**“**INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR TECNOLOGICO PUBLICO DE HUANCAVELICA**”**

**“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”**

**PROYECTO JARDINES DEL INSTUTO**

**“CORAZON VERDE”**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS:**

* **CONDTRUCCION CIVIL**

**DOCENTE:**

* GABY YSABEL MEDRANO ROJAS

**INTEGRANTES:**

* ARAUJO ARAUJO YONATAN
* CURASMA CASAVILCA FELIMON
* QUISPE MOREYRA JESUS ANDRE

**CIOCLO:**

* TRRCER CICLO

**2022**

1. **DATOS GENERALES** 
   1. **NOMBRE DE PROYECTO SOSTENIBLE:**

Mejora de jardines del instituto de educación superior tecnológico público de Huancavelica,

* 1. **INSTITUCION:**

INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOS DE HUANCAVELECA

* 1. **PROGRAMMA DE ESTUDIOS:**

CONSTRUCION CIVIL

* 1. **LUGAR DE EJECUICION:**

ASCENCION- IESTPH-HUANCAVELICA

* 1. **FECHA DE INICIO:**

20/05/2022

* 1. **RESPONSABLES**

ARAUJO ARAUJO YONATAN

CURASMA CASAVILCA FELIMON

QUISPE MOREYRA JESUS ANDRE

* 1. **FECHA DE CULMINACION**

**--/--/----**

**2. JUSTIFICACION**

En el instituto no existían jardines diseñados como lo que se plantean en este proyecto, por lo que es una innovación que dará los frutos a través de los años teniendo en cuenta que los resultados se darán a largo plazo.

De otro lado es importante que los estudiantes aprendan a conservar su entorno trabajando en los jardines podrán apreciar lo que les ha costado construir con sus propias manos, además, se pretende crear sentido de pertenencia hacia el instituto ya que los estudiantes y docentes consideraran como suyos estos jardines que con esfuerzo han elaborado. Una de las limitantes es la falta de recursos, para conseguirlos se deben elaborar estrategias tales como intercambio de material (plantas) venta de abono. El embellecimiento de nuestro instituto es otro de los factores a tener en cuenta con el desarrollo de este proyecto, crear un entorno agradable a la vista, que irradie frescura y belleza proporcionando un ambiente mejor, en donde el trabajar con los estudiantes sea más agradable, creando condiciones favorezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, los encargados de los proyectos a los que llamaremos “jardineros” aprenderán a conocer las diferentes plantas utilizadas con sus nombres y propiedades y todo lo concerniente a la elaboración de un jardín. Igualmente, tanto los jardineros, como el resto de estudiantes pueden crear jardines en sus casas, dándole aspecto más agradable a sus hogares.

Cabe anotar la importancia de la ocupación del tiempo libre de los jóvenes y señoritas de los diferentes programas de estudios, en las jornadas contrarias a las de estudio los librará de los malos hábitos y los mantendrá ocupado en una labor muy gratificante.

METODOLOGIA

El instituto ISTPH tiene unas áreas verdes suficientes para poder adornar el ambiente con jardines para lo cual se formarán un grupo de trabajo social al que se llamara “jardineros” estos tendrán capacitación práctica de elaboración y decoración de jardines para luego trabajar con los diferentes grados haciendo jardines en sus frentes y en sitios determinados para tal fin.

El material necesario en un principio se comprará y luego se adaptará un espacio en el vivero para la siembra de las plantas ya que la mayoría nacen por reproducción vegetativa estaca o esqueje. Además, la tierra o campos necesario para los jardines se preparará en el vivero con rumen, tierra negra, ceniza de arroz, etc.

De otro lado se hace necesario que cada jardín tenga un sistema de riego por aspersión o por goteo para lo cual se diseñará el riego antes de iniciar la preparación de la tierra y siembra de plantas. Después de terminado el jardín se le nombra un jardinero quien será el encargado de la conservación, poda, riego, siembra de reposición y todo lo relacionado con el cuido y mantenimiento. A continuación, se trazará unos parámetros generales necesarios para la construcción de los jardines.

**CONSTRUCCIÓN DE JARDINES**

Tras el diseño, esta sería la construcción del jardín paso a paso.

Si ya tienes el diseño del jardín, con sus zonas, elementos y plantas a incluir, te queda llevarlo a la realidad, es decir, construirlo. Vamos a ver los pasos a seguir.

Las labores a realizar para construir un jardín serían:

***Las labores a realizar para construir un jardín serían:***

1. Limpieza del terreno

2. Movimientos de tierras

3. Obras de albañilería y equipamientos:

Muros, piscina, estanque de obra, caminos, pavimentos, escaleras, bordillos, vallas, cenador, bancos, pérgolas, arcos, fuentes, instalaciones deportivas, juegos infantiles, bancos, etc.

4. Alumbrado

5. Drenaje

6. Instalación de riego

7. Preparación del terreno para plantar y sembrar

8. Plantación y siembra

9. Colocación de elementos decorativos: macetas, etc.

1. **Limpieza del terreno**

* Lo primero es retirar escombros, basuras y restos extraños que hubiera en la parcela.
* Se eliminan también hierbas y rastrojos con una guadañadora de discos o con azada si la parcela es pequeña.
* Se paga una cuba y en ella se van depositando todos estos residuos. Cuando la cuba está llena, la retiran. El terreno ya está limpio.

1. **Movimientos de tierras.**

Es muy probable que sea necesario aportar tierra vegetal. Motivos:

1. Hay que rellenar ciertas zonas o recrecer toda la parcela.
2. La calidad del suelo original no es buena, por ej., si es pura arcilla o si es poco profundo (piedra debajo, hormigón, capa compacta, etc.)

La tierra vegetal se compra por metros cúbicos (m3), en camiones. La cantidad a comprar se calcula con esta sencilla multiplicación:

Volumen de tierra en m3 = largo de la parcela x el ancho de la parcela x el espesor de tierra a aportar

Ejemplo: para aportar una capa de 15 cm (0,1 m) de tierra en una parcela de 25x12 m, serían necesarios 43 m3 de tierra:

Volumen de tierra = 25 m x 12 m x 0,15 m = 45 m3 de tierra.

* La capa a extender suele oscilar entre 10 y 20 centímetros de espesor. Cuanto más, mejor.
* Se puede aprovechar la tierra del vaciado de cimentaciones y soleras de fuentes, estanques, muros de contención, etc. para rellenar. Recuerda que la tierra buena es la de los primeros 30 cm, muchos más rica en materia orgánica y nutrientes minerales que la del subsuelo. Nunca mezcles la tierra buena de arriba con la del subsuelo.
* La tierra vegetal la trae y descarga el camión dentro o lo más cerca posible de la parcela. Luego hay que extenderla. Opciones para extenderla:

1. Pala mecánica pequeña: siempre que se pueda es lo mejor. Sin lugar a dudas. Se contratan por horas, con el maquinista incluido, obviamente, y en unas horas está la tierra extendida y nivelada.

2. Con carretillas a mano: vale si son pocos metros cúbicos o cuando no haya más remedio porque no pueda entrar una pala mecánica. Todo lo que se pueda mecanizar, merece la pena.

• Finalmente, con la tierra repartida, se dan las pendientes oportunas al terreno, procurando que el agua de lluvia y riego corra hacia donde tenga una salida natural. Se recomienda reservar un depósito de tierra vegetal buena para rellenar los hoyos y zanjas de plantación.

1. **obras de albañilería y equipamientos**

Con el terreno limpio y moldeado en sus relieves, se acometen las obras de albañilería y la instalación de los equipamientos del jardín. A veces todo esto se hace antes de echar la tierra. vegetal, depende del caso, pero, por ejemplo, difícilmente se puede hacer un camino que atraviesa una depresión del terreno antes de rellenar dicha depresión con tierra.

En este capítulo entrarían:

- Muros

- Caminos

- Pavimentos: loza, piedra, ladrillo, hormigón, chinos...

- Escaleras y rampas

- Piscinas

- Estanques de obra

- Curso de agua - Cascadas

- Bordillos - Vallas - Fuentes

- Instalaciones deportivas: pista de tenis, canasta de baloncesto, minigolf, diana, etc.

- Juegos infantiles: columpios, toboganes, cabaña indio, foso de arena, etc.

- Cenadores y pabellones

- Cobertizo, lugar de almacén o trabajo, compostera

- Pérgolas

- Arcos

- Rocallas (colocación de las rocas), etc.

En suma, todo lo que es obra o instalaciones de diversa naturaleza

Es muy importante tener la precaución de dejar tubos debajo de los caminos para que puedan pasar por ellos las tuberías de riego y de electricidad.

Si el jardín no tiene salidas naturales para el agua de lluvia, es preciso evacuarla.

Para ello se emplean soluciones como:

- Conducciones de PVC enterradas como mínimo a 40 cm y con una cierta pendiente que vierten a la red de alcantarillado.

Otro sistema es por medio de unas canaletas prefabricadas de plástico (fotos superiores) u hormigón, con rejilla, que rodeen la parcela y ciertos sitios estanciales. Estas canaletas están colocadas con una pequeña pendiente y vierten el agua a la red de alcantarillado o a la calle.

1. **Alumbrado**

• La iluminación del jardín se hace con farolas, balizas, proyectores o focos. Los cables van dentro de tubos de plástico corrugados enterrados a una profundidad mínima de 40 cm.

Se debe colocar una cinta plástica de color amarillo a 25 cm del nivel del tubo como medida de seguridad

1. **Drenaje**

* Generalmente no es necesaria la instalación de tubos de drenaje, pero hay suelos muy arcillosos, compactos y con baja capacidad de infiltración ("chupan" poco) que dan lugar a charcos que duran varios días. En estas situaciones se pudre las plantas y el césped, por lo que es obligatorio meter tubos de drenaje.
* Otras veces, la orografía natural del terreno provoca charcos en ciertas zonas. Si no se pueden corregir estas depresiones con los rellenos de tierras, también requerirá drenaje con tuberías.
* Para más información sobre drenaje y cómo instalar tubos, consulta el artículo "Drenaje de suelos".

1. **Riego**

* Aspersores para el césped.
* Difusores para el césped y zonas estrechas (tienen un alcance de hasta 5 metros). Riego por goteo en árboles en alcorques o que estén fuera de zonas con césped, para arbustos, parterres de vivaces, huerto, frutales...
* La manguera es el sistema de riego más lento. No obstante, es necesario que haya bocas de riego bien distribuidas por el jardín para poder "enchufar" mangueras.
* El riego automático lo programas y él solo abre y cierra el riego los días de la semana que tú le indiques y a la hora que prefieras. Cada zona estará controlada por un programa distinto, según las necesidades hídricas del césped, árboles y palmeras, arbustos, plantas de flor, huerto y frutales.

1. **Preparación del terreno**

* Una vez concluidos los movimientos de tierras, la albañilería, los equipamientos y con el riego instalado, se procede a la preparación del terreno para la plantación y a la siembra del césped(si es que lleva).
* Se vuelven a limpiar los restos de materiales de obra, escombros, maleza, piedras grandes, etc.
* **Se labra el suelo a unos 25 cm de profundidad.** Esta labor se realiza con motocultor mecánico o con azada, con ésta siempre que sea una superficie
* pequeña. El terreno debe estar ligeramente húmedo para ser labrado, ni muy mojado, ni muy seco.
* Se reparte por toda la superficie donde irá el césped una capa de estiércol, mantillo o turba, a razón de 600-800 kilos por cada 100 metros cuadrados de parcela.
* También se recomienda donde vaya el césped, además del abono orgánico anterior, aportar fertilizantes minerales
* ("bolitas"), unos 6,5 Kg por cada 100 metros cuadrados de abono complejo 15-15-15, por ejemplo.
* Mucha gente siembra directamente el césped sin aportar antes ni materia orgánica ni fertilizantes minerales, pero lo ideal sería hacer ambas operaciones de abonado, al menos, una de ellas. Igual ocurre con la arena, que a veces es conveniente aportarla para mejorar el drenaje de suelos arcillosos y no se hace.
* Se da un pase con motocultor para enterrar el abono orgánico y/o mineral y se procede a las plantaciones y siembras.

1. **Plantaciones y siembras**

En proceso de ejecución los sembríos

1. **Adjunto evidencias**