



Proyecto: Universidad Ecológica

# Muros Verdes en edificios académicos

## zonas fachadas este y oeste

(Diseño y ejecución: Dr. Arq. Alejandro Gómez)

A Julio 2023, la obra civil se realizó al 100% y se completó, lográndose obtener, no sólo 2,724.86 m<sup>2</sup> (Ver Tabla 1 y Tabla 2) más de área verde (fig. 1 a fig. 7), sino mejorar la calidad del aire, incorporar aislamiento térmico y energético, reducir el efecto isla de calor, controlar la humedad y la lluvia, agregar estética y bienestar, absorber el ruido y promover la biodiversidad de las Facultades. Esto, finalmente, incrementa el área verde en el campus de la Universidad Ricardo Palma, comprometida con la sostenibilidad y medio ambiente.

**Tabla 1**  
*Áreas verdes, detalles*

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS					
FACHADA ESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	72.6	38.57	57.2	153.09	321.46
FACHADA OESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	110.43	18.1	26.22		154.75
FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS					476.21

FACULTAD DE HUMANIDADES Y LENGUAS MODERNAS					
FACHADA ESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	163.41	--	--	187.62	351.03
FACHADA OESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	134.4	--	--	--	134.4
FACULTAD DE HUMANIDADES Y LENGUAS MODERNAS					485.43

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES					
FACHADA ESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	74.4	44.08	58.48	154.55	331.51
FACHADA OESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	135.98	18.24	--	--	154.22
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES					485.73

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO					
FACHADA ESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	74.4	22.04	58.48	150.77	305.69
FACHADA OESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	138.6	--	--	--	138.6
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO</b>					<b>444.29</b>

FACULTAD DE INGENIERIA					
FACHADA ESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	72.96	43.21	57.19	115.93	289.29
FACHADA OESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	128.96	--	--	--	128.96
<b>FACULTAD DE INGENIERIA</b>					<b>418.25</b>

LABORATORIO DE INGENIERIA					
FACHADA ESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	57.27	--	30.85	--	88.12
FACHADA OESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	125.73	46.88	--	--	172.61
<b>LABORATORIO DE INGENIERIA</b>					<b>260.73</b>

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS					
FACHADA OESTE	MURO VERDE	JARDINERAS INFERIORES	JARDINERAS SUPERIORES	ESCALERAS - TREPADORAS	TOTAL
	135.98	18.24	--	--	154.22
<b>TOTAL DE AREA VERDE DE LA FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS</b>					<b>154.22</b>

<b>TOTAL DE AREA VERDE:</b>					<b>2724.86</b>
-----------------------------	--	--	--	--	----------------

M2

**Tabla 2**

*Áreas verdes obtenidas en muros, resumen*

Facultad	área verde (m2)
Ciencias Biológicas	476,21
Lenguas Modernas y Psicología	485,43
Ciencias Económicas	485,73
Arquitectura	444,29
Ingeniería	418,25
Laboratorios de Ingeniería	260,73
Derecho y Ciencias Políticas	154,22

<b>Total</b>	<b>2.724,86</b>
--------------	-----------------

Se consideraron los siguientes detalles y elementos constructivos sostenibles:

- Construcción de jardineras en piso para muros, escalera y en azotea para muro, construcción de sistemas de tendido eléctrico, de sistema de agua, colocación de cables para enredaderas de escalera y techo de escalera).
- Obras estructurales de jardín vertical (**estructura metálica** de soporte a jardín vertical, membrana impermeabilizante, sistema textil para plantas, tendido de sistema de riego y drenajes).
- Ubicación de cables guías para trepadoras inferiores y cables guías para enredaderas parte superior.
- Implementación de sistema de luces en jardineras, **sistema de iluminación fotovoltaicas**.
- Sembrado de las plantas de las jardineras de piso, **sembrado en jardín vertical** (884 plantas en total para ambos muros por Facultad) y sembrado de plantas en jardineras de techo.
- Instalación sanitaria con el **agua residual del sistema de regado**.
- Acabados finales (jardineras, letras, coberturas de caja eléctrica del sistema y del tanque de agua).
- **Elementos de construcción sostenibles:** Son cuatro: (i) estructura metálica; (ii) paneles fotovoltaicos; (iii) plantas suculentas y; (iv) aguas residuales del sistema de regadío campus.

Figura 1: Facultad de Biología



Figura 2: Facultades de Psicología y Lenguas Modernas



Figura 3: Facultad de Ciencias Económicas



Figura 4: Facultad de Arquitectura y Urbanismo

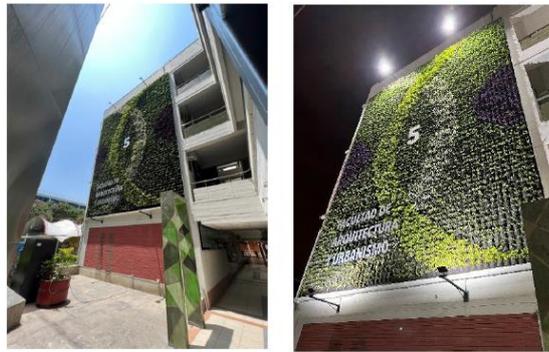


Figura 5: Facultad de Ingeniería



Figura 6: Laboratorios de Ingeniería



Figura 7: Facultad de Derecho y Ciencias Políticas

