

Valleluna Segunda Etapa comprende 129 unidades de lotes mayores de 450 m<sup>2</sup>, para casas unifamiliares, cuyos ejes viales tendrán anchos de servidumbre vial de 15.00 m y 12.80 m, con acceso controlado desde la Avenida Principal, como se muestra en imagen adjunta:



Este proyecto residencial comprende veredas peatonales en las áreas verdes, y parques, así como comunicación peatonal con los parques mostrados hacia el sur con la vía principal del eje vial macro, así como con el aprovechamiento escénico a lo largo de la quebrada Soles. Toda esta zona de protección de la quebrada Soles se comunica con los parques, para permitir recorridos y protección del bosque de ribera.

#### **Fase de construcción**

Las etapas para desarrollar en la ejecución del proyecto son las siguientes:

1. Amojonamiento y dimensiones.
2. Revisión topográfica.
3. Preparación de estructuras
4. Corte y relleno para calles y viviendas y áreas de esparcimiento.
5. Conformación de calles y calzadas y lotes.
6. Construcción de sistema pluvial.
7. Construcción de acueducto.
8. Construcción de calles.
9. Construcción del sistema eléctrico.
10. señalización de calles.
11. Construcción de casas.
12. Subetapa I 32 casas.
13. Subetapa II 32 casas.
14. Subetapa III 32 casas.
15. Subetapa IV 33 casas.
16. Colocación de plomerías, salidas especiales y accesorios eléctricos.

**Descripción:** La construcción de calles implica la pavimentación de las vías de acceso y tránsito dentro del proyecto, utilizando materiales adecuados como concreto, asfalto o adoquines. Esta fase incluye la colocación de bases de soporte, drenajes, bordillos y pavimento final, asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas y normativas de las entidades involucradas. Además de ser funcionales para el tránsito vehicular, las calles deben tener un diseño eficiente de evacuación de aguas lluvias para prevenir daños en la infraestructura. Esta actividad suele generar polvo y ruido, por lo que es necesario implementar medidas de control ambiental durante su ejecución.

**Equipos por utilizar:** Camiones de concreto, retroexcavadoras,

**Mano de obra:** 1 Operador + 6 ayudantes.

#### Construcción del Sistema Eléctrico

**Descripción:** La construcción del sistema eléctrico comprende la instalación de la infraestructura necesaria para la distribución de energía eléctrica en el proyecto. Esto incluye la colocación de postes, cables de media y baja tensión, transformadores y medidores, además de las conexiones a la red de suministro eléctrico. Dependiendo del diseño del proyecto, el sistema puede ser subterráneo o aéreo, siendo la primera opción más favorable en términos de estética y reducción de riesgos asociados a condiciones climáticas. Es fundamental que esta actividad cumpla con las normativas de seguridad eléctrica y ambiental, asegurando un suministro eficiente y seguro de energía para las viviendas y otras edificaciones.

**Equipos por utilizar:** Grúas, taladros hidráulicos, vehículos de transporte.

**Mano de obra:** 1 Operador +2 ayudantes.

#### Señalización de Calles

**Descripción:** La señalización vial consiste en la instalación de señales de tráfico, marcas en la calzada y otros elementos de control del tránsito necesarios para garantizar la seguridad de los usuarios. Estas señales incluyen indicadores de velocidad, señales de pare, cruces peatonales, entre otras. La colocación de la señalización debe respetar los estándares establecidos por las normativas de tránsito nacionales, garantizando su correcta visibilidad y ubicación estratégica para evitar accidentes. Además de su funcionalidad, es importante que la señalización sea clara y comprensible para todos los usuarios de la vía, contribuyendo así al orden y seguridad del proyecto.

**Equipos por utilizar:** Pintura, señalizaciones, equipo de transporte.

**Mano de obra:** 2 ayudantes.

#### Subetapas de Construcción de Casas (32 casas por subetapa)

**Descripción:** La construcción de casas implica la ejecución de todas las fases necesarias para el levantamiento de viviendas, desde las fundaciones hasta los acabados interiores. Esta actividad incluye la edificación de las estructuras principales, muros, techos, puertas y ventanas, siguiendo los planos arquitectónicos y las normativas de construcción vigentes. Durante esta fase, se utilizan materiales de construcción como concreto, acero, ladrillos, entre otros. Además, es crucial garantizar que los materiales sean de alta calidad y que se respeten las especificaciones técnicas de resistencia sísmica, aislamiento térmico y acústico, así como la eficiencia energética y el confort de los futuros habitantes.

**Equipos por utilizar:** Concreteras, andamios, herramientas manuales.

**Mano de obra:** 17 trabajadores.

### Colocación de Plomerías, Salidas Especiales y Accesorios Eléctricos

**Descripción:** La instalación de plomerías y accesorios eléctricos es un proceso técnico que asegura el correcto funcionamiento de los servicios básicos en las viviendas. Incluye la colocación de tuberías de agua, desagües, circuitos eléctricos y salidas especiales como tomas para electrodomésticos o dispositivos específicos. Este proceso debe realizarse cumpliendo con las normativas de seguridad y eficiencia energética, garantizando que las conexiones sean seguras y duraderas. Asimismo, es importante prever la instalación de mecanismos de ahorro de agua y energía, que contribuyan a reducir el consumo y mejorar la sostenibilidad de las viviendas a largo plazo.

**Equipos por utilizar:** Herramientas manuales, taladros, cortadoras.

**Mano de obra:** 1 electricista + 1 ayudante.

### Colocación de Artefactos y Piezas Sanitarias

**Descripción:** La colocación de artefactos y piezas sanitarias implica la instalación de equipos como inodoros, lavamanos, duchas y demás accesorios de uso doméstico dentro de las viviendas. Esta actividad requiere precisión y calidad en la instalación para asegurar su correcto funcionamiento, evitando filtraciones y asegurando la durabilidad de los equipos. Además, es fundamental que los artefactos seleccionados cumplan con los estándares de ahorro de agua, promoviendo el uso eficiente de este recurso. Durante esta fase también se verifican las conexiones a las redes de agua potable y alcantarillado, garantizando que se respeten los lineamientos técnicos y ambientales.

**Equipos por utilizar:** Herramientas manuales.

**Mano de obra:** 1 plomero + 1 ayudante.

### Colocación de Sistemas de Recolección de Desechos Sólidos

**Descripción:** La colocación de sistemas de recolección de desechos sólidos consiste en la instalación de contenedores o infraestructuras específicas para la adecuada gestión de los residuos generados por el proyecto. Este sistema debe estar diseñado para permitir la separación de residuos reciclables y no reciclables, facilitando su posterior tratamiento. Es fundamental que la ubicación de estos sistemas sea accesible y adecuada para evitar problemas de salubridad y contaminación. Además, el diseño debe promover la conciencia ambiental entre los usuarios, incentivando la correcta disposición de los desechos y reduciendo el impacto ambiental.

**Equipos por utilizar:** Vehículos de transporte, equipos de soldadura.

**Mano de obra:** 1 ayudante.

### Colocación del Sistema de Supresión y Detección

**Descripción:** La instalación de sistemas de supresión y detección de incendios es una medida de seguridad indispensable para las viviendas y edificaciones. Estos sistemas incluyen detectores de humo, alarmas y mecanismos de extinción, como rociadores automáticos o extintores. La colocación de estos equipos debe realizarse conforme a las normativas de seguridad contra incendios vigentes, asegurando su efectividad en caso de emergencias. Además, es crucial garantizar que todos los ocupantes de las viviendas conozcan su funcionamiento y las rutas de evacuación en caso de incendio. Estos sistemas no solo protegen las estructuras, sino que también salvaguardan la vida de los residentes.

**Equipos por utilizar:** Taladros, cortadoras, sistemas electrónicos.

**Mano de obra:** 1 Técnico + 1 ayudante.