



RNC: 1-31-05524-9

## OFERTA TECNICA

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

#### 1. GENERALIDADES

Por medio de este compendio se busca mantener una gestión documentada de todo el proceso de construcción, denotando ante usted la competencia técnica y trayectoria de nuestra empresa; resaltando la integridad de ofrecer servicios de conformidad, en un entorno seguro de trabajo para nuestros trabajadores y la confianza en la seguridad de los edificios y de las infraestructuras que abordamos.

#### 2. OBJETIVO

Realizar una revisión de los documentos, reglamentos, normativas nacionales e internacionales y buenas prácticas empleadas durante nuestra trayectoria para la planificación, ejecución y desarrollo de las actividades del proyecto de conformidad con las exigencias y necesidades del cliente, asegurando el uso de un enfoque técnico a acorde con las características de la obra.

#### 3. ENFOQUE METODOLÓGICO ACREDITADO

El alcance del presente documento busca describir el enfoque metodológico- técnico que se usara para el proceso constructivo, en concordancia con los reglamentos nacionales e internacionales, procedimientos y formularios de calidad declarados en nuestro sistema de gestión para el **CONSTRUCCION DE UN MURO LATERAL EN LA NAVE LAS COLINAS, REF.: JCE-CCC-CP-2024-1**



### Limpieza, replanteo general, demolición de canaleta y bote de escombros

#### 1. Limpieza del área

- Descripción: Esta actividad consiste en la remoción de residuos, escombros y cualquier material suelto que obstruya el área de trabajo. Se debe garantizar que el área esté completamente limpia para proceder con el replanteo y las obras de demolición.

- Equipos a utilizar:
- Escobas industriales: Fabricadas en polipropileno resistente, mango de aluminio o fibra de vidrio.

Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101  
Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com



RNC: 1-31-05524-9

- Palas y rastrillos: De acero templado, con mango de fibra de vidrio para mayor durabilidad.
- Materiales: Bolsas de residuos plásticas (mínimo de 90 micras de grosor), contenedores temporales de residuos de 1 m<sup>3</sup>.
- Normas aplicables:
  - ISO 14001: Sistemas de gestión ambiental.
  - OSHA 1926.25: Normas de limpieza y organización de la obra.
- Procedimiento:
  1. Identificación de áreas a limpiar.
  2. Recolección manual de residuos.
  3. Uso de equipo mecánico en áreas de difícil acceso.
  4. Almacenamiento temporal de escombros en contenedores para su posterior traslado.

## 2. Replanteo general

- Descripción: Consiste en la identificación y marcaje de los puntos de referencia y ejes del proyecto. Este paso es crucial para garantizar que las fases subsecuentes, como la demolición, se realicen con precisión.
- Equipos a utilizar:
  - Cinta métrica: De 50 metros, con recubrimiento de nylon para mayor durabilidad.
  - Niveles láser: Nivel de precisión con un alcance mínimo de 100 metros, con detector de línea láser.
  - Estacas de madera y cuerdas: Estacas de madera tratada de 30 cm de altura y cuerda de nylon de alta visibilidad.
- Normas aplicables:
  - ISO 17123-6: Equipos de topografía y de medición de ángulos.
  - UNE 103601: Ensayo de replanteo para obras de construcción.
- Procedimiento:
  1. Identificación de puntos de referencia y ejes.
  2. Uso del nivel láser para garantizar alineación y altura correctas.
  3. Marcado del área de demolición con estacas y cuerdas.



## 3. Demolición de canaleta

Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101  
Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com



RNC: 1-31-05524-9

- Descripción: Esta actividad implica la demolición controlada de canaletas de concreto o mampostería, siguiendo procedimientos de seguridad para evitar daños a las estructuras adyacentes.

- Equipos a utilizar:

- Martillo neumático o eléctrico: Martillo de al menos 1.000 W de potencia, con brocas para concreto de alta resistencia.

- Cortadora de concreto (si es necesario): Cortadora con disco diamantado de 350 mm, capaz de realizar cortes de hasta 10 cm de profundidad.

- Cinceles manuales: De acero endurecido, con protección de seguridad.

- Materiales: Equipo de protección personal (casco, guantes, gafas de seguridad, botas con punta de acero).

- Normas aplicables:

- OSHA 1926.850: Normas de seguridad para la demolición.

- ASTM E136: Métodos de ensayo para la demolición de estructuras de concreto.

- Procedimiento:

1. Verificación del área de trabajo, asegurando la estabilidad de las estructuras circundantes.

2. Uso de martillos neumáticos para la demolición de las canaletas, comenzando por las áreas más accesibles.

3. Cortes controlados en secciones, para evitar daños a áreas no involucradas.

4. Remoción del material demolido, evitando la acumulación en el área de trabajo.

#### 4. Bote de escombros

- Descripción: El escombro generado debe ser transportado a un vertedero autorizado, cumpliendo con las normativas de manejo de residuos.

- Equipos a utilizar:

- Camión de volteo: De al menos 5 m<sup>3</sup> de capacidad, con plataforma basculante.

- Palas y carretillas: Para la recolección y carga de escombros.

- Minicargador (si es necesario): Con capacidad de 500 kg y pala frontal de 1 m<sup>3</sup>.

- Materiales: Contenedores temporales con capacidad mínima de 1 m<sup>3</sup>.

- Normas aplicables:

- ISO 9001: Sistemas de gestión de calidad para manejo y disposición de residuos.

- Ley de residuos local: Normativas sobre disposición y transporte de escombros.

Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101

Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com





RNC: 1-31-05524-9

- Procedimiento:

1. Clasificación de los escombros según su tipo (concreto, materiales reciclables, residuos mixtos).
2. Carga de escombros en el camión, asegurando que no haya sobrecarga o riesgo de dispersión.
3. Transporte y disposición de escombros en vertedero autorizado, cumpliendo con las normativas locales.

## 5. Seguridad y Señalización

- Descripción: Para asegurar la protección de los trabajadores y el público, se implementarán medidas de seguridad y señalización adecuadas.

- Equipos a utilizar:

- Vallas perimetrales y cintas de advertencia: Para delimitar el área de trabajo.
- Señales de advertencia: Normadas bajo ISO 7010.
- Equipo de protección personal (EPP): Casco, guantes, gafas, chalecos reflectantes y botas con puntera de acero.

- Normas aplicables:

- OSHA 1926 Subpart E: Normas de protección personal.
- ISO 7010: Señalización de seguridad en el lugar de trabajo.

Estas especificaciones ofrecen un detalle completo de los materiales, equipos, procedimientos y normas que deben seguirse para ejecutar la partida correctamente, garantizando calidad, seguridad y cumplimiento normativo.

**Demolición de muro contención, de zapata de muro con compresor, excavación de zapata de muro, relleno de reposición de material excavado y relleno compactado de caliche con equipo**

### 1. Demolición de muro de contención con compresor

- Descripción: Demolición controlada del muro de contención utilizando compresores y equipos de demolición adecuados, garantizando la seguridad de las estructuras circundantes y el manejo correcto de los escombros.

- Equipos a utilizar:

Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101  
Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com





RNC: 1-31-05524-9

- Compresor de aire portátil: De 185 CFM (pies cúbicos por minuto) con motor diésel de 4 cilindros, adecuado para suministrar aire a los martillos neumáticos.
- Martillos neumáticos: Martillos de demolición con una potencia de 1.000 a 1.500 golpes por minuto, peso entre 10 y 15 kg, adecuados para la demolición de concreto armado.
- Barretas y cinceles manuales: Herramientas auxiliares para la remoción de piezas sueltas o difícil acceso.

- Materiales: Elementos de protección personal (casco, guantes, gafas, botas con puntera de acero).

- Normas aplicables:
  - OSHA 1926.850: Normas de seguridad para trabajos de demolición.
  - ASTM E136: Métodos para la demolición de estructuras de concreto.

- Procedimiento:

1. Verificar las condiciones del muro de contención, identificando áreas críticas y puntos de apoyo.
2. Colocación de barreras de seguridad alrededor del área de demolición.
3. Uso del martillo neumático acoplado al compresor para la demolición del muro, comenzando desde los extremos superiores.
4. Retiro progresivo de los escombros generados para mantener el área de trabajo limpia y segura.

## 2. Demolición de zapata de muro con compresor

- Descripción: Demolición de la zapata del muro utilizando compresor y herramientas neumáticas, siguiendo un plan de trabajo que evite el colapso no controlado y garantice la seguridad.

- Equipos a utilizar:
  - Compresor de aire portátil: Mismo equipo especificado para el muro de contención.
  - Martillo neumático pesado: De 20 a 30 kg, con broca para demolición de concreto armado de alta resistencia.

- Cortadora de concreto (opcional): Si es necesario realizar cortes precisos en la zapata antes de la demolición completa, se utilizará una cortadora con disco diamantado.

- Materiales: Igual que en el muro de contención.

- Normas aplicables:
  - OSHA 1926.852: Normativa para la demolición de cimientos y estructuras subterráneas.

Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101

Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com



EF



RNC: 1-31-05524-9

- ACI 224R-01: Guía para la evaluación de estructuras de concreto.

- Procedimiento:

1. Delimitación del área y aseguramiento de que no haya sobrecarga en la zapata antes de su demolición.
2. Utilización del martillo neumático con compresor para ir fragmentando la zapata en secciones controladas.
3. Recolección y disposición de los fragmentos resultantes en contenedores temporales para su transporte.

### 3. Excavación de zapata de muro con compresor

- Descripción: Excavación manual y asistida por equipo neumático para la remoción del material en la zona de la zapata de muro, garantizando la profundidad adecuada para la colocación de nuevas zapatas o elementos estructurales.

- Equipos a utilizar:

- Compresor de aire portátil: Mismo equipo especificado anteriormente.
- Martillo neumático ligero: De 10 a 15 kg, utilizado para trabajos de excavación controlada en material semiduro o concreto residual.
- Retroexcavadora (si es necesario): Máquina con capacidad de excavación de hasta 1,5 m de profundidad, utilizada para remover grandes volúmenes de tierra.
- Pala manual y carretilla: Herramientas auxiliares para el retiro de material suelto.

- Normas aplicables:

- OSHA 1926.651: Normas de seguridad en excavaciones.
- ASTM D2487: Clasificación de suelos para su manipulación.

- Procedimiento:

1. Establecer la profundidad y dimensiones de la excavación según los planos de proyecto.
2. Uso del martillo neumático y compresor para fracturar el material a excavar, removiendo tierra o concreto.
3. Verificación constante de las paredes de la excavación para evitar derrumbes o desmoronamientos.
4. Retiro del material excavado y disposición en vertedero autorizado.

### 4. Relleno de reposición de material excavado



Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101  
Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com



RNC: 1-31-05524-9

- Descripción: El relleno de reposición consiste en colocar el material retirado (en caso de que sea apto para su reutilización) o material nuevo aprobado por supervisión técnica, asegurando la estabilidad del terreno.

- Materiales:

- Material de relleno reutilizable: Tierra o grava sin elementos orgánicos ni partículas grandes, con granulometría adecuada.

- Material nuevo (opcional): Material granular compactable, como grava o arena.

- Equipos a utilizar:

- Compactadora manual o de placa vibratoria: Con capacidad de compactación de hasta 10 cm por capa.

- Retroexcavadora o minicargador: Para la colocación del material de relleno en la zona excavada.

- Normas aplicables:

- ASTM D698: Ensayos de compactación para suelos y rellenos.

- ASTM D1556: Método para densidad de suelos en campo mediante cono de arena.

- Procedimiento:

1. Inspección del material excavado para evaluar si es reutilizable.

2. Colocación del material en capas de 20-30 cm.

3. Compactación con equipo mecánico hasta alcanzar la densidad especificada en el proyecto.

4. Verificación de la densidad de compactación mediante ensayo de campo.

5. Relleno compactado de caliche con equipo

- Descripción: Relleno de la excavación con caliche, un material de alta densidad y compactación, asegurando estabilidad para la colocación de las futuras estructuras.

- Materiales:

- Caliche: Material calcáreo de granulometría uniforme, con un índice de plasticidad bajo, recomendado para rellenos estructurales.

- Equipos a utilizar:

- Compactadora vibratoria o rodillo vibratorio: Con una fuerza de compactación de al menos 100 kN, capaz de compactar capas de caliche de hasta 30 cm de espesor.

- Minicargador o retroexcavadora: Para el transporte y disposición del material de relleno.

Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101

Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com



RNC: 1-31-05524-9

- Normas aplicables:
  - ASTM D4718: Método estándar para la corrección de contenido de agua y densidad en suelos granulares.
  - AASHTO T99: Procedimientos estándar para la densidad y relación de humedad de suelos.
- Procedimiento:
  1. Colocación del caliche en capas de 20-30 cm.
  2. Compactación con rodillo o compactadora vibratoria, asegurando que cada capa alcance el 95% de la densidad máxima según ensayo Proctor.
  3. Realización de ensayos de campo para verificar la compactación y estabilidad del relleno.

Estas especificaciones técnicas garantizan un enfoque detallado sobre los equipos, materiales y procedimientos para la demolición, excavación y relleno, siguiendo normas internacionales de calidad y seguridad.

### **Hormigón simple de limpieza debajo de la zapata, zapata de muro de contención y muro de contención**

#### 1. Hormigón simple de limpieza debajo de la zapata

- Descripción: Capa de hormigón simple sin refuerzo para nivelar y limpiar el terreno antes de la colocación de la zapata estructural. Esta capa sirve como base para una correcta disposición del acero y del hormigón estructural.

- Materiales a utilizar:
  - Hormigón simple:
  - Resistencia característica mínima:  $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ .
  - Dosificación: Cemento Pórtland tipo I, arena, grava (tamaño máximo de 20 mm) y agua.
  - Espesor: 5 a 10 cm, según especificación del proyecto.
- Equipos a utilizar:
  - Mezcladora de concreto (si no es premezclado): Con capacidad de al menos 350 litros.
  - Vibrador de concreto (opcional): En caso de necesitar compactación en áreas específicas, con aguja de 30 mm de diámetro.
  - Palas y carretillas: Para distribución manual del concreto en el área.
  - Regla de nivelado o llana metálica: Para nivelar la superficie del hormigón.

- Normas aplicables:
    - ACI 304R: Guía para la colocación del concreto.
- Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101  
Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com





RNC: 1-31-05524-9

- ASTM C94: Especificaciones para el concreto premezclado.
- ISO 9001: Gestión de calidad en la ejecución de trabajos.

• Procedimiento:

1. Preparación del área: Limpiar y retirar todo material suelto o residuos del terreno.
2. Vertido y nivelación: Colocar el hormigón simple de forma uniforme y nivelarlo con herramientas manuales.
3. Curado inicial: Mantener humedad en la superficie del hormigón durante al menos 24 horas para evitar grietas.
4. Tiempo de fraguado: Esperar un tiempo mínimo de 48 horas antes de colocar el siguiente elemento (zapata).

## 2. Zapata de muro de contención

- Descripción: Estructura de hormigón armado que sirve como base de apoyo para el muro de contención, diseñada para transferir las cargas verticales al terreno.

• Materiales a utilizar:

- Hormigón armado:
- Resistencia característica mínima:  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ .
- Dosificación: 1 parte de cemento, 2 partes de arena, 3 partes de grava (tamaño máximo de 20 mm) y agua suficiente para obtener la consistencia adecuada.
- Acero de refuerzo:
- Barras de acero corrugado grado 60, de diámetros según diseño (comúnmente entre 12 mm y 25 mm).
- Acero transversal: Estribos o refuerzos horizontales, colocados según diseño estructural.

• Equipos a utilizar:

- Camión mezclador o planta de concreto móvil: En caso de utilizar concreto premezclado.
- Vibrador de inmersión: Para compactar el concreto fresco, con diámetro de 40 a 60 mm.
- Cortadora y dobladora de acero: Para preparar el acero de refuerzo.
- Equipo de izaje (si es necesario): Para manejar grandes cantidades de acero.

• Normas aplicables:

- ACI 318: Reglamento para concreto estructural.
- ASTM A615: Especificaciones estándar para barras de refuerzo de acero.
- ACI 301: Especificaciones para concreto estructural.
- OSHA 1926: Normas de seguridad en construcción.

• Procedimiento:

Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101  
Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com



EF

RNC: 1-31-05524-9

1. Montaje del encofrado: Colocar encofrados en ambos lados del muro, asegurando su estabilidad y alineación vertical.
2. Colocación del acero de refuerzo: Insertar el acero de refuerzo dentro del encofrado, conforme al diseño estructural.
3. Colado del hormigón: Verter el hormigón en capas de 30-50 cm de altura, compactando con el vibrador para evitar la formación de vacíos.
4. Desencofrado: Después del tiempo adecuado de fraguado (al menos 48 horas), retirar el encofrado con cuidado para no dañar la superficie del muro.
5. Curado: Mantener el hormigón húmedo durante al menos 7 días para garantizar una resistencia óptima.

Estas especificaciones detallan las características de los equipos, materiales y procedimientos necesarios para realizar la partida con la calidad y seguridad requerida, siguiendo normativas internacionales. Si necesitas ajustes o más detalles, estaré encantado de ayudarte.

### Suministro y colocación de lloraderos en muro y construcción de canaleta con rejilla metálica

#### 1. Suministro y colocación de lloraderos en muro

- Descripción: Instalación de dispositivos conocidos como “lloraderos” o “tubos de drenaje” en muros de contención para permitir la salida de agua acumulada detrás del muro, evitando la acumulación de presión hidrostática que pueda comprometer la estabilidad estructural.

- Materiales a utilizar:

- Tubo de PVC perforado o polietileno corrugado:

- Diámetro: 50 mm o según especificación del proyecto.

- Material: PVC o polietileno de alta densidad (PEAD), resistente a la corrosión y productos químicos.

- Perforaciones: Distribuidas uniformemente para permitir la filtración del agua.

- Geotextil filtrante: Manta no tejida de polipropileno o poliéster, que se coloca alrededor del tubo para evitar que el drenaje se obstruya con partículas finas de suelo.

- Equipos a utilizar:

- Cortadora de tubos: Para cortar el tubo de drenaje a la longitud requerida.

- Taladro perforador (en caso de necesidad de perforación adicional): Para asegurar que las perforaciones del tubo estén en la posición adecuada.

- Carretillas y palas: Para el traslado de materiales y el relleno posterior de las áreas de colocación.

Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101

Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com





RNC: 1-31-05524-9

- Normas aplicables:
  - ASTM F405/F667: Especificaciones estándar para tubos de drenaje de polietileno corrugado.
  - ASTM D3786: Método de prueba para la resistencia al estallido de los geotextiles.
  - ACI 315: Detalles de acero de refuerzo para muros de contención.
- Procedimiento:
  1. Perforación del muro de contención: Realizar perforaciones en el muro a una distancia vertical de 0.30 a 0.50 metros desde la base, con separación horizontal según el diseño (generalmente cada 1.5 a 2 metros).
  2. Colocación del tubo drenante: Insertar los tubos perforados en las perforaciones del muro, asegurándose de que el extremo del tubo esté protegido con el geotextil filtrante.
  3. Revestimiento con material filtrante: Colocar geotextil alrededor del tubo para evitar que partículas de tierra lo bloqueen.
  4. Relleno posterior: Colocar grava o material granular permeable alrededor del tubo en la parte trasera del muro para facilitar el drenaje.
  5. Revisión y limpieza: Verificar el flujo de agua a través de los tubos antes de completar el muro y realizar mantenimiento regular para evitar bloqueos.

## 2. Construcción de canaleta con rejilla metálica

• Descripción: Construcción de una canaleta para la recolección y canalización de agua superficial, cubierta por una rejilla metálica removible para facilitar el mantenimiento. Se utiliza generalmente en áreas donde se requiere drenaje de agua de lluvia o aguas de escorrentía.

- Materiales a utilizar:
  - Hormigón armado para la canaleta:
  - Resistencia característica mínima:  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ .
  - Dosificación: Cemento, arena, grava (tamaño máximo 20 mm) y agua, según la mezcla de diseño.
  - Rejilla metálica removible:
    - Material: Acero galvanizado o acero inoxidable.
    - Dimensiones de la rejilla: Barras con separación máxima de 2 cm, soportadas por un marco metálico.
    - Espesor de la rejilla: Según las cargas previstas (mínimo 6 mm de grosor en zonas peatonales y mayor en zonas de tráfico vehicular).
    - Barras de acero para refuerzo: Acero corrugado grado 60, diámetro según especificación (comúnmente de 10 mm a 12 mm).

Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101

Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com





RNC: 1-31-05524-9

- Equipos a utilizar:
  - Mezcladora de concreto o camión mezclador: Para la preparación y vertido del concreto.
  - Niveladora y llana metálica: Para nivelar y dar acabado a la canaleta de concreto.
  - Cortadora de acero: Para cortar las barras de refuerzo y la rejilla metálica a las dimensiones requeridas.
  - Grúa o equipo de izaje (si es necesario): Para el levantamiento e instalación de rejillas de gran tamaño.
- Normas aplicables:
  - ASTM A123: Especificación estándar para el galvanizado por inmersión en caliente de productos de acero.
  - ACI 318: Reglamento para concreto estructural.
  - ISO 1461: Recubrimientos galvanizados sobre acero.
  - ASTM C33: Especificación estándar para agregados en concreto.
  - OSHA 1926: Normas de seguridad en trabajos de construcción.
- Procedimiento:
  1. Excavación: Preparar el terreno según el diseño, con las dimensiones indicadas para la canaleta. Asegurarse de que la pendiente permita el correcto flujo del agua.
  2. Colocación del encofrado: Instalar encofrado lateral para asegurar que las paredes de la canaleta queden lisas y alineadas.
  3. Colocación del refuerzo: Insertar las barras de acero en el fondo y las paredes de la canaleta, conforme al diseño estructural.
  4. Vertido de hormigón: Verter el hormigón en la canaleta, compactando y nivelando con las herramientas adecuadas. Utilizar vibrador para asegurar la compactación del hormigón.
  5. Curado del concreto: Aplicar un proceso de curado durante al menos 7 días para garantizar la resistencia adecuada del hormigón.
  6. Instalación de la rejilla metálica: Colocar la rejilla metálica removible sobre la canaleta, asegurando que el marco esté nivelado y ajustado a la estructura de hormigón.

Estas especificaciones detallan los equipos, materiales y procedimientos necesarios para la correcta ejecución de las partidas descritas, asegurando calidad y cumplimiento de las normativas aplicables. Si necesitas más detalles o ajustes específicos, estaré encantado de ayudarte.



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES

En los trabajos correspondientes a la comparación de precios: **CONSTRUCCION DE UN MURO LATERAL EN LA NAVE LAS COLINAS. REF.: JCE-CCC-CP-2024-0015** nuestra empresa cumplirá con las especificaciones técnicas en cuanto a la calidad de los materiales y la ejecución del proyecto, además, se seguirán con rigurosidad las especificaciones técnicas y las condiciones en cuanto a controles y calidad aplicadas a cada actividad.

### ACERO

El acero para utilizar será de GERDAU METALDON, por su alta calidad y permanencia en el mercado. **Ver anexo.**



**GERDAU** METALDOM

### TUBERIAS PVC

Las tuberías para utilizar serán de SONACA / CORVI, por su alta calidad y permanencia en el mercado. **Ver Anexo.**



### PARA TODO TIPO DE PERFORACIONES

Para realización de perforaciones, desmonte y ruptura de muros, se utilizará taladro BOSCH con martillo.



EF

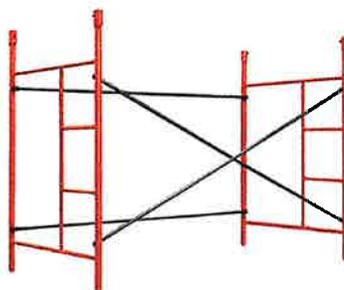
**PARA COMPACTAR O APISONAR. MARCA TOTAL, CON MOTOR HONDA**

Las compactadoras son unos aparatos que se utilizan para aplanar de manera uniforme diferentes planos de tierra y grava, granito, asfalto entre otros materiales. Estos resultan altamente útiles en la disposición de cualquier edificación, ya que tanto el hormigón, la tierra y el asfalto como otros materiales poseen espacios de aire o agua que están dentro de la tierra de manera natural dentro sus partículas y si no son eliminadas o compactadas podrían poner en riesgo la duración de la cimentación.



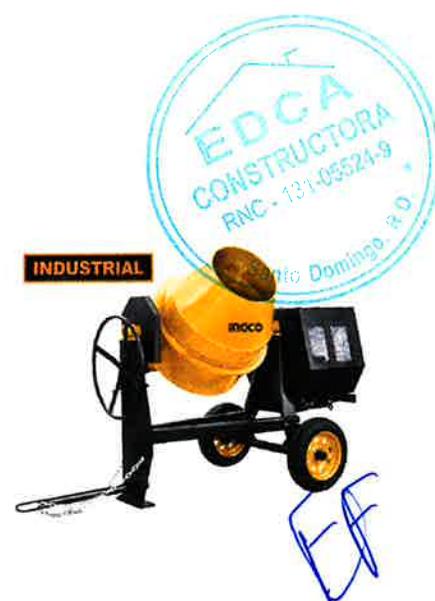
**PARA FACILITAR EL ACCESO A LOS ESPACIOS DE ALTURA, UTILIZAREMOS ANDAMIOS DE METAL.**

El andamio es una estructura multifuncional que ayuda a los trabajadores a llegar a lugares que están fuera de su alcance vertical, su uso más común es en labores de construcción y mantenimiento de edificaciones.



**PARA MEZCLA DE CEMENTO Y/O CONCRETO, UTILIZAREMOS UNA LIGADORA.**

Cuenta con un potente motor de combustible de 2 HP para producir una mezcla de concreto y tener en menos tiempo una mezcla lista. Esta ligadora portátil está sujeta con ruedas para facilitar el transporte en la zona de construcción, lo que les da a los trabajadores tiempo suficiente para usar el hormigón antes de endurecerlo.



**PARA ASEGURAR LA ENERGIA ELECTRICA PERMANENTE, UTILIZAREMOS PLANTA ELECTRICA BIANCHINI SP4500.**

Una planta eléctrica es un equipo que genera energía en el caso que se presente una falla en la red pública o en lugares donde no hay electricidad

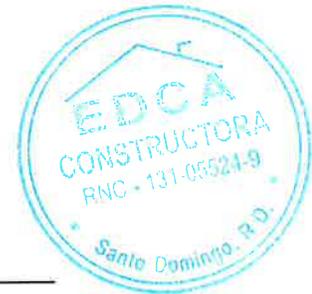


**CEMENTO Y HORMIGON**

Para la utilización de los trabajos de vaciados en hormigón, estaremos utilizando la marca ARGOS debido a la gran aceptación y buena calidad en sus productos, demostrando ser de los primeros en el mercado nacional.



**Ing. Edmon Fajar**  
**Gerente**





**GERDAU** METALDOM

**CATÁLOGO DE PRODUCTOS**

RNC: 1-31-05524-9

1. Preparación de acero de refuerzo: Colocar las barras de acero en la disposición indicada en los planos estructurales, asegurándose de que el acero esté adecuadamente cubierto por el hormigón.
2. Colocación del hormigón: Verter el hormigón en la zapata en capas de 30 a 50 cm, utilizando vibradores para compactar y evitar la formación de huecos.
3. Nivelación y curado: Nivelar la superficie de la zapata, y aplicar un proceso de curado durante al menos 7 días para evitar el secado rápido y las grietas.

### 3. Muro de contención

- Descripción: Estructura vertical de hormigón armado, diseñada para resistir las cargas de tierra u otros materiales detrás del muro, asegurando la estabilidad del terreno.

- Materiales a utilizar:

- Hormigón armado:

- Resistencia característica mínima:  $f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$ .

- Dosificación: Cemento Pórtland tipo I, arena, grava (tamaño máximo de 20 mm) y agua.

- Acero de refuerzo:

- Barras de acero corrugado grado 60, según diseño estructural (comúnmente de 12 mm a 25 mm).

- Estribos o refuerzos horizontales, a espaciamientos según cálculo.

- Desmoldante para encofrado: Evita la adherencia del concreto al encofrado.

- Equipos a utilizar:

- Camión mezclador o planta de concreto móvil: Para garantizar la calidad y homogeneidad del concreto.

- Vibrador de inmersión: De diámetro 30-40 mm para compactar el concreto en el muro.

- Encofrado metálico o de madera: Rígido y resistente para soportar el peso del concreto fresco.

- Grúa o equipo de izaje: Para levantar y colocar grandes paneles de encofrado y refuerzos de acero.

- Normas aplicables:

- ACI 318: Reglamento para concreto estructural.

- ASTM A615: Especificación para barras de acero.

- ACI 301: Especificaciones estándar para construcción con concreto.

- ISO 9001: Normas de gestión de calidad.

- Procedimiento:

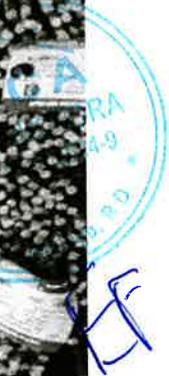
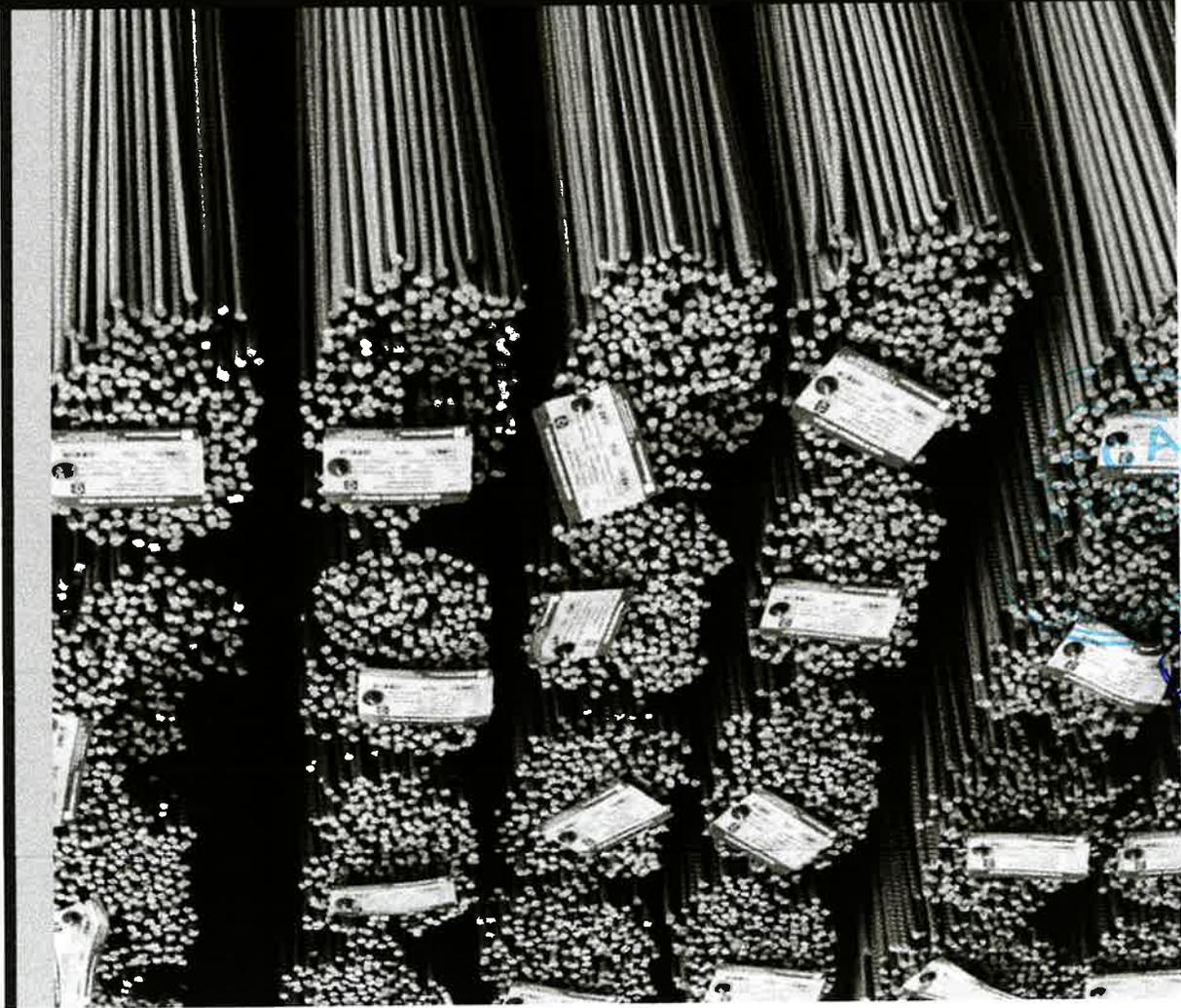
Calle San Pio X esquina Leonardo Da Vinci, No. 77; Torre Lia-Camila V; Apto. 101

Tel.: (809) 482-2727; e-mail: info@edcaconstructora.com



# PRODUCTOS DE LAMINACIÓN

Contamos con una amplia gama de productos de alta calidad para la industria de construcción y metalmeccánica.



**BARRAS DE ACERO PARA REFUERZO DE HORMIGÓN ARMADO** (Varillas de acero)

La varilla de acero corrugada para refuerzo de hormigón armado producida en GM cumple con la calidad y especificaciones de acuerdo a la norma dominicana RTD 458, ASTM A615 / A615M, INTE 06-09-01 y otras normas de fabricación de acuerdo al país de destino para exportación, como COVENIN, JS 33, entre otras.

Las varillas cuentan con propiedades mecánicas que cumplen con la resistencia de fluencia y rotura, así como la elongación y ductilidad de acuerdo a las normas de fabricación mencionadas anteriormente. Están identificadas en la superficie de la barra de acuerdo a la norma de fabricación.

**El proceso de ensayo de laboratorio está acreditado por la norma INTE- 150/ IEC 17025-2005 y el certificado de uso del sello de calidad INDOCAL.**



**Aplicaciones**

Estas se utilizan en la construcción de estructuras de concreto y en mampostería estructural como refuerzo principal, longitudinal o transversal, corte y figurado, en elementos como losas, columnas o vigas de refuerzo.

**Presentación y empaque**

Las varillas se fabrican en longitudes de 20, 25, 30, 35 y 40 pies y otras longitudes especiales a solicitud del cliente. Se empacan en atados por diámetro, número de piezas y con peso de 1, 2 toneladas (métricas o cortas) y pedidos especiales.

**BARRAS DE ACERO PARA REFUERZO DE HORMIGÓN ARMADO** (Varillas de acero)

**Varillas corrugadas**

No. Designación	Diámetro (Pulgadas)	Grado
3	3/8	60
4	1/2	60
5	5/8	60
6	3/4	60
7	7/8	60
8	1	60
9	1 1/8	60
10	1 1/4	60
11	1 3/8	60

Dimensiones según norma ASTM A615





# CORVI PVC, S. A. S.

## Especificación de Producto

Versión: 15

<b>Artículo:</b> 340-0200	<b>Descripción:</b> TUBOS PVC SCH 40 2" X 19' CORVI-SONACA		
<b>Código Barra:</b> 7468388510369	<b>Hoja Tecnica:</b> 189		
<b>Norma :</b>	ASTM D1785 / NORDOM 855	<b>Tamaño :</b>	2 Pulgadas
<b>Tipo :</b>	SCH 40	<b>Longitud Min :</b>	5800 mm
<b>Densidad :</b>	.00000142 Kg/mm <sup>3</sup>	<b>Longitud Max :</b>	5820 mm
<b>Dispersión :</b>	6 %	<b>Diametro Min Exterior :</b>	60.17 mm
<b>Ovalamiento Max :</b>	.61 mm	<b>Diametro Nom Exterior :</b>	60.33 mm
<b>Color :</b>	BLANCO	<b>Diametro Max Exterior :</b>	60.48 mm
<b>Espesor Pared Min :</b>	3.91 mm	<b>Peso Min :</b>	5.69 Kg
<b>Espesor Pared Nom :</b>	4.03 mm	<b>Peso Nom :</b>	5.87 Kg
<b>Espesor Pared Max :</b>	4.14 mm	<b>Peso Max :</b>	6.04 Kg
<b>Impreso :</b>	2" X 19' PVC 1120 PRESION SCH-40 (280 PSI) @ 73°F (23°C) ASTM D1785/NORDOM 855 CORVI SONACA (LOGO CORVI) MADE IN DOMINICAN REPUBLIC /FECHA/HORA/MAQUINA NO. / HILERA NO.		
<b>Presion De Trabajo :</b>	280 psi	<b>Presion Ruptura :</b>	890 psi
<b>Fuente Impreso :</b>	SIN1601 / LOG 2402 / SIN1101	<b>Tipo Campana :</b>	NORMAL MM
<b>Longitud Biselado Min :</b>	9.78 mm	<b>Longitud Campana Min :</b>	69.15 mm
<b>Espesor Biselado Max :</b>	1.56 mm	<b>Longitud Campana Max :</b>	69.15 mm
<b>Ovalamiento Campana Max :</b>	.91 mm	<b>Diametro Interno Entrada Campana Min :</b>	60.48 mm
<b>Diametro Interno Entrada Campana Nom :</b>	60.63 mm	<b>Diametro Interno Entrada Campana Max :</b>	60.78 mm
<b>Cantidad Por Camadas :</b>	86 Uds/Paq/Rollos		

Nota: Para Fines de Uso Oficial, Solicitar Firma Autorizada y Sello.

