11	355	110	25	14.25	-	1805.50	33,554,588	2,613,640	189,04	31,83	136,32	38,05	157,99
PHR 355 X 110 -2.50mm	2.50	12				11.87	-	1510.70	28,195,212	2,215,429	158,846	26,975	136,62	38,3	158,55
PHR / PAG 355 X 110 -2.00mm	2.00	14				9.50	9.61	1213.40	22,743,454	1,802,626	128,132	21,944	136,91	38,54	159,11

PHR: Perfil Hot Rolled / PAG: Perfil Acero Galvanizado

Compre ACERO
a UNA FIRMA DE ACERO
www.metaza.com.co

METAZA
una firma de acero



VIGAS IPE - HEA - WF

FICHA TÉCNICA

Usos

- Reforzamiento estructural
- Ampliaciones
- Edificios y puentes
- Metalmecánica
- Naval

Presentación

- 6 y 12 mt.
- Material reciclable

Bogotá
Av. Calle 17 No. 86 - 81
PBX: 424 2010 - 744 2340

Cali
Cra. 36 No. 10 - 325
ACOPI Yumbo
PBX: 690 0305 - 485 5301

Medellín
Carrera 48B No. 99 Sur – 59
San Bartolomé - Bodega No. 27
La Estrella (Antioquia)
PBX: 605 1181/82/78

Pereira
Av. 30 de Agosto No. 103 - 67
Bodega No. 3
PBX: 340 0917 - 320 0360

ISO 9001
Icontec
Cód. SC 6854-1
IQNet

VIGAS IPE - HEA - WF

INFORMACIÓN TÉCNICA

Perfil laminado en caliente con sección transversal en "I" o en "H", de alas paralelas, de amplio uso en construcción e industria, ideal para conformar columnas, vigas, viguetas y riostras.

NORMAS

ASTM A572 Grado 50

Fy= 3500 Kg/cm²

ASTM A992

Fy= 3500 Kg/cm²

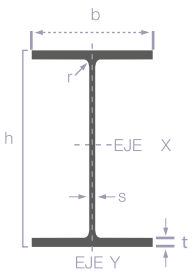
VENTAJAS

- Estructuras más livianas.
- Más rendimiento y menor tiempo de construcción.
- Mayor resistencia.
- Se adapta a otros sistemas constructivos.
- Trabaja mejor a compresión y torsión.
- Permite excelentes acabados arquitectónicos como elemento a la vista.

USOS

- Edificios y puentes
- Industria metalmecánica
- Construcción Naval
- Maquinaria
- Industria petrolera
- Ampliaciones
- Reforzamiento estructural
- Equipos de transporte
- Chasis de buses y camionetas

Vigas IPE



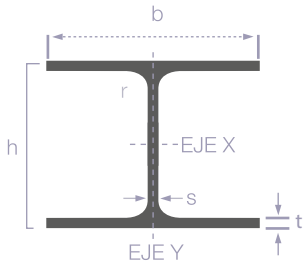
Designación	Dimensiones (mm)					Peso (kg/m)	Área (cm²)	Momento de Inercia (cm⁴)		Módulo de Sección (cm³)	
	Altura		Ala		Dist.						
	h	s	b	t	r			Ix	Iy	Sx	Sy
IPE 80	80	3.8	46	5.2	5	6.0	7.64	80.1	8.49	20.0	3.69
IPE 100	100	4.1	55	5.7	5	8.1	10.30	171.0	15.90	34.2	5.79
IPE 120	120	4.4	64	6.3	7	10.4	13.20	318.0	27.70	53.0	8.65
IPE 140	140	4.7	73	6.9	7	12.9	16.40	541.0	44.90	77.3	12.30
IPE 160	160	5.0	82	7.4	9	15.8	20.10	869.0	68.30	109.0	16.70
IPE 180	180	5.3	91	8.0	9	18.8	23.90	1320.0	101.00	146.0	22.20
IPE 200	200	5.6	100	8.5	12	22.4	28.50	1940.0	142.00	194.0	28.50
IPE 220	220	5.9	110	9.2	12	26.2	33.40	2770.0	205.00	252.0	37.30
IPE 240	240	6.2	120	9.8	15	30.7	39.10	3890.0	284.00	324.0	47.30
IPE 270	270	6.6	135	10.2	15	36.1	45.90	5790.0	420.00	429.0	62.20
IPE 300	300	7.1	150	10.7	15	42.2	53.80	8360.0	604.00	557.0	80.50
IPE 330	330	7.5	160	11.5	18	49.1	62.60	11770.0	788.00	713.0	98.50
IPE 360	360	8.0	170	12.7	18	57.1	72.70	16270.0	1040.00	904.0	123.00
IPE 400	400	8.6	180	13.5	21	66.3	84.50	23120.0	1320.00	1160.0	146.00
IPE 450	450	9.4	190	14.6	21	77.6	98.80	33740.0	1680.00	1500.0	176.00
IPE 500	500	10.2	200	16.0	21	90.7	116.00	48200.0	2140.00	1930.0	214.00
IPE 550	550	11.1	210	17.2	24	106.0	134.00	67120.0	2670.00	2440.0	254.00
IPE 600	600	12.0	220	19.0	24	122.0	156.00	98080.0	3387.0	3069.0	306.00

Tolerancias de fabricación de acuerdo con la norma UNE-EN 10034

Compre ACERO
a UNA FIRMA DE ACERO
www.metaza.com.co

METAZA
una firma de acero

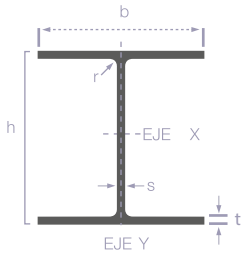
Vigas HEA



Designación	Dimensiones (mm)					Peso (kg/m)	Área (cm²)	Momento de Inercia (cm⁴)		Módulo de Sección (cm³)	
	Altura		Ala		Dist.						
	h	s	b	t	r			Ix	Iy	Sx	Sy
HEA 100	96	5.00	100	8.0	12	16.7	21.2	349	134	72.8	26.8
HEA 120	114	5.00	120	8.0	12	19.9	25.3	606	231	106.0	38.5
HEA 140	133	5.50	140	8.5	12	24.7	31.4	1030	389	155.0	55.6
HEA 160	152	6.00	160	9.0	15	30.4	38.8	1670	616	220.0	76.69
HEA 180	171	6.00	180	9.5	15	35.5	45.3	2510	925	294.0	103.0
HEA 200	190	6.50	200	10.0	18	42.3	53.8	3690	1340	389.0	134.0
HEA 220	210	7.00	220	11.0	18	50.5	64.3	5410	1950	515.0	178.0
HEA 240	230	7.50	240	12.0	21	60.3	76.8	7760	2770	675.0	231.0
HEA 260	250	7.50	260	12.5	24	68.2	86.8	10450	3670	836.0	282.0
HEA 280	270	8.00	280	13.0	24	76.4	97.3	13670	4760	1010.0	340.0
HEA 300	290	8.50	300	14.0	27	88.3	112.0	18260	6310	1260.0	421.0
HEA 320	310	9.00	300	15.5	27	97.6	124.0	22930	6990	1480.0	466.0
HEA 340	330	9.50	300	16.5	27	105.0	133.0	27690	7436	1678.0	496.0
HEA 360	350	10.00	300	17.5	27	112.0	143.0	33090	7887	1891.0	526.0
HEA 400	390	11.00	300	19.0	27	125.0	159.0	45070	8564	2311.0	571.0
HEA 450	440	11.50	300	21.0	27	140.0	178.0	63720	9465	2896.0	631.0
HEA 500	490	12.00	300	23.0	27	155.0	198.0	86970	10370	3550.0	691.0
HEA 550	540	12.50	300	24.0	27	166.0	212.0	111900	10820	4146.0	721.0
HEA 600	590	13.00	300	25.0	27	178.0	266.0	141200.0	11270	4787.0	751.0

Compre ACERO
a UNA FIRMA DE ACERO
www.metaza.com.co

METAZA
una firma de acero



Vigas WF (Wide Flange)

Perfil tipo "I" o "H" americano de ala ancha

Designación	Dimensiones (mm)					Peso (kg/m)	Área (cm^2)	Momento de Inercia (cm^4)		Módulo de Sección (cm^3)	
	Altura		Ala		Dist.						
	h	s	b	t	r			Ix	Iy	Sx	Sy
W6X9	150	4.32	100.1	5.5	6.0	13.41	17.3	683	91	91.1	18.2
W6X15	152	5.84	152.1	6.6	6.0	22.34	28.6	1,211	388	159.2	51.0
W6X20	157	6.60	152.9	9.3	6.0	29.79	37.9	1,723	554	218.8	72.4
W8X13	203	5.84	101.6	6.5	8.0	19.36	24.8	1,648	114	162.4	22.4
W10X12	251	4.83	100.6	5.3	8.0	17.87	22.8	2,239	91	178.6	18.0
W10X26	262	6.60	146.6	11.2	8.0	38.73	49.1	5,994	587	458.2	80.1
W12X16	305	5.59	101.3	6.7	8.0	23.83	30.4	4,287	117	281.3	23.2
W12X65	307	9.91	304.8	15.4	12.0	96.82	123.2	22,185	7,242	1443.7	475.2
W14X22	348	5.84	127.0	8.5	10.0	32.77	41.9	8,283	291	476.1	45.9
W16X26	399	6.35	139.7	8.8	10.0	38.73	49.5	12,529	399	628.3	57.1
W21X44	526	8.89	165.1	11.4	13.0	65.54	83.9	35,088	862	1334.7	104.4

Tolerancias bajo norma ASTM A6

Compre ACERO
a UNA FIRMA DE ACERO
www.metaza.com.co

METAZA
una firma de acero

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 8.

CEMENTO GRIS USO GENERAL



IMAGINA TODO LO QUE
PODEMOS CONSTRUIR JUNTOS

ARGOS

CEMENTO GRIS USO GENERAL

Es un cemento que se puede usar para la fabricación de morteros, lechadas y concretos utilizados para la construcción en general.

Las especificaciones del Cemento Gris Uso General cumplen con los valores de la Norma Técnica Colombiana NTC 121 (Tipo UG).

USOS:

- Morteros para pisos, nivelaciones, lechadas y emboquillados.
- Reparaciones, remodelaciones, pequeñas obras y diversas aplicaciones domésticas.
- Producción de elementos prefabricados de pequeño y mediano formato.
- Morteros para mampostería, pega de cerámicos, enchapes, acabados, recubrimientos interiores y para fachadas.
- Todo tipo de elementos de concreto que no requieran características especiales.

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS

- Es un producto versatil, con muchas posibilidades de aplicación.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD

- Aporte certificación LEED®: este producto puede contribuir a la obtención del crédito Materiales y Recursos: Transparencia y Optimización de los Productos de Construcción-Fuentes de Materias Primas, aplicando a la opción 1: Argos realiza anualmente su reporte de sostenibilidad corporativo “Reporte Integrado” basado en el Global Reporting Initiative (GRI) en donde publica el detalle de su desempeño y los planes con relación a cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y para sus grupos de interés. Lo puedes ver en nuestra página web https://ir.argos.co/ en la sección de Información Financiera – Resultados Financieros – Reportes. En ese mismo reporte, Argos informa la comunicación del progreso que ha realizado frente al compromiso con el U.N. Global Compact.

PRESENTACIÓN:

- Sacos de: 1 kg – 5kg - 25 kg - 50 kg.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

PARÁMETROS FÍSICOS		NORMA DE ENSAYO	NTC 121 TIPO UG
Finura	Blaine, min. (cm^2/gr)	NTC 33	A
	Retenido Tamiz 45 µm (%)	NTC 294	A
Cambio de longitud por autoclave, expansión, máx. (%)		NTC 107	0.80
Tiempo de fraguado, Ensayo de Vicat[B]	No menos de, minutos	NTC 118	45
	No mas de, minutos	NTC 118	420
Contenido de Aire en Volumen de mortero, máx. (%)		NTC 224	12
Expansión de barras de mortero a 14 días, máx.		NTC 4927	0.020
RESISTENCIA MÍNIMA A LA COMPRESIÓN (MPa)			
3 días		NTC 220	8.0
7 días		NTC 220	15.0
28 días		NTC 220	24.0

A: Los resultados de estos ensayos deben ser informados en todos los reportes que sean solicitados.
B: El tiempo de fraguado se refiere al tiempo de fraguado inicial en la NTC 118.

RECOMENDACIONES:

- En la elaboración de concretos se recomienda la revisión y aplicación de la NTC 3318 y Norma Sismo Resistente Colombiana vigente; requisitos de producción, calidad y durabilidad.
- Almacene el cemento en un lugar seco, cubierto y alejado de zonas húmedas.
- Conserve el cemento sobre estibas y no sobre el suelo.
- Una vez abierto el saco se debe consumir de manera inmediata.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **#250**

Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a:
WWW.360GRADOSENCONCRETO.COM

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**



ARGOS

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS

FICHA TÉCNICA / VERSIÓN 5.

CONCRETO MULTIPROPOSITO

NORMAL, PLÁSTICO Y FLUIDO.



Complejo multifuncional Blue Gardens. Barranquilla.

IMAGINA TODO LO QUE PODEMOS CONSTRUIR JUNTOS

ARGOS

CONCRETO MULTIPROPOSITO

Producto que ofrece diferentes condiciones de manejabilidad que se ajustan a los requerimientos de colocación.

USOS:



NORMAL:
- Cimentaciones poco profundas.
- Bordillos.
- Andenes.
- Dinteles.



PLÁSTICO:
- Columnas, muros y losas.
- Elementos en los que se requiere la utilización de equipos de colocación.



FLUIDO:
- Elementos donde existe densidad de acero de refuerzo.
- Elementos esbeltos y/o de difícil acceso.
- Rellenos en mampostería estructural.
- Concretos arquitectónicos.
- Elementos en los que se requiere la utilización de equipos de colocación.
- Ideal para ser utilizado para bombeo de elementos de gran altura.

BENEFICIOS:

VENTAJAS CONSTRUCTIVAS
- Facilidad de colocación en elementos con condiciones especiales para su llenado.
- Control de desperdicios.
- Aumenta los rendimientos en obra.

VENTAJAS EN SOSTENIBILIDAD
- Aporte certificación LEED®: este producto puede contribuir a la obtención del crédito Materiales y Recursos: Transparencia y Optimización de los Productos de Construcción-Fuentes de Materias Primas, aplicando a la opción 1: Argos realiza anualmente su reporte de sostenibilidad corporativo “Reporte Integrado” basado en el Global Reporting Initiative (GRI) en donde publica el detalle de su desempeño y los planes con relación a cada uno de los aspectos más relevantes para la sostenibilidad del negocio y para sus grupos de interés. Lo puedes ver en nuestra página web https://ir.argos.co/ en la sección de Información Financiera – Resultados Financieros – Reportes. En ese mismo reporte, Argos informa la comunicación del progreso que ha realizado frente al compromiso con el U.N. Global Compact.
  Opción 2: este producto puede tener en su composición material reciclado de pre-consumo.
  Nota: Los porcentajes de contenido reciclado pre-consumo pueden variar de acuerdo al tipo de producto y la disponibilidad del material. Algunos productos o plantas pueden no tener dicha adición.
- Autodeclaración ambiental de producto por demanda.
- El concreto puede ser reciclado en un 100%.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

ESPECIFICACIÓN	VALOR	OBSERVACIONES
Asentamiento Normal. Plástico. Fluido.	100 mm +/- 25 mm (4” +/- 1”). 150 mm +/- 25 mm (6” +/- 1”). 230 mm +/- 25mm (9” +/- 1").	Evaluado de acuerdo a la NTC 396 (ASTM C 143).
Resistencia a la compresión a 28 días.	**Normal:** Desde 10 MPa hasta 24 MPa (1500 psi hasta 3500 psi). **Plástico y fluido:** Desde 10 MPa hasta 41 Mpa (1500 psi hasta 6000 psi) Cada 3,5 MPa aprox. (500 psi). **Fluido:** Desde 41MPa hasta 83 MPa (6000 psi hasta 12000 psi) cada 7MPa aprox. (1000 psi).	Evaluado de acuerdo a la NTC 673 (ASTM C 39).
Tamaño máximo nominal del agregado.	3/8”, 1/2”, 3/4”, 1” (9.5 mm, 12,5 mm, 19 mm, 25 mm).	Dependiendo de la disponibilidad de fuentes de suministro de cada región.
Fraguado inicial.	6 horas +/- 2 horas.	Evaluado de acuerdo a la NTC 890 (ASTM C 403).
Fraguado final.	9 horas +/- 2 horas.	Evaluado de acuerdo a la NTC 890 (ASTM C 403).
Características adicionales.	Desarrollo de resistencia acelerada a 3 y 7 días. *Aplica para concretos hasta 41MPa (6000psi).	Evaluado de acuerdo a la NTC 673 (ASTM C 39).
	Aire Incluido.	Evaluado de acuerdo a la NTC 1032 (ASTM C 173).
	Fraguado retardado.	Evaluado de acuerdo a la NTC 890 (ASTM C 403).
	Microsílice.	
	Fibras sintéticas y metálicas.	
	Manejabilidad Controlada en el tiempo: De 2 horas a 4 horas. De 4 horas a 6 horas. De 6 horas a 8 horas. *Aplica para concretos plásticos y fluidos.	Evaluado de acuerdo a la NTC 3357 (ASTM C 1064). Estas características son adicionadas por requerimiento del cliente de acuerdo con sus necesidades y viabilidad técnica.

- Altura máxima de colocación para uso de concretos plásticos.

ESTAMOS PARA AYUDAR

En ARGOS estamos comprometidos a ayudarte a construir grandes obras y sacar el mejor provecho de nuestros productos. Si tienes preguntas o reclamos sobre este producto comunícate con nuestros canales de atención:

DESDE TELÉFONO FIJO: **018000527467**

DESDE CELULAR: **#250**

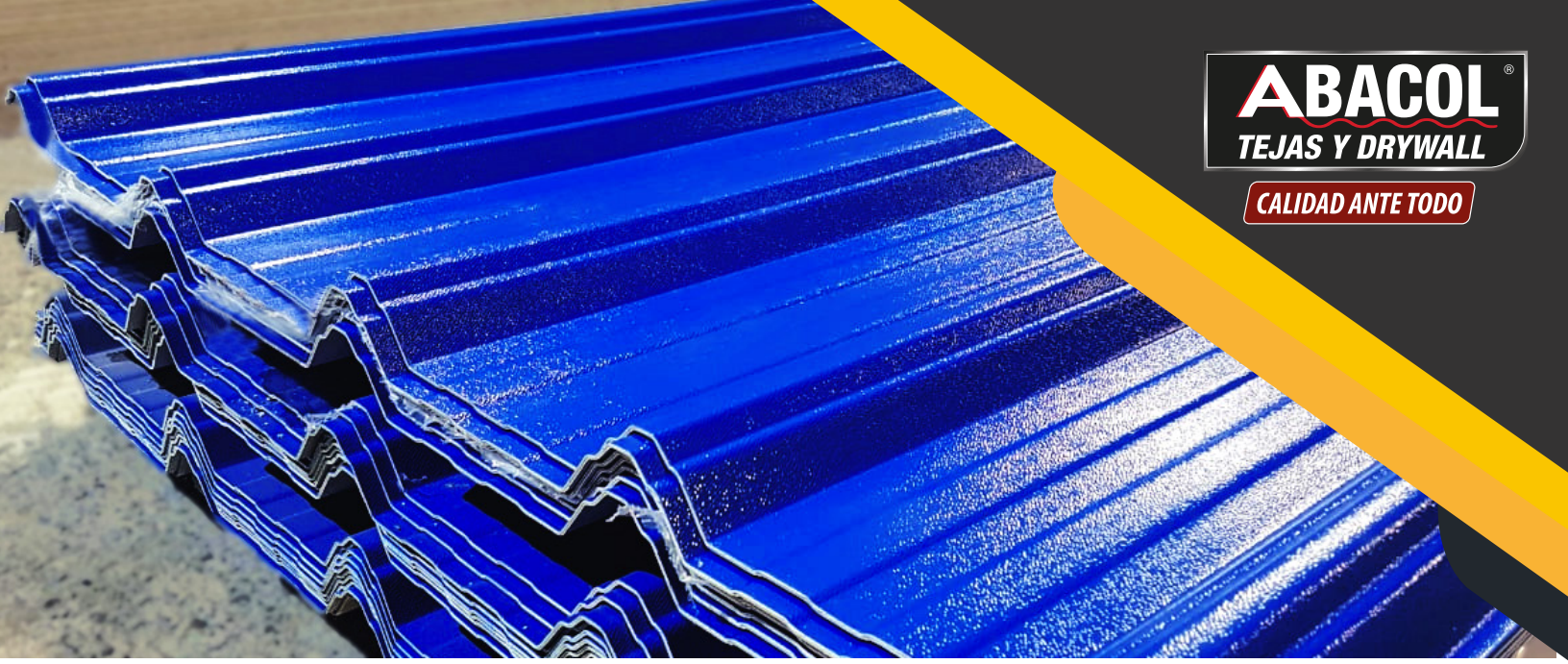
Asesoría técnica:
ASESORVIRTUAL@ARGOS.COM.CO

Para aprender sobre la tecnología y aplicaciones de este producto, ingresa a:
WWW.360ENCONCRETO.COM

Para mayor información acerca de nuestros productos y servicios, consulta nuestra página web: **COLOMBIA.ARGOS.CO**

ARGOS

Empresa de cemento del GRUPO ARGOS



ABACOL®
TEJAS Y DRYWALL
CALIDAD ANTE TODO

TEJA THERMOSKY CRESTA ALTA

Las tejas Thermosky cresta Alta de 42,0mm de altura, de PVC, son un producto que ofrece una extraordinaria duración y protección a las inclemencias del clima, además de sus características amigables con el medio ambiente que la convierten en la mejor opción para la construcción de techos y cerramientos.

USELA EN:

Bodegas · Comercio · Viviendas · Fachadas · Colegios

MUCHAS MÁS

LA TEJA THERMOSKY NO SE DEBE INSTALAR SI EXISTE CIELO RASO

VENTAJAS:

- No se oxida.
- Liviana.
- Muy resistente.
- Se puede curvar.
- Fácil manipulación.
- Auto-extinguible.
- Alto grado de confort térmico y acústico.
- Su color blanco refleja los rayos ultravioleta, haciéndola más térmica.
- Gran ancho útil - Menos traslapos - Menos posibilidad de filtración de agua.

Más de 25 años trabajando para ustedes.

Cra. 25 No. 18 -08
Bogotá - Colombia

clientes1@abacol.co
ventas@abacol.co

www.abacol.co

320 275 17 05
Dom. Btá: (1) 407 11 11

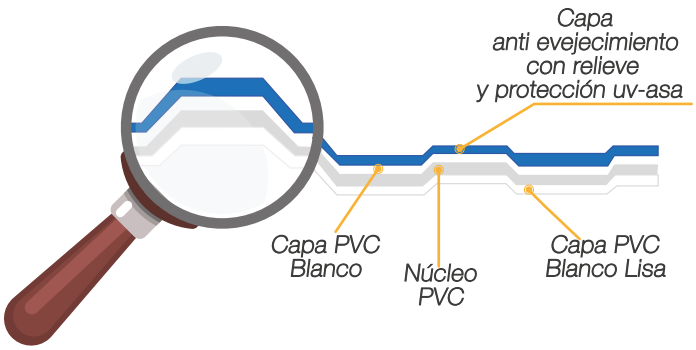
DATOS TÉCNICOS:

Espesor	2,5mm
Ancho Total	107 cm
Ancho Útil	0,98 cm
Longitud Máxima	12 m
Distancia entre Correas	120 cm
Altura Cresta	42,5 mm
Separación Cresta	243 mm
Cantidad de Crestas	5 crestas
Ancho Crestas	90,20 mm
Cantidad de Valles	4 valles
Ancho de los Valles	150 mm
Cantidad de Rigidizadores	8 unidades
Ancho Rigidizadores	25,80 mm
Peso Kg/Ml	4,78 Kg/ml
Peso Kg/m²	4,91 Kg/m²
Traslapo Longitudinal	20 cm
Traslapo Transversal	9 cm (1 cresta)
Voladizo Longitudinal	15 cm
Rango de Temperatura	-5 a 50 °C
Pediente Miníma	15 %
Resistencia al impacto	16 J
Dist. entre Cresta y Rigidizador	37 mm
Oxidación	0 % - Nula

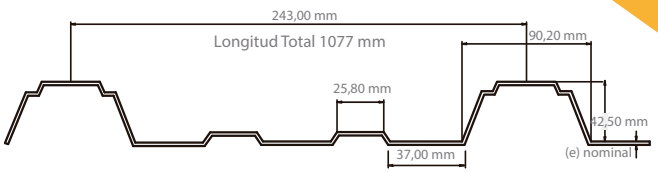
CONSULTE CON SU ASESOR COMERCIAL LA DISPONIBILIDAD DE COLORES.
LA FIJACIÓN SE DEBE HACER CON TORNILLERÍA AUTOPERFORANTE UMBRELLA CABEZA HEXAGONAL DE 4" DE LONGITUD, SE DEBE INSTALAR SOBRE LAS CRESTAS DE LA TEJA PARA IMPEDIR FILTRACIÓN DE AGUA AL INTERIOR.

COMPOSICIÓN:

- La teja THERMOSKY ® cresta Alta Tipo T, está fabricada en UPVC Poli(cloruro) de vinilo – No plastificado, mejor conocido como PVC Rígido con una capa de recubrimiento en ASA, (Acrilonitrilo Estireno Acrilato).



PERFIL:



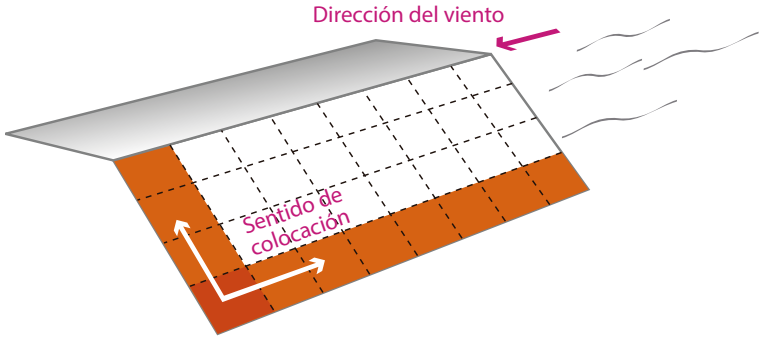
CONDICIONES PRELIMINARES

Se deben verificar las condiciones físicas de la estructura de soporte:

- Verificar la alineación de correas y distancia entre las mismas.



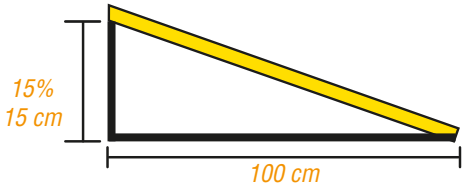
Instalar el sistema en sentido ascendente iniciando de abajo hacia arriba en sentido opuesto al de los vientos dominantes.



- Al instalar cielos rasos u otro tipo de acabados bajo la cubierta se debe conservar una distancia mínima de 1,0 m.

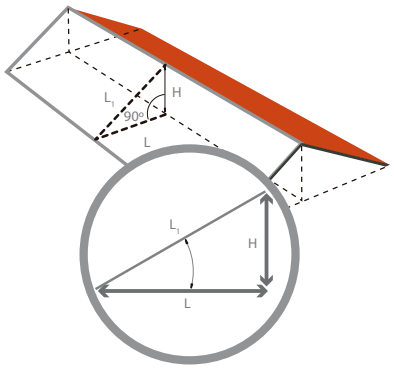
LA DISTANCIA MÁXIMA ENTRE CORREAS PARA CUBIERTAS DE 2,5 MM ESTÁ EN FUNCIÓN DE LA CARGA MÍNIMA DE ROTURA A FLEXIÓN Y SUS VALORES SON DE 1,00 M A 1,40 M.

INCLINACIÓN:



La pendiente mínina admisible es del 15% (8°) y la máxima es del 70% (35°), independientemente de la zona climática en que esté situada la estructura. El solape mínimo transversal es de una (1) cresta, mientras el longitudinal es de 150 mm. En ningún caso la pendiente debe ser menor al mínimo admisible.

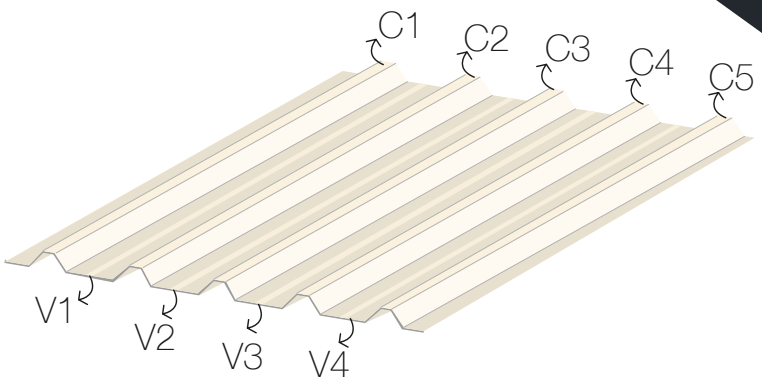
(*) Consulte a nuestro departamento técnico.



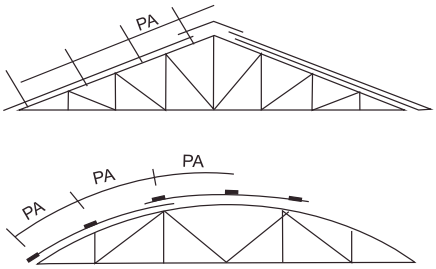
Pendiente= (H/L) x 100

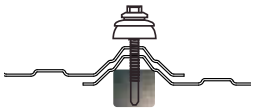
GEOMETRÍA TRAPEZOIDAL:

La Teja Thermosky Cresta Baja, cuenta con una geometría de 5 Crestas , 4 Valles y 8 Rigidizadores.
Esta geometría forma un ancho total de 1.13 metros y útil de 1.04 metros.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MONTAJE





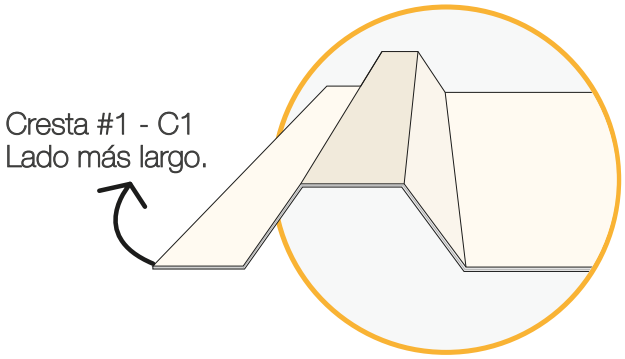
Tornillo Umbrella
3 y1/2" a 3"

La fijación sobre las correas se realiza mediante el set de tornillos autoperforantes UMBRELLA ABACOL ®. Los tornillos deben introducirse en la zona superior de las cubiertas y a la mitad del traslape. En correas superiores y finales se deben instalar tornillos en cada cresta; en correas intermedias se deben instalar 6 tornillos por cada metro cuadrado considerando los extremos del tejado.



CRESTA DE INICIO Y CRESTA FINAL - GEOMETRÍA TRAPEZOIDAL:

La Teja Thermosky Cresta Alta-, para garantizar un excelente traslapo transversal durante su instalación, tiene un desarrollo de forma diferente para la Cresta inicial (Cresta #1), comparada a su Cresta final (Cresta #6).



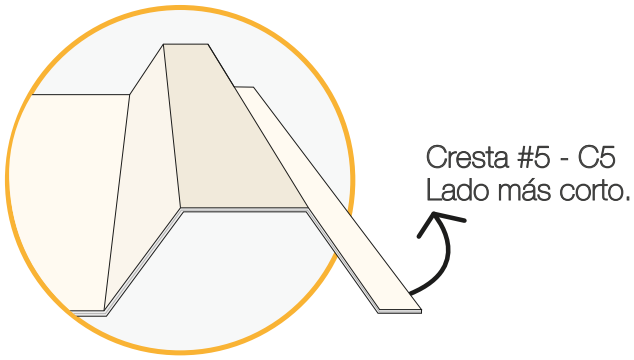
Más de 25 años trabajando para ustedes.

Cra. 25 No. 18 -08
Bogotá - Colombia

clientes1@abacol.co
ventas@abacol.co

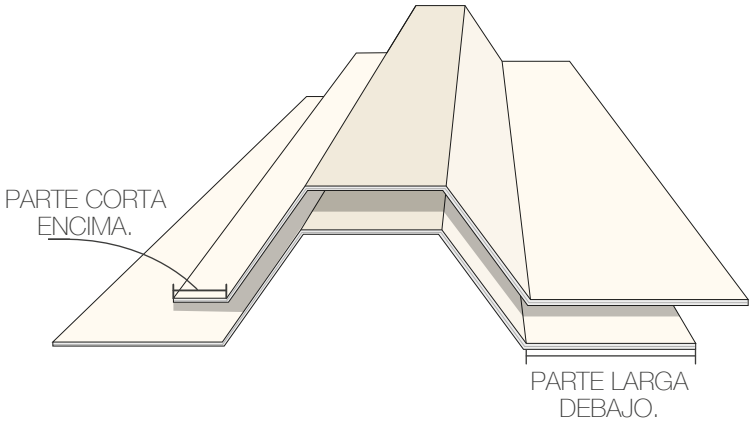
www.abacol.co

320 275 17 05
Dom. Btá: (1) 407 11 11



FORMA DE INSTALACIÓN CORRECTA:

Haciendo el traslapo de manera correcta, se ve mejor empalme entre la cresta inicial y final del perfil trapezoidal que tiene la teja Thermosky Cresta Alta-.



SET DE HERRAMIENTAS:



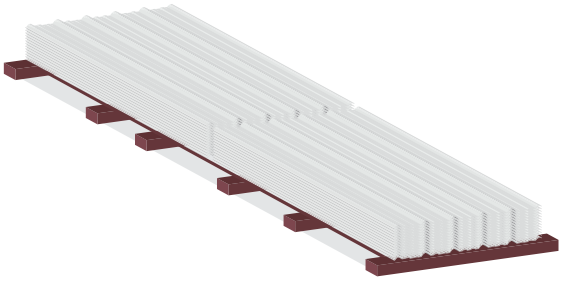
Sierra (velocidad lenta)
Utilice sierras de las siguientes características: Sierra en Cinta (para metal) 2 mm paso diente a diente 1200, Sierra Circular (para metal) 2 - 33000, Sierra con Dientes de Vidia 10 / 3000 - 5000, Sierra a Disco Diamante (para cerámicos) GR44 - 60 / 3000, Sierra Alternativa (metales delgados) 2 - 3 moderada.



Atornillador (velocidad lenta)
Atornillador eléctrico de 1500 a 200 RPM con broca de la medida del tornillo. El pre - perforado debe ser de 8mm con la finalidad de permitir la contracción y expansión del material a causa de la variación de la temperatura.

MANIPULACIÓN Y MANTENIMIENTO

- El acopio del sistema de cubiertas debe realizarse en sitios cubiertos sobre plataformas niveladas, con el propósito de que no se produzcan sobrecargas puntuales. En el proceso de acumulación de las cubiertas no se debe superar el tope máximo de 30 unidades para cubiertas de 2,5 mm.
- Las Tejas THERMOSKY ® Cresta Alta deben revisarse mínimo dos vees al año, comprobando que no hay empozamiento de agua o Represamiento de humedad, principalmente traslapos.
- Las Tejas THERMOSKY ® Cresta Alta deben limpiarse dos veces al año con cepillo suave, agua y jabón NO abrasico, para eliminar mugre y prolongar su vida útil.

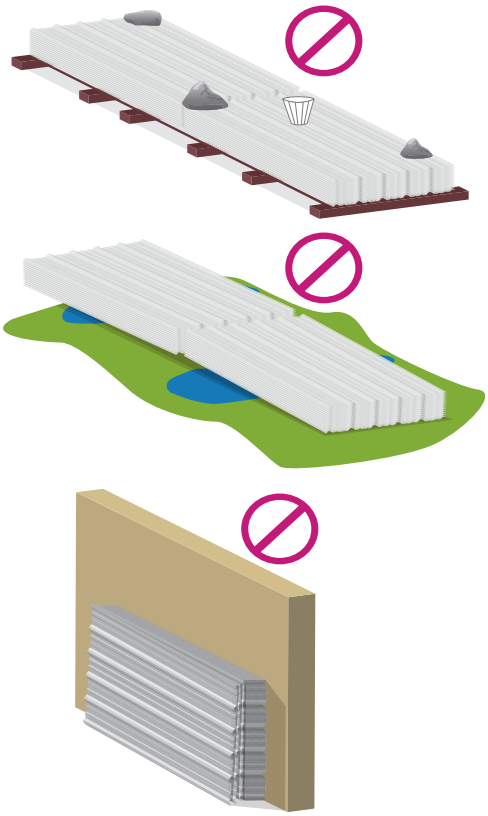




EL NÚMERO DE PERSONAS NECESARIAS PARA MANIPULAR CADA CUBIERTA ES DIRECTAMENTE PROPORCIONAL A LA LONGITUD DE LA MISMA. CUBIERTAS SUPERIORES A 2,0 M DE LONGITUD REQUIEREN UN MÍNIMO DE TRES (3) PERSONAS PARA UNA MANIPULACIÓN ADECUADA.

ADVERTENCIAS

No se deben depositar otros elementos encima de las cubiertas. No almacenar en superficies irregulares o con humedad. Almacenar únicamente en posición horizontal. Se deben almacenar bajo techo. La altura máxima de apilamiento es 2m.
Se recomienda apilar las tejas sobre estibas o soportes de madera.



Teja Thermoacústica
ThermoSky
Fabricada bajo la Norma NTI 1088

COLORES DISPONIBLES:

BLANCO. AZUL. VERDE.

GARANTÍA:

La teja Themosky tiene una garantía de ley siempre y cuando los productos sean instalados con la inclinación correcta, manipulados, almacenados, instalados y con mantenimiento de acuerdo a las recomendaciones de la presente ficha técnica.

LOS COLORES Y TONOS PUEDEN VARIAR SEGÚN LOTE DE PRODUCCIÓN

POR SER UN PRODUCTO A BASE DE POLIMEROS PUEDE PRESENTAR EN RARAS OCASIONES ALGUNA TRASLÚCIDEZ

Más de 25 años trabajando para ustedes.

Cra. 25 No. 18 -08
Bogotá - Colombia
clientes1@abacol.co
ventas@abacol.co
www.abacol.co
320 275 17 05
Dom. Btá: (1) 407 11 11

Ficha técnica

Tipo	Tableros
Medidas	60 cm aproximadamente
Características	Tablero de electricidad, anticorrosivo, trifásico con puerta, resistente, 18 circuitos.
Material	Acero
Uso	Para controlar los tacos de la luz
Recomendaciones	Seguir atentamente la guía de instalación incluida en el empaque del producto previo a su instalación
Ancho	32 cm aproximadamente
Color	Blanco Despacho Express=Entrega 3 horas en Bogotá

GRIFERÍAS **CORONA** | **BAÑOS**

KORAL

Lavamanos monocontrol bajo

Ref. KR1100001 / KR1105551

La línea Koral con hiper ahorro cuenta con todos los atributos de diseño y funcionalidad que la hacen perfecta para soluciones en espacios actuales. Ofrece una perfecta combinación de líneas suaves y modernas que además cuida el ambiente gracias a su bajo consumo de agua.

- Producto robusto sin líneas divisorias que lo protege de golpes y hendiduras.
- Manija de diseño ergonómico que facilita la mezcla de agua fría y caliente.
- Mayor alcance con un chorro inclinado y espumoso.
- Ideal para acompañar los lavamanos de mesón integrado, sobreponer e incrustar.
- Diseño exclusivo de formas limpias y estilizadas.
- Grifería ahorradora de agua con tecnología Ecostream, consume de 5.7 litros de agua por minuto.



Tecnología
EcoStream

RECUBRIMIENTOS (ACABADOS)

· Resistente a la corrosión, pelado y decoloración por agua.
· Recubrimiento no tóxico.
· Producto para uso doméstico.

PRESIÓN DE SERVICIO

· Presión mínima recomendada: 20 psi (138 Kpa).
· Presión máxima recomendada: 125 psi (862 Kpa).

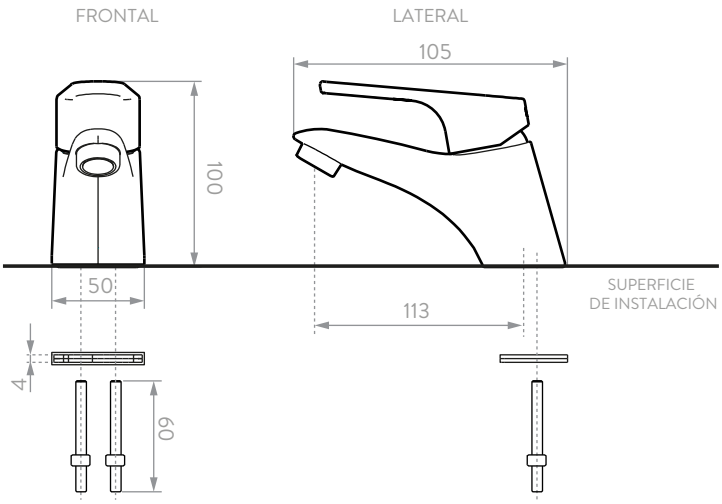
CARACTERÍSTICAS GENERALES

· Material: Cuerpo; metal.
Mezclador; metal.
· Peso Neto: 1,0 kg. - 2,2 lb.
· Dimensión grifería (H x W x L): 100 x 50 x 150 mm.
3,9 x 1,9 x 5,9 pulg.

CAPACIDAD DE FUNCIONAMIENTO

· Temperatura de uso: 5°C a 71°C.
· Capacidad de flujo máximo a 60 psi : 5,7 l/min.
· Vida útil o desgaste (unidad): 500.000 ciclos.

PLANOS TÉCNICOS



Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso. **Unidades:** mm.

Disponible en acabado:

Cromado

Accesorios incluidos:

· Manguera Griflex grafada M10 61194: 452712.

Repuestos:

· Unidad de cierre LVM Koral; ref. O23510001

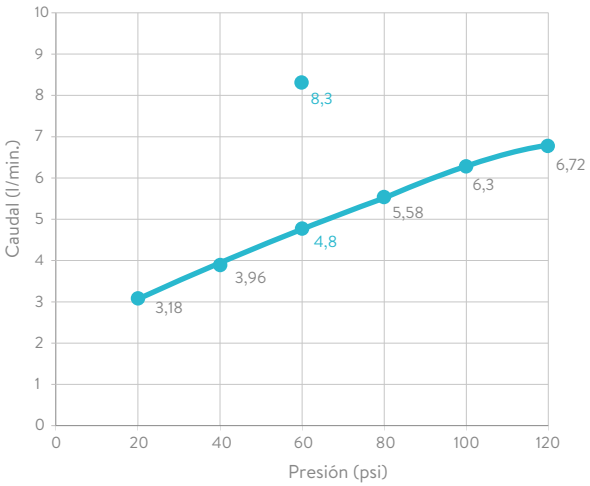
SERVICIO TÉCNICO
REPUESTOS ORIGINALES
30 AÑOS DE GARANTÍA
5 AÑOS DE GARANTÍA (ACABADOS)
CALIDAD CERTIFICADA ICONTEC NTC No.1644

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

corona

KORAL
Grifería lavamanos monocontrol bajo

DIAGRAMA DE CAUDAL



* Las presiones y caudales indicados pueden variar de acuerdo a la instalación

REQUISITO DE NORMA:
NTC No. 1644

Presión (psi)	Caudal (L/min.)	Máx./Mín.
60	8,3	Máximo

Presión (psi)	Caudal Prom (L/min.)
20	3,18
40	3,96
60	4,8
80	5,58
100	6,3
120	6,72

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. **http://www.corona.co/nuestra-empresa/corona-sostenible.**
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

corona.co

LÍNEAS DE ATENCIÓN AL CLIENTE

Colombia 018000512030
Bogotá 4048884
Panamá 507-8000202
Guatemala 18006240109
Costa Rica 506-40014966
Nicaragua 18002202304
Salvador 503-8006141
Ecuador 1800001065
Perú 080055161
México 018007051020
Honduras 504-22211203 (Tegucigalpa)
Honduras 504-25580529 (San Perdro Sula)

Correo de atención en centro América: **contacto_ca@corona.com.co**

corona

Ficha técnica

Observaciones	La foto de este producto ha sido ambientada, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan. El color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.
Material	Granito
Alto	60 centímetros
Uso	Doméstico
Modelo (alongado, redondo)	Alongado
Tipo	Lavadero
Ancho	17 centímetros
Color	Gris
Tipo (empotrar/sobreponer/submontar)	Sobreponer
Beneficios	Fácil de instalar
Medidas	Mayor a 80 centímetros
Cuidados y mantenimiento	Se recomienda seguir las instrucciones de uso y seguridad dispuestas por el fabricante en el manual de ensamble.
Características	Lavadero de adecuada presentación, fácil de instalar, superficie Áspera que ayuda a facilitar el uso, desfogue de gran evacuación de líquidos, de alta durabilidad gracias a los materiales de la mejor calidad, resistente a la humedad y suficiente espacio
Largo	80 centímetros
Servicio de armado	Todos nuestros muebles de baño vienen desarmados y empacados en caja, requieren ensamble o armado no incluido en el precio de venta.

Reseñas

BAÑOS **CORONA** | **LAVAMANOS**

MARSELLA

Lavamanos de Sobreponer en Porcelana Sanitaria

Ref. O13011601

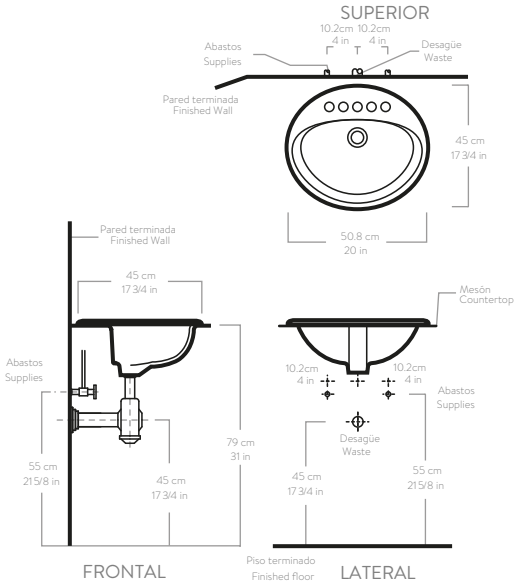
- Diseño contemporáneo que permite combinar con gran cantidad de sanitarios del portafolioLavamanos de sobreponer de 20 1/8" x 17 3/4" (51 cm x 45 cm).
- Pozo de 16 1/8" x 11" (41 cm x 28 cm) de longitud Amplia superficie de repisa para ubicar artículos de aseo.
- Agujero integral de drenaje que evita el rebose.
- Agujeros insinuados que permiten escoger diferentes opciones de grifería.
- Cumple con las normas Icontec NTC 920 y ASME/ANSI A112.19.2.
- Garantía CORONA limitada de por vida.



INFORMACIÓN TÉCNICA

Material	Porcelana Sanitaria.
Dimensiones Generales (H*L*W)	20 1/8" x 17 3/4" (51 cm x 45 cm).
Dimensiones del pozo (L*W)	16 1/8" x 11" (41 cm x 28 cm).
Agujeros para grifería	1 3/8" (3.5 cm).
Dimensiones del producto empacado	22" x 18 3/8" x 8 1/8" (56 cm x 46.5 cm x 20.5 cm).
Peso del producto empacado	15.4 lbs (7 kg).
Garantía	Garantía Integral de por vida.

PLANOS TÉCNICOS



Unidades: milímetros

SERVICIO POST VENTA

GARANTÍA INTEGRAL

5 AÑOS DE GARANTÍA (grifería)

ICONTEC NTC No.920-1 Aparatos Sanitarios de Porcelana Vitrificada

AMPLIO STOCK DE REPUESTOS GENUINOS

COMPATIBILIDAD CON ELEMENTOS CORONA

Disponible en colores:

100 Blanco	
103 Bone	117 Azul Cobalto
107 Beige	118 Azul Oscuro
129 Vinotinto	111 Azul Cielo
149 Verde Oscuro	116 Azul
155 Gris	160 Negro

corona

LÍNEA DE ATENCIÓN **01 8000 5120 30**

Si usted desea ver nuestra línea completa de productos por favor ingrese a: **corona.co**

MARSELLA

Lavamanos de Sobreponer en Porcelana Sanitaria

CUIDADOS Y LIMPIEZA

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice unpaño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana, y en zonas costeras a diario por la salinidad del ambiente. Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza delproducto. Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

COMPONENTES

Referencia	Descripción	Peso Aprox.
01301	Lavamanos de Sobreponer de 20 1/8" x 17 3/4" (51 cm x 45cm), disponible con agujeros insinuados.	14.3 lbs (6.5 kg).

Estas dimensiones son nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso.

- CORONA tiene un reporte de sostenibilidad corporativo que sigue los lineamientos del GRI Sustainability Report. www.corona.com.co/web/Files/Uploads/Corona/Home/Informe-Sostenibilidad-2012/
- CORONA certifica que este producto no contiene sustancias de alto riesgo según las listas REACH Authorization o REACH Candidate de el ECHA- European Chemicals Agency.
- CORONA certifica que las partes metálicas de este producto pueden ser recicladas y reincorporadas a procesos productivos al final de la vida útil del producto.

corona