

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DETALLADO (EIA-D)

## PROYECTO “ENLACE 500 KV HUÁNUCO- TOCACHE-CELENDÍN-TRUJILLO, AMPLIACIONES Y SUBESTACIONES ASOCIADAS”

### LINEA BASE BIOLÓGICA

### EPÍFITAS

Titular:



Elaborado por:

INERCO CONSULTORIA PERÚ S.A.C



Setiembre, 2025

## TABLA DE CONTENIDO

4.2	MEDIO BIÓTICO .....	11
4.2.4	Flora silvestre .....	11
4.2.4.4	Epífitas .....	11
4.2.4.4.1	Análisis para el área de estudio .....	11
4.2.4.4.1	Unidad de vegetación (UV) Área de no bosque amazónico.....	31
4.2.4.4.2	Unidad de vegetación (UV) Bosque de Montaña .....	37
4.2.4.4.3	Unidad de vegetación (UV) Bosque de Montaña Altimontano .....	41
4.2.4.4.4	Unidad de vegetación (UV) Bosque de montaña basimontano.....	45
4.2.4.4.5	Unidad de vegetación (UV) Bosque de Montaña Montano .....	53
4.2.4.4.6	Unidad de vegetación (UV) Bosque Montano Occidental Andino .....	59
4.2.4.4.7	Unidad de vegetación (UV) Bosque Seco de Huarango .....	63
4.2.4.4.8	Unidad de vegetación (UV) Bosque Seco de Montaña .....	67
4.2.4.4.9	Unidad de vegetación (UV) Bosque Xérico Interandino .....	72
4.2.4.4.10	Unidad de vegetación (UV) Cardonal .....	76
4.2.4.4.11	Unidad de vegetación (UV) Matorral Arbustivo Semiárido.....	78
4.2.4.4.12	Unidad de vegetación (UV) Matorral Arbustivo Subhúmedo .....	83
4.2.4.4.13	Unidad de vegetación (UV) Monte Ribereño .....	86
4.2.4.4.14	Unidad de Vegetación (UV) Plantación Forestal .....	92
4.2.4.4.15	Unidad de vegetación (UV) Zona de Cultivos.....	96
4.2.4.4.16	Especies clave.....	104
4.2.4.4.17	Información secundaria .....	104

## TABLAS

TABLA 4.2.4-1 ÁREA DE ESTUDIO – LISTA DE ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES – TS .....	12
TABLA 4.2.4-2 ÁREA DE ESTUDIO – LISTA DE ESPECIES DE EPÍFITAS AVASCULARES – TS .....	16
TABLA 4.2.4-3 ÁREA DE ESTUDIO – LÍQUENES REPORTADOS POR PRIMERA VEZ EN PERÚ – TS .....	19
TABLA 4.2.4-4 ÁREA DE ESTUDIO – LISTA DE ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES – TH .....	21
TABLA 4.2.4-5 ÁREA DE ESTUDIO – LISTA DE ESPECIES DE EPÍFITAS AVASCULARES – TH .....	26
TABLA 4.2.4-6 ÁREA DE ESTUDIO – LÍQUENES REPORTADOS POR PRIMERA VEZ EN PERÚ – TH .....	28
TABLA 4.2.4-7 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ÁREA DE NO BOSQUE AMAZÓNICO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS .....	32
TABLA 4.2.4-8 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ÁREA DE NO BOSQUE AMAZÓNICO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	33
TABLA 4.2.4-9 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ÁREA DE NO BOSQUE AMAZÓNICO” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TS .....	34
TABLA 4.2.4-10 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ÁREA DE NO BOSQUE AMAZÓNICO” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TS .....	35
TABLA 4.2.4-11 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS .....	38
TABLA 4.2.4-12 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	39
TABLA 4.2.4-13 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TS .....	40
TABLA 4.2.4-14 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TS .....	41
TABLA 4.2.4-15 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA ALTIMONTANO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS .....	42
TABLA 4.2.4-16 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA ALTIMONTANO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	44
TABLA 4.2.4-17 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA ALTIMONTANO” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TS .....	45
TABLA 4.2.4-18 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA ALTIMONTANO” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TS .....	45

TABLA 4.2.4-19 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA BASIMONTANO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS.....	46
TABLA 4.2.4-20 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA BASIMONTANO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	47
TABLA 4.2.4-21 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA BASIMONTANO” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TS .....	48
TABLA 4.2.4-22 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA BASIMONTANO” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TS .....	51
TABLA 4.2.4-23 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA MONTANO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS .....	54
TABLA 4.2.4-24 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA MONTANO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	56
TABLA 4.2.4-25 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA MONTANO” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TS .....	57
TABLA 4.2.4-26 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA MONTANO” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TS .....	58
TABLA 4.2.4-27 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE MONTANO OCCIDENTAL ANDINO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS.....	60
TABLA 4.2.4-28 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE MONTANO OCCIDENTAL ANDINO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	61
TABLA 4.2.4-29 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE MONTANO OCCIDENTAL ANDINO” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TS .....	62
TABLA 4.2.4-30 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE MONTANO OCCIDENTAL ANDINO” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TS .....	63
TABLA 4.2.4-31 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE MONTANO OCCIDENTAL ANDINO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	66
TABLA 4.2.4-32 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE MONTAÑA” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS .....	69
TABLA 4.2.4-33 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE MONTAÑA” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	70
TABLA 4.2.4-34 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE MONTAÑA” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TH .....	71
TABLA 4.2.4-35 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE MONTAÑA” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TH .....	72

TABLA 4.2.4-36 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE XÉRICO INTERANDINO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS .....	73
TABLA 4.2.4-37 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE XÉRICO INTERANDINO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	75
TABLA 4.2.4-38 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE XÉRICO INTERANDINO” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TH .....	76
TABLA 4.2.4-39 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE XÉRICO INTERANDINO” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TH .....	76
TABLA 4.2.4-40 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SEMIÁRIDO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS.....	80
TABLA 4.2.4-41 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SEMIÁRIDO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	81
TABLA 4.2.4-42 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SEMIÁRIDO” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TS .....	82
TABLA 4.2.4-43 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SEMIÁRIDO” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TH .....	83
TABLA 4.2.4-44 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SUBHÚMEDO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS.....	84
TABLA 4.2.4-45 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SUBHÚMEDO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	86
TABLA 4.2.4-46 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MONTE RIBEREÑO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS .....	88
TABLA 4.2.4-47 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MONTE RIBEREÑO” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	89
TABLA 4.2.4-48 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MONTE RIBEREÑO” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TS.....	90
TABLA 4.2.4-49 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MONTE RIBEREÑO” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TS .....	91
TABLA 4.2.4-50 UNIDAD DE VEGETACIÓN “PLANTACIÓN FORESTAL” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS .....	93
TABLA 4.2.4-51 UNIDAD DE VEGETACIÓN “PLANTACIÓN FORESTAL” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	95
TABLA 4.2.4-52 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ZONA DE CULTIVOS” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TS .....	96

TABLA 4.2.4-53 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ZONA DE CULTIVOS” – ABUNDANCIA-DOMINANCIA (SEMICUANTITATIVA) DE BRAUN-BLANQUET – TH .....	98
TABLA 4.2.4-54 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ZONA DE CULTIVOS” – USOS LOCALES DE LAS EPÍFITAS VASCULARES – TS.....	99
TABLA 4.2.4-55 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ZONA DE CULTIVOS” – ESPECIES DE EPÍFITAS VASCULARES DE INTERÉS PARA LA CONSERVACIÓN – TS.....	101
TABLA 4.2.4-56 FAMILIAS CLAVE DE EPÍFITAS REGISTRADOS EN EL PROYECTO.....	104
TABLA 4.2.4-57 ESPECIES DE EPÍFITAS REGISTRADAS EN LA ZONA DE CARPISH.....	105

## GRÁFICOS

GRÁFICO 4.2.4-1 ÁREA DE ESTUDIO – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES – TS .....	11
GRÁFICO 4.2.4-2 ÁREA DE ESTUDIO – ABUNDANCIA DE EPÍFITAS VASCULARES – TS.....	12
GRÁFICO 4.2.4-3 ÁREA DE ESTUDIO – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES – TH .....	20
GRÁFICO 4.2.4-4 ÁREA DE ESTUDIO – ABUNDANCIA DE EPÍFITAS VASCULARES – TH .....	20
GRÁFICO 4.2.4-5 ÁREA DE ESTUDIO – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES – TS Y TH. 29	
GRÁFICO 4.2.4-6 ÁREA DE ESTUDIO – ABUNDANCIA DE EPÍFITAS VASCULARES – TS Y TH .....	30
GRÁFICO 4.2.4-7 ÁREA DE ESTUDIO – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR UNIDAD DE VEGETACIÓN – TS Y TH.....	31
GRÁFICO 4.2.4-8 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ÁREA DE NO BOSQUE AMAZÓNICO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS.....	32
GRÁFICO 4.2.4-9 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ÁREA DE NO BOSQUE AMAZÓNICO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH.....	33
GRÁFICO 4.2.4-10 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ÁREA DE NO BOSQUE AMAZÓNICO” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH.....	34
GRÁFICO 4.2.4-11 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	38
GRÁFICO 4.2.4-12 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH.....	39
GRÁFICO 4.2.4-13 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH .....	40

GRÁFICO 4.2.4-14 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA ALTIMONTANO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	41
GRÁFICO 4.2.4-15 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA ALTIMONTANO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	42
GRÁFICO 4.2.4-16 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA ALTIMONTANO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH.....	43
GRÁFICO 4.2.4-17 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA ALTIMONTANO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH.....	43
GRÁFICO 4.2.4-18 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA ALTIMONTANO” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH .....	44
GRÁFICO 4.2.4-19 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA BASIMONTANO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS.....	46
GRÁFICO 4.2.4-20 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA BASIMONTANO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	47
GRÁFICO 4.2.4-21 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA BASIMONTANO” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH .....	48
GRÁFICO 4.2.4-22 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA MONTANO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS.....	54
GRÁFICO 4.2.4-23 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA MONTANO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH.....	55
GRÁFICO 4.2.4-24 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA MONTANO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	56
GRÁFICO 4.2.4-25 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE DE MONTAÑA MONTANO” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH.....	57
GRÁFICO 4.2.4-26 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE MONTANO OCCIDENTAL ANDINO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	59
GRÁFICO 4.2.4-27 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE MONTANO OCCIDENTAL ANDINO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	60
GRÁFICO 4.2.4-28 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE MONTANO OCCIDENTAL ANDINO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH.....	61
GRÁFICO 4.2.4-29 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE MONTANO OCCIDENTAL ANDINO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH.....	61
GRÁFICO 4.2.4-30 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE MONTANO OCCIDENTAL ANDINO” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH .....	62

GRÁFICO 4.2.4-31 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE HUARANGO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	64
GRÁFICO 4.2.4-32 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE HUARANGO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	64
GRÁFICO 4.2.4-33 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE HUARANGO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	65
GRÁFICO 4.2.4-34 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE HUARANGO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	66
GRÁFICO 4.2.4-35 UNIDAD DE VEGETACIÓN “X” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH.....	67
GRÁFICO 4.2.4-36 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE MONTAÑA” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	68
GRÁFICO 4.2.4-37 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE MONTAÑA” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	68
GRÁFICO 4.2.4-38 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE MONTAÑA” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	69
GRÁFICO 4.2.4-39 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE MONTAÑA” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	70
GRÁFICO 4.2.4-40 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE SECO DE MONTAÑA” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH.....	71
GRÁFICO 4.2.4-41 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE XÉRICO INTERANDINO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	72
GRÁFICO 4.2.4-42 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE XÉRICO INTERANDINO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	73
GRÁFICO 4.2.4-43 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE XÉRICO INTERANDINO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	74
GRÁFICO 4.2.4-44 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE XÉRICO INTERANDINO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	74
GRÁFICO 4.2.4-45 UNIDAD DE VEGETACIÓN “BOSQUE XÉRICO INTERANDINO” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH.....	75
GRÁFICO 4.2.4-46 UNIDAD DE VEGETACIÓN “CARDONAL” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	77
GRÁFICO 4.2.4-47 UNIDAD DE VEGETACIÓN “CARDONAL” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH .....	78



GRÁFICO 4.2.4-48 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SEMIÁRIDO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	79
GRÁFICO 4.2.4-49 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SEMIÁRIDO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	79
GRÁFICO 4.2.4-50 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SEMIÁRIDO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	80
GRÁFICO 4.2.4-51 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SEMIÁRIDO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	81
GRÁFICO 4.2.4-52 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SEMIÁRIDO” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH.....	82
GRÁFICO 4.2.4-53 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SUBHÚMEDO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	83
GRÁFICO 4.2.4-54 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SUBHÚMEDO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	84
GRÁFICO 4.2.4-55 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SUBHÚMEDO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	85
GRÁFICO 4.2.4-56 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SUBHÚMEDO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	85
GRÁFICO 4.2.4-57 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MATORRAL ARBUSTIVO SUBHÚMEDO” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH .....	86
GRÁFICO 4.2.4-58 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MONTE RIBEREÑO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	87
GRÁFICO 4.2.4-59 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MONTE RIBEREÑO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	87
GRÁFICO 4.2.4-60 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MONTE RIBEREÑO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH.....	88
GRÁFICO 4.2.4-61 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MONTE RIBEREÑO” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH.....	89
GRÁFICO 4.2.4-62 UNIDAD DE VEGETACIÓN “MONTE RIBEREÑO” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH.....	90
GRÁFICO 4.2.4-63 UNIDAD DE VEGETACIÓN “PLANTACIÓN FORESTAL” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	92
GRÁFICO 4.2.4-64 UNIDAD DE VEGETACIÓN “PLANTACIÓN FORESTAL” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	93

GRÁFICO 4.2.4-65 UNIDAD DE VEGETACIÓN “PLANTACIÓN FORESTAL” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	94
GRÁFICO 4.2.4-66 UNIDAD DE VEGETACIÓN “PLANTACIÓN FORESTAL” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	94
GRÁFICO 4.2.4-67 UNIDAD DE VEGETACIÓN “PLANTACIÓN FORESTAL” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH.....	95
GRÁFICO 4.2.4-68 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ZONA DE CULTIVOS” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS .....	96
GRÁFICO 4.2.4-69 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ZONA DE CULTIVOS” - RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH .....	97
GRÁFICO 4.2.4-70 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ZONA DE CULTIVOS” - RIQUEZA DE EPÍFITAS AVASCULARES POR ESTACIÓN – TH.....	97
GRÁFICO 4.2.4-71 UNIDAD DE VEGETACIÓN “ZONA DE CULTIVOS” – RIQUEZA DE EPÍFITAS VASCULARES Y AVASCULARES POR ESTACIÓN – TS Y TH.....	98

## 4.2 MEDIO BIÓTICO

### 4.2.4 Flora silvestre

#### 4.2.4.4 Epífitas

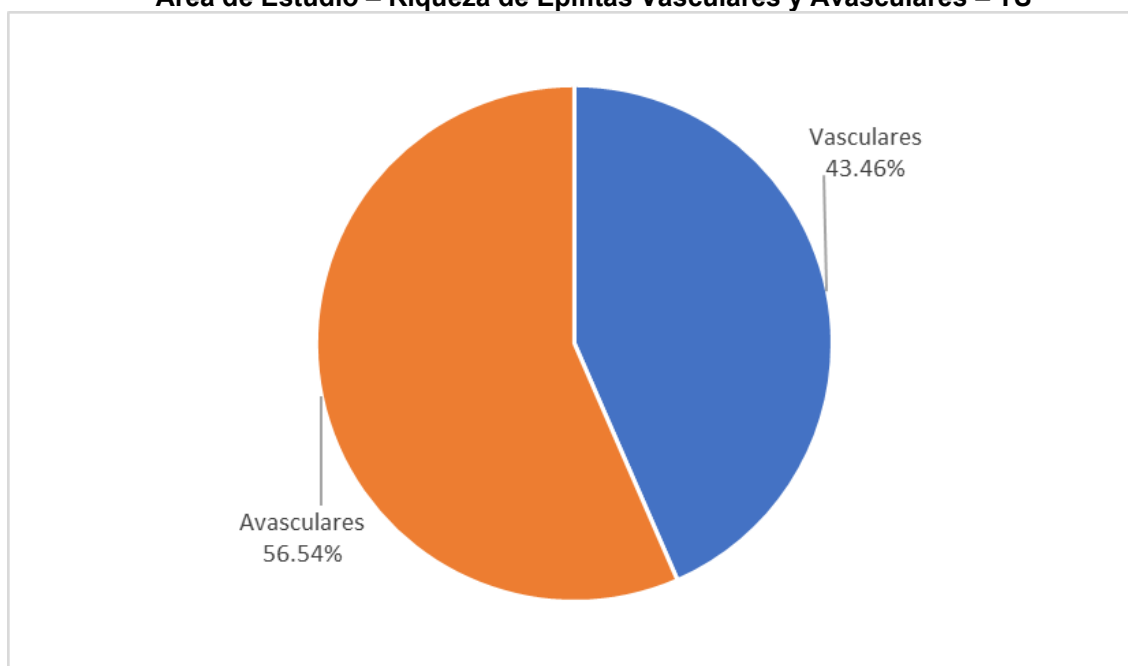
##### 4.2.4.4.1 Análisis para el área de estudio

##### 4.2.4.4.1.1 Temporada Seca

Con la finalidad de evaluar todas las formas de crecimiento de especies vegetales existentes en las estaciones de muestreo, se considerará la evaluación cuantitativa de las especies epífitas y lianas que se encuentren en las estaciones de monitoreo de configuración boscosa que potencialmente contengan especies de epífitas vasculares y no vasculares (líquenes y musgos), en línea con las recomendaciones establecidas en la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (MINAM, 2025).

Las especies registradas ascienden a 309, se divide en dos grandes grupos. Por un lado, las especies vasculares, que suman 133 y comprenden alrededor del 43% del total. Por otro lado, las especies avasculares, que alcanzan las 173 y representan aproximadamente el 57% del total de especies reportadas.

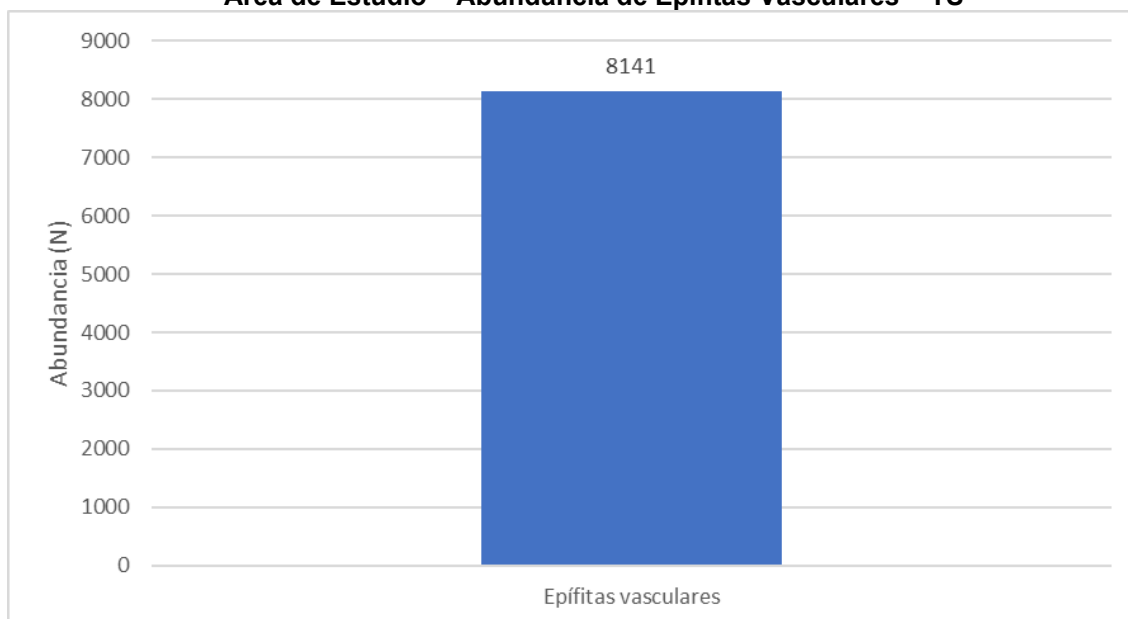
**Gráfico 4.2.4-1**  
**Área de Estudio – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

Para la presente temporada, se documentó una población de 8141 individuos pertenecientes a epífitas vasculares.

**Gráfico 4.2.4-2**  
**Área de Estudio – Abundancia de Epífitas Vasculares – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

El análisis comparativo de la riqueza de especies vasculares y avasculares en distintas Unidades de Vegetación nos da a conocer que la Bosque de montañamontano (Bm-mo) se distingue por la mayor riqueza de especies de epífitas, con un total de 137. Se observa que el Cardonal (Car) no presenta especies de epífitas.

En la **Tabla 4.2.4-1** se presenta una lista de las especies de epífitas vasculares reportadas en el área de estudio. Asimismo, en la **Tabla 4.2.4-2** se presentan las especies de epífitas no vasculares reportadas en el área de estudio.

**Tabla 4.2.4-1**  
**Área de Estudio – Lista de Especies de Epífitas Vasculares – TS**

División	Clase	Orden	Familia	Especie
Lycophyta	Lycopodiopsida	Selaginellales	Selaginellaceae	<i>Selaginella diffusa</i>
				<i>Selaginella haematodes</i>
Magnoliophyta	Liliopsida	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium dombeyanum</i>
				<i>Anthurium ernestii</i>
				<i>Anthurium gracile</i>
				<i>Anthurium incurvatum</i>
				<i>Anthurium incurvatum</i>
				<i>Anthurium kunthii</i>
				<i>Monstera adansonii</i>
				<i>Monstera obliqua</i>
				<i>Monstera sp.</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
				<i>Philodendron acreanum</i>
				<i>Philodendron ceronii</i>
				<i>Philodendron chinchamayense</i>
				<i>Philodendron deflexum</i>
				<i>Philodendron ernestii</i>
				<i>Philodendron fragrantissimum</i>
				<i>Philodendron guttiferum</i>
				<i>Philodendron hylaeae</i>
				<i>Philodendron inaequilaterum</i>
				<i>Rhodospatha latifolia</i>
				<i>Syngonium podophyllum</i>
		Asparagales	Orchidaceae	<i>Acianthera sp.</i>
				<i>Catasetum sp.</i>
				<i>Dichaea sp.</i>
				<i>Elleanthus longibracteatus</i>
				<i>Elleanthus longibracteatus</i>
				<i>Epidendrum secundum</i>
				<i>Epidendrum sp.1</i>
				<i>Epidendrum sp.2</i>
				<i>Epidendrum sp.3</i>
				<i>Epidendrum sp.4</i>
				<i>Epidendrum sp.5</i>
				<i>Epidendrum sp.6</i>
				<i>Lepanthes sp.</i>
				<i>Maxilaria sp.</i>
				<i>Octomeria sp.</i>
				<i>Pleurothallis sp.1</i>
				<i>Pleurothallis sp.2</i>
				<i>Scaphyglottis sp.</i>
				<i>Sobralia sp.</i>
				<i>Stelis sp.</i>
				<i>Subtribu Oncidiinae sp.1</i>
				<i>Subtribu Oncidiinae sp.2</i>
				<i>Subtribu Oncidiinae sp.3</i>
				<i>Subtribu Pleurothallidinae sp.1</i>
				<i>Subtribu Pleurothallidinae sp.2</i>
				<i>Subtribu Pleurothallidinae sp.3</i>
				<i>Subtribu Pleurothallidinae sp.4</i>
				<i>Subtribu Pleurothallidinae sp.5</i>
				<i>Vanilla sp.</i>
		Pandanales	Cyclanthaceae	<i>Evodianthus funifer</i>
		Poales	Bromeliaceae	<i>Aechmea sp.</i>
				<i>Guzmania graminifolia</i>
				<i>Guzmania sp.</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
				<i>Pitcairnia sp.</i>
				<i>Racinaea multiflora</i>
				<i>Tillandsia capillaris</i>
				<i>Tillandsia complanata</i>
				<i>Tillandsia confinis</i>
				<i>Tillandsia floribunda</i>
				<i>Tillandsia purpurea</i>
				<i>Tillandsia sagasteguii</i>
				<i>Tillandsia usneoides</i>
	Magnoliopsida	Apiales	Araliaceae	<i>Schefflera sprucei</i>
		Caryophyllales	Cactaceae	<i>Epiphyllum phyllanthus</i>
				<i>Rhipsalis baccifera</i>
		Cucurbitales	Begoniaceae	<i>Begonia sp.</i>
		Ericales	Ericaceae	<i>Cavendishia bracteata</i>
				<i>Psammisia sp.</i>
				<i>Spherospermum buxifolium</i>
		Ericales	Marcgraviaceae	<i>Marcgravia crenata</i>
		Lamiales	Gesneriaceae	<i>Codonanthe crassifolia</i>
				<i>Columnea sp.</i>
		Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia hammeliana</i>
				<i>Clusia sp.</i>
		Myrtales	Melastomataceae	<i>Blakea sp.</i>
		Piperales	Piperaceae	<i>Peperomia alata</i>
				<i>Peperomia calvescens</i>
				<i>Peperomia dependens</i>
				<i>Peperomia galioides</i>
				<i>Peperomia hartwegiana</i>
				<i>Peperomia microphylla</i>
				<i>Peperomia microphylla</i>
				<i>Peperomia obtusifolia</i>
				<i>Peperomia rhombrea</i>
				<i>Peperomia rotundata</i>
				<i>Peperomia rotundifolia</i>
				<i>Peperomia serpens</i>
				<i>Peperomia tenella</i>
				<i>Piper cf. peltatum</i>
		Rosales	Moraceae	<i>Ficus americana</i>
				<i>Ficus sp.</i>
			Urticaceae	<i>Pilea dauciodora</i>
				<i>Pilea sp.</i>
Marchantiophyta	Jungermanniopsida	Jungermanniales	Lepidoziaceae	<i>Lepidozia sp.</i>
			Plagiochillaceae	<i>Plagiochilla sp.</i>
		Metzgeriales	Metzgeriaceae	<i>Metzgeria leptoneura</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
Monilophyta	Polypodiopsida	Porellales	Lejeuneaceae	<i>Metzgeria sp.</i>
				<i>Cheilolejeunea filiformis</i>
				<i>Cheilolejeunea rigidula</i>
				<i>Dicranolejeunea axillaris</i>
				<i>Lejeunea controversa</i>
				<i>Lejeunea sp.</i>
				<i>Microlejeunea ulicina</i>
			Radulaceae	<i>Radula sp.</i>
			Rubiaceae	<i>Notopleura epiphytica</i>
			Frullaniaceae	<i>Frullania bogotensis</i>
				<i>Frullania haematocysta</i>
				<i>Frullania riojaneirensis</i>
				<i>Frullania sp.</i>
		Polypodiales	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum fucoides</i>
				<i>Hymenophyllum sp.</i>
				<i>Trichomanes diaphanum</i>
			Aspleniaceae	<i>Asplenium auriculatum</i>
				<i>Asplenium cristatum</i>
				<i>Asplenium cuspidatum</i>
				<i>Asplenium harpeodes</i>
				<i>Asplenium serratum</i>
			Blechnaceae	<i>Blechnum fragile</i>
			Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum albescens</i>
				<i>Elaphoglossum andicola</i>
				<i>Elaphoglossum lechlerianum</i>
				<i>Elaphoglossum lingua</i>
				<i>Elaphoglossum raywaense</i>
				<i>Elaphoglossum rimbachii</i>
				<i>Elaphoglossum vulcanicum</i>
				<i>Elaphoglossum albescens</i>
				<i>Mickelia guianensis</i>
				<i>Polybotrya caudata</i>
				<i>Polybotrya crassirhizoma</i>
			Nephrolepidaceae	<i>Nephrolepis pectinata</i>
			Polypodiaceae	<i>Campyloneurum amphostenon</i>
				<i>Campyloneurum asplundii</i>
				<i>Campyloneurum asplundii</i>
				<i>Campyloneurum fuscusquamatum</i>
				<i>Campyloneurum phyllithides</i>
				<i>Elaphoglossum albescens</i>
				<i>Elaphoglossum paleaceum</i>
				<i>Elaphoglossum pattersoniae</i>
				<i>Elaphoglossum rimbachii</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
				<i>Elaphoglossum vulcanicum</i>
				<i>Melpomene firma</i>
				<i>Melpomene melanostiota</i>
				<i>Microgramma dictyophylla</i>
				<i>Microgramma percussa</i>
				<i>Microgramma reptans</i>
				<i>Microgramma squamulosa</i>
				<i>Niphidium crassifolium</i>
				<i>Pecluma sp.</i>
				<i>Phlebodium aureum</i>
				<i>Pleopeltis marcocarpa</i>
				<i>Pleopeltis polypodioides</i>
				<i>Serpocaulon caceresii</i>
				<i>Serpocaulon dasyleuron</i>
				<i>Serpocaulon dasyleuron</i>
				<i>Serpocaulon levigatum</i>
				<i>Serpocaulon loricerum</i>
				<i>Serpocaulon sessilifolium</i>
				<i>Terpsichore lanigera</i>
			Pteridaceae	<i>Polytaenium lineatum</i>
				<i>Radiovittaria stipitata</i>

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Tabla 4.2.4-2**  
**Área de Estudio – Lista de Especies de Epífitas Avasculares – TS**

División	Clase	Orden	Familia	Especie
Ascomycota	Arthoniomycetes	Arthoniales	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia effusa</i>
			Chrysotrichaceae	<i>Chrysothrix candelaris</i>
	Eurotiomycetes	Pyrenulales	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula sp.</i>
	Lecanoromycetes	Caliciales	Caliciaceae	<i>Calicium sp.</i>
		Graphidales	Graphidaceae	<i>Hemithecium sp.</i>
		Gyalectales	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium linkii</i>
				<i>Coenogonium sp.1</i>
			Porinaceae	<i>Porina sp.1</i>
				<i>Porinaceae sp.</i>
		Lecanorales	Cladoniaceae	<i>Cladonia sp.1</i>



División	Clase	Orden	Familia	Especie
			Parmeliaceae	<i>Canoparmelia sp.1</i>
				<i>Canoparmelia sp.2</i>
				<i>Cetrelia sp.</i>
				<i>Hypotrachyna sp.</i>
				<i>Parmelinopsis sp.1</i>
				<i>Parmotrema tinctorum</i>
				<i>Usnea dasaea</i>
				<i>Usnea sp.</i>
			Pilocarpaceae	<i>Byssoloma sp.</i>
			Ramalinaceae	<i>Crocynia sp.</i>
				<i>Phyllopsora sp.1</i>
				<i>Phyllopsora sp.2</i>
			Stereocaulaceae	<i>Lepraria sp.1</i>
				<i>Lepraria sp.2</i>
		Peltigerales	Collemataceae	<i>Leptogium azureum</i>
				<i>Leptogium phyllocarpum</i>
				<i>Leptogium sp.1</i>
				<i>Leptogium sp.2</i>
				<i>Leptogium sp.3</i>
				<i>Leptogium sp.4</i>
			Peltigeraceae	<i>Lobariella pallida</i>
				<i>Lobarina sp.</i>
				<i>Sticta lobarioides</i>
				<i>Sticta neopulmonarioides</i>
				<i>Sticta sp.1</i>
				<i>Sticta sp.2</i>
		Teloschistales	Physciaceae	<i>Heterodermia badia</i>
			Teloschistaceae	<i>Teloschistes chrysophthalmus</i>
Bryophyta	Bryopsida	Dicranales	Dicranaceae	<i>Leucobryum sp.</i>
				<i>Leucobryum giganteum</i>
			Fissidentaceae	<i>Fissidens sp.</i>
			Leucobryaceae	<i>Campylopus pauper</i>
		Funariales	Funnariaceae	<i>Entosthodon andicola</i>
		Grimmiales	Grimmiaceae	<i>Grimmia elongata</i>
				<i>Grimmia fuscolutea</i>
				<i>Racomitrium sp.</i>
		Hedwigiales	Hedwigiaceae	<i>Hedwigia ciliata</i>
			Rhacocarpaceae	<i>Rhacocarpus purpuracens</i>
		Hookeriales	Pilotrichaceae	<i>Callicostella sp.</i>
		Hypnales	Hypnaceae	<i>Mittenothamnium reptans</i>
			Meteoriaceae	<i>Meteoridium remotifolium</i>
			Neckeraceae	<i>Neckera undulata</i>
			Phyllogoniaceae	<i>Phyllogonium viscosum</i>
			Prionodontaceae	<i>Prionodon densus</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
			Semathophyllaceae	<i>Sematophyllum cuspidatum</i>
			Thuidiaceae	<i>Thuidium delicatulum</i> <i>Thuidium peruvianum</i>
		Orthotrichales	Orthotrichaceae	<i>Macromitrium longifolium</i> <i>Orthotrichum pycnophyllum</i>
	Sphagnopsida	Sphagnales	Sphagnaceae	<i>Sphagnum sp.</i>
Marchantiophyta	Jungermanniopsida	Frullaniales	Frullaniaceae	<i>Frullania bogotensis</i> <i>Frullania haematocysta</i> <i>Frullania riojaneirensis</i> <i>Frullania sp.</i>
		Jungermanniales	Amblystegiaceae	<i>Amblystegium serpens</i>
				<i>Bazzania sp.</i>
			Lepidoziaceae	<i>Lepidozia sp.</i>
				<i>Plagiochilla sp.1</i> <i>Plagiochilla sp.2</i>
			Plagiochillaceae	
		Metzgeriales	Metzgeriaceae	<i>Metzgeria leptoneura</i> <i>Metzgeria leptoneura</i> <i>Metzgeria sp.</i>
		Porellales	Lejeuneaceae	<i>Cheilolejeunea filiformis</i> <i>Cheilolejeunea rigidula</i> <i>Dicranolejeunea axillaris</i> <i>Lejeunea controversa</i> <i>Lejeunea sp.1</i> <i>Lejeunea sp.2</i> <i>Microlejeunea stricta</i> <i>Microlejeunea ulicina</i>
		Radulaceae		<i>Radula sp.1</i> <i>Radula sp.2</i>
		Pallaviciniales	Pallavicinaceae	<i>Jensenia spinosa</i>
	Marchantiopsida	Marchantiales	Marchantiaceae	<i>Marchantia polymorpha</i>

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

En adición, se presentan 4 especies de líquenes reportadas por primera vez en el Perú.

**Tabla 4.2.4-3**  
**Área de Estudio – Líquenes reportados por primera vez en Perú – TS**

División	Clase	Orden	Familia	Especie	Autor	Unidad de Vegetación (UV)	Estación
Ascomycota	Lecanoromycetes	Lecanorales	Parmeliaceae	<i>Everniastrum cirrhatum</i>	(Fr.) Hale ex Sipman	Bosque Montano Occidental Andino, Plantación Forestal	BL-11, BL-13, BL-16
				<i>Parmotrema eciliatum</i>	(Nyl.) Hale	Plantación Forestal, Bosque de Montaña Montano	BL-16, BL-38
	Peltigerales	Peltigeraceae		<i>Sticta andina</i>	B. Moncada, Lücking & Sérus	Bosque Seco de Montaña, Matorral Arbustivo Subhúmedo, Bosque de Montaña Montano	BL-10, BL-20, BL-38
				<i>Sticta neopulmonarioides</i>	B. Moncada & Coca	Zona de Cultivos	BL-54

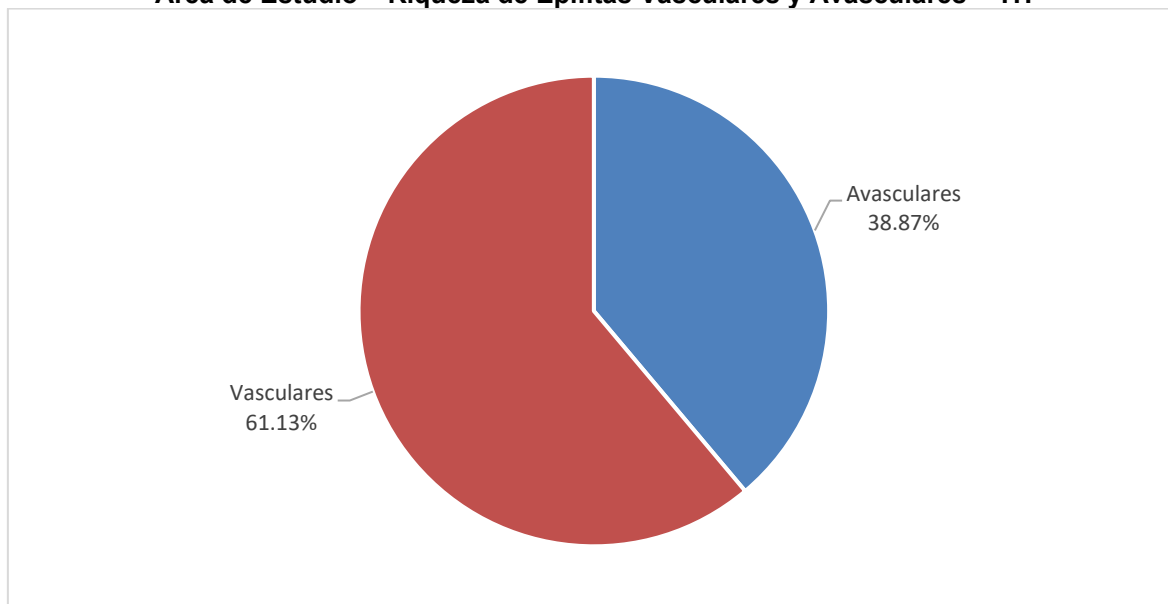
Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.1.2 Temporada Húmeda

Con la finalidad de evaluar todas las formas de crecimiento de especies vegetales existentes en las estaciones de muestreo, se considerará la evaluación cuantitativa de las especies epífitas y lianas que se encuentren en las estaciones de monitoreo de configuración boscosa que potencialmente contengan especies de epífitas vasculares y no vasculares (líquenes y musgos), en línea con las recomendaciones establecidas en la Guía para la elaboración de la Línea Base en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (MINAM, 2025).

Las especies registradas, asciende a 355, se divide en dos grandes grupos. Por un lado, las especies vasculares, que suman 217 y comprenden alrededor del 61.13% del total. Por otro lado, las especies avasculares, que alcanzan las 138 y representan aproximadamente el 38.87% del total de especies reportadas.

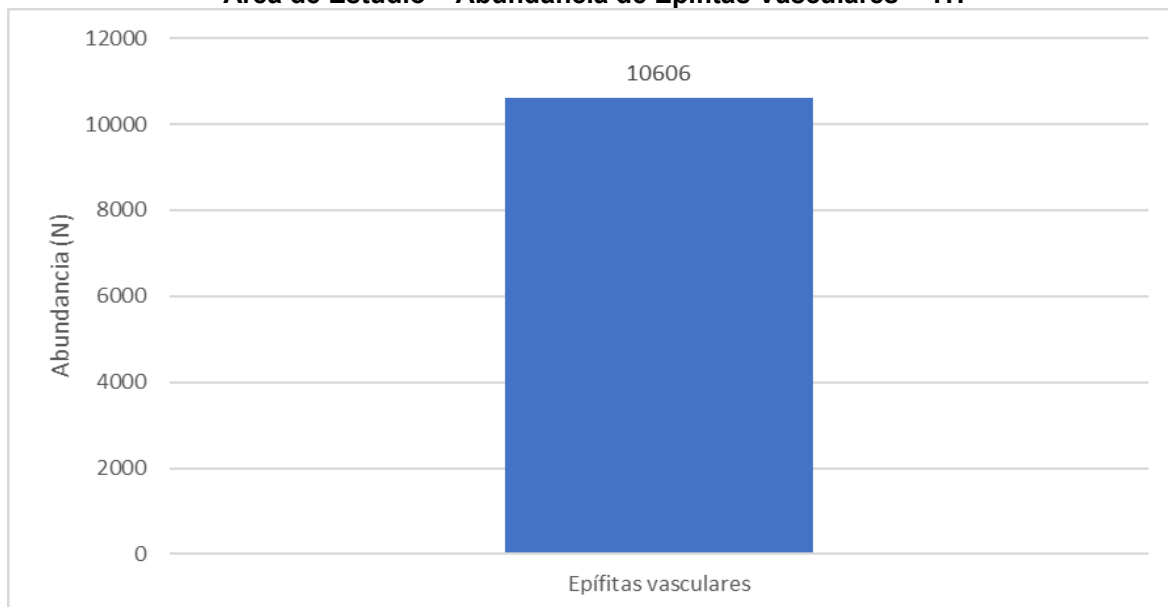
**Gráfico 4.2.4-3**  
**Área de Estudio – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

Para la presente temporada, se documentó una población de 10606 individuos pertenecientes a epífitas vasculares.

**Gráfico 4.2.4-4**  
**Área de Estudio – Abundancia de Epífitas Vasculares – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

El análisis comparativo de la riqueza de epífitas vasculares y avasculares entre diversas unidades de vegetación revela el Bosque de Montaña Montano alberga la mayor diversidad de ambos grupos, con 202 especies reportadas durante la temporada húmeda. En contraste, unidades como el Bofedal, Bosque Seco de Huarango, Bosque Seco de Montaña, Bosque Xérico Interandino y Cardonal presentan una escasez generalizada de

ambos tipos de epífitas, lo que subraya la influencia de las características específicas de cada hábitat en la distribución y abundancia de estos grupos de plantas.

En la **Tabla 4.2.4-4** se presenta una lista de las especies de epífitas vasculares reportadas en el área de estudio. Asimismo, en la **Tabla 4.2.4-5** se presentan las especies de epífitas no vasculares reportadas en el área de estudio.

**Tabla 4.2.4-4**  
**Área de Estudio – Lista de Especies de Epífitas Vasculares – TH**

División	Clase	Orden	Familia	Especie
Liliopsida	Pandanales	Cyclanthaceae	Cyclanthaceae	<i>Evodanthus funifer</i>
				<i>Asplundia vagans</i>
	Lycopodiopsida	Selaginellales	Selaginellaceae	<i>Selaginella brevifolia</i>
				<i>Selaginella diffusa</i>
				<i>Selaginella haematodes</i>
Magnoliophyta	Liliopsida	Alismatales	Araceae	<i>Anthurium amoenum</i>
				<i>Anthurium brevipedunculatum</i>
				<i>Anthurium dombeyanum</i>
				<i>Anthurium ernestii</i>
				<i>Anthurium gracile</i>
				<i>Anthurium incurvatum</i>
				<i>Anthurium kunthii</i>
				<i>Anthurium scandens</i>
				<i>Anthurium sp</i>
				<i>Anthurium weberbaueri</i>
				<i>Monstera adansonii</i>
				<i>Monstera deliciosa</i>
				<i>Monstera obliqua</i>
				<i>Monstera sp</i>
				<i>Philodendron acreanum</i>
				<i>Philodendron ceronii</i>
				<i>Philodendron chinchamayense</i>
				<i>Philodendron deflexum</i>
				<i>Philodendron ernestii</i>
				<i>Philodendron fragrantissimum</i>
				<i>Philodendron guttiferum</i>
				<i>Philodendron hylaeae</i>
				<i>Philodendron inaequilaterum</i>
				<i>Rhodospatha latifolia</i>
				<i>Stenospermation sp</i>
				<i>Syngonium podophyllum</i>
		Asparagales	Orchidaceae	<i>Acianthera sp1</i>
				<i>Acianthera sp2</i>
				<i>Acronia sp1</i>
				<i>Acronia sp2</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
				<i>Acronia sp3</i>
				<i>Andinia sp</i>
				<i>Catasetum sp</i>
				<i>Comparettia falcata</i>
				<i>Cranichis sp</i>
				<i>Cyrtorchilum camiciferum</i>
				<i>Cyrtorchilum pollex</i>
				<i>Dichaea campanulata</i>
				<i>Elleanthus longibracteatus</i>
				<i>Elleanthus sp</i>
				<i>Epidendrum secundum</i>
				<i>Epidendrum sp01</i>
				<i>Epidendrum sp02</i>
				<i>Epidendrum sp03</i>
				<i>Epidendrum sp04</i>
				<i>Epidendrum sp05</i>
				<i>Epidendrum sp06</i>
				<i>Epidendrum sp07</i>
				<i>Epidendrum sp08</i>
				<i>Epidendrum sp09</i>
				<i>Epidendrum sp10</i>
				<i>Fernandezia ionanthera</i>
				<i>Gomesa sp</i>
				<i>Gongora sp</i>
				<i>Lepanthes sp</i>
				<i>Liparis sp</i>
				<i>Masdevallia sp</i>
				<i>Maxillaria scorpioidea</i>
				<i>Maxillaria sp1</i>
				<i>Maxillaria sp2</i>
				<i>Maxillaria sp3</i>
				<i>Maxillaria sp4</i>
				<i>Maxillaria sp5</i>
				<i>Octomeria sp1</i>
				<i>Octomeria sp2</i>
				<i>Pachyphyllum sp</i>
				<i>Pleurothallis restrepioides</i>
				<i>Pleurothallis sp1</i>
				<i>Pleurothallis sp2</i>
				<i>Pleurothallis sp3</i>
				<i>Pleurothallis sp4</i>
				<i>Polystachya foliosa</i>
				<i>Prosthechea tigrina</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
				<i>Rodriguezia batemani</i>
				<i>Scaphyglottis sp</i>
				<i>Stelis sp1</i>
				<i>Stelis sp2</i>
				<i>Stelis sp3</i>
				<i>Stelis sp4</i>
				<i>Subtribu Oncidiinae sp2</i>
				<i>Vanilla sp</i>
		Poales	Bromeliaceae	<i>Aechmea sp</i>
				<i>Guzmania besseae</i>
				<i>Guzmania sp</i>
				<i>Pitcairnia sp</i>
				<i>Racinaea multiflora</i>
				<i>Racinaea pugiformis</i>
				<i>Tillandsia capillaris</i>
				<i>Tillandsia complanata</i>
				<i>Tillandsia fendleri</i>
				<i>Tillandsia purpurea</i>
				<i>Tillandsia stenoura</i>
				<i>Tillandsia superba</i>
	Magnoliopsida	Apiales	Araliaceae	<i>Schefflera sprucei</i>
		Asterales	Asteraceae	<i>Munnozia sp</i>
		Asterales	Campanulaceae	<i>Siphocampylus sp</i>
		Caryophyllales	Cactaceae	<i>Epiphyllum phyllanthus</i>
				<i>Rhipsalis baccifera</i>
		Cucurbitales	Begoniaceae	<i>Begonia sp</i>
		Ericales	Ericaceae	<i>Cavendishia bracteata</i>
				<i>Orthaea ferreyrae</i>
				<i>Spherospermum buxifolium</i>
			Marcgraviaceae	<i>Marcgravia crenata</i>
				<i>Ruyschia andina</i>
		Lamiales	Gesneriaceae	<i>Codonanthe crassifolia</i>
				<i>Columnea sp</i>
				<i>Drymonia sp</i>
				<i>Drymonia sp2</i>
		Malpighiales	Clusiaceae	<i>Clusia hammeliana</i>
				<i>Clusia sp</i>
				<i>Clusia sp2</i>
		Myrtales	Melastomataceae	<i>Blakea sp</i>
				<i>Monolena primuliflora</i>
		Oxalidales	Oxalidaceae	<i>Oxalis sp</i>
		Piperales	Moraceae	<i>Ficus americana</i>
			Moraceae	<i>Ficus sp</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
			Piperaceae	<i>Peperomia alata</i>
				<i>Peperomia dependens</i>
				<i>Peperomia emarginulata</i>
				<i>Peperomia galioides</i>
				<i>Peperomia glabella</i>
				<i>Peperomia hartwegiana</i>
				<i>Peperomia hispidula</i>
				<i>Peperomia jamesoniana</i>
				<i>Peperomia microphylla</i>
				<i>Peperomia obtusifolia</i>
				<i>Peperomia rhombea</i>
				<i>Peperomia rhomboelliptica</i>
				<i>Peperomia rotundata</i>
				<i>Peperomia rotundifolia</i>
				<i>Peperomia serpens</i>
				<i>Peperomia tenella</i>
				<i>Piper cf. peltatum</i>
			Urticaceae	<i>Pilea dauciodora</i>
				<i>Pilea diversifolia</i>
				<i>Pilea ecboliophylla</i>
				<i>Pilea microphylla</i>
				<i>Pilea sp2</i>
				<i>Pilea sp3</i>
	Jungermannopsida	Porellales	Rubiaceae	<i>Notopleura epiphytica</i>
Monilophyta	Polypodiopsida	Hymenophyllales	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum fucoides</i>
				<i>Hymenophyllum myriocarpum</i>
				<i>Hymenophyllum plumosum</i>
				<i>Trichomanes angustatum</i>
				<i>Trichomanes diaphanum</i>
				<i>Trichomanes kapplerianum</i>
		Polypodiales	Aspleniaceae	<i>Asplenium auriculatum</i>
				<i>Asplenium cuspidatum</i>
				<i>Asplenium delicatulum</i>
				<i>Asplenium harpeodes</i>
				<i>Asplenium serra</i>
				<i>Asplenium serratum</i>
			Blechnaceae	<i>Blechnum fragile</i>
			Dryopteridaceae	<i>Dryopteris sp</i>
				<i>Elaphoglossum albescens</i>
				<i>Elaphoglossum andicola</i>
				<i>Elaphoglossum cf. wardiae</i>
				<i>Elaphoglossum lechlerianum</i>



División	Clase	Orden	Familia	Especie
				<i>Elaphoglossum lingua</i>
				<i>Elaphoglossum nidiforme</i>
				<i>Elaphoglossum paleaceum</i>
				<i>Elaphoglossum pattersoniae</i>
				<i>Elaphoglossum peltatum</i> fo. <i>flabellatum</i>
				<i>Elaphoglossum raywaense</i>
				<i>Elaphoglossum rimbachii</i>
				<i>Elaphoglossum squamipes</i>
				<i>Elaphoglossum vulcanicum</i>
				<i>Elaphoglossum albescens</i>
				<i>Mickelia guianensis</i>
				<i>Polybotrya caudata</i>
				<i>Polybotrya crassirhizoma</i>
				<i>Polybotrya osmundacea</i>
			Nephrolepidaceae	<i>Nephrolepis pectinata</i>
			Polypodiaceae	<i>Campyloneurum amphostenon</i>
				<i>Campyloneurum angustifolium</i>
				<i>Campyloneurum asphostenon</i>
				<i>Campyloneurum asplundii</i>
				<i>Campyloneurum fuscusquamatum</i>
				<i>Campyloneurum phyllithides</i>
				<i>Campyloneurum sp</i>
				<i>Melpomene firma</i>
				<i>Melpomene melanosticta</i>
				<i>Microgramma dictyophylla</i>
				<i>Microgramma percussa</i>
				<i>Microgramma reptans</i>
				<i>Niphidium crassifolium</i>
				<i>Pecluma eurybasis</i> var. <i>villosa</i>
				<i>Phlebodium aureum</i>
				<i>Pleopeltis macrocarpa</i>
				<i>Pleopeltis polypodioides</i>
				<i>Pleopeltis subnuda</i>
				<i>Serpocaulon caceresii</i>
				<i>Serpocaulon dasyleuron</i>
				<i>Serpocaulon fraxinifolium</i>
				<i>Serpocaulon levigatum</i>
				<i>Serpocaulon loricerum</i>
				<i>Serpocaulon sessilifolium</i>
				<i>Serpocaulon triseriale</i>
				<i>Terpsichore lanigera</i>
			Pteridaceae	<i>Polytaenium cajenense</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
Streptophyta	Equisetopsida	Lycopodiales	Lycopodiaceae	<i>Polytaenium lineatum</i>
				<i>Radiovittaria gardneriana</i>
				<i>Radiovittaria ruiziana</i>
				<i>Huperzia dichotoma</i>
				<i>Huperzia linifolia</i>
				<i>Huperzia reflexa</i>

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Tabla 4.2.4-5**  
**Área de Estudio – Lista de Especies de Epífitas Avasculares – TH**

División	Clase	Orden	Familia	Especie
Ascomycota	Arthoniomycetes	Arthoniales	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia effusa</i>
			Chrysotrichaceae	<i>Chrysothrix candelaris</i>
			Rocellaceae	<i>Dichosporidium cf nigrocinctum</i>
	Eurotiomycetes	Pyrenulales	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula sp</i>
		Caliciales	Caliciaceae	<i>Calicium sp</i>
	Lecanoromycetes	Graphidales	Graphidaceae	<i>Graphis sp</i>
			Coenogoniaceae	<i>Coenogonium linkii</i>
				<i>Coenogonium sp1</i>
			Porinaceae	<i>Porina sp1</i>
				<i>Porinaceae sp</i>
		Lecanorales	Parmeliaceae	<i>Canoparmelia sp2</i>
				<i>Cetrelia sp</i>
				<i>Evernia sp</i>
				<i>Flavoparmelia sp2</i>
				<i>Hypotrachyna sp1</i>
				<i>Hypotrachyna sp2</i>
				<i>Hypotrachyna sp3</i>
				<i>Hypotrachyna sp6</i>
				<i>Hypotrachyna sp7</i>
				<i>Parmelia sp1</i>
				<i>Parmeliopsis sp1</i>
				<i>Parmeliopsis sp2</i>
				<i>Parmotrema eciliatum</i>
				<i>Parmotrema sp3</i>
				<i>Parmotrema sp4</i>
				<i>Punctelia sp1</i>
				<i>Punctelia sp4</i>
				<i>Punctelia sp5</i>
				<i>Rimelia sp</i>
				<i>Usnea ceratina</i>
				<i>Usnea columbina</i>
				<i>Usnea crenulata</i>
				<i>Usnea dasaea</i>
				<i>Usnea firma</i>
				<i>Usnea sp2</i>
			Pilocarpaceae	<i>Byssoloma sp</i>
			Ramalinaceae	<i>Crocynia sp</i>
				<i>Phyllopsora sp1</i>
				<i>Phyllopsora sp2</i>
				<i>Phyllopsora sp3</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
			Stereocaulaceae	<i>Ramalina sp4</i>
				<i>Lepraria sp1</i>
				<i>Lepraria sp2</i>
				<i>Stereocaulon glareosum</i>
		Peltigerales	Collemataceae	<i>Leptogium azureum</i>
				<i>Leptogium phyllocarpum</i>
				<i>Leptogium sp1</i>
				<i>Leptogium sp2</i>
				<i>Leptogium sp3</i>
				<i>Leptogium sp4</i>
				<i>Leptogium sp5</i>
				<i>Leptogium sp6</i>
			Peltigeraceae	<i>Lobariella pallida</i>
				<i>Lobarina sp1</i>
				<i>Lobarina sp2</i>
				<i>Lobarina sp3</i>
				<i>Peltigera dolichorhiza</i>
				<i>Pseudochyphellaria aurata</i>
				<i>Pseudocyphellaria clathrata</i>
				<i>Sticta andina</i>
				<i>Sticta leucoblepharis</i>
				<i>Sticta lobaroides</i>
				<i>Sticta neopulmonarioides</i>
				<i>Sticta sp1</i>
				<i>Sticta sp3</i>
				<i>Sticta sp4</i>
				<i>Sticta sp5</i>
				<i>Sticta sp6</i>
		Teloschistales	Physciaceae	<i>Heterodermia badia</i>
				<i>Heterodermia leucomelos</i>
				<i>Heterodermia sp1</i>
				<i>Heterodermia sp2</i>
				<i>Heterodermia sp4</i>
				<i>Phaeophyscia sp1</i>
			Teloschistaceae	<i>Xanthomendoza sp</i>
	Candelariomicetos	Candelariales	Candelariaceae	<i>Candelaria concolor</i>
Basidiomycota	Agaricomycetes	Agaricales	Hygrophoraceae	<i>Dictyonema glabratum</i>
Bryophyta	Bryopsida	Dicranales	Dicranaceae	<i>Dicranum sp</i>
			Fissidentaceae	<i>Leucobryum giganteum</i>
		Funariales	Funariaceae	<i>Fissidens sp</i>
				<i>Entosthodon andicola</i>
		Grimmiales	Grimmiaceae	<i>Grimmia elongata</i>
				<i>Grimmia fuscolutea</i>
				<i>Racomitrium sp</i>
		Hedwigiales	Hedwigiaceae	<i>Hedwigia ciliata</i>
			Rhacocarpaceae	<i>Rhacocarpus purpurascens</i>
		Hookeriales	Pilotrichaceae	<i>Callicostella sp</i>
				<i>Cyclodictyon sp</i>
		Hypnales	Hypnaceae	<i>Hypnum cupressiforme</i>
				<i>Isopterygium subbrevisetum</i>
				<i>Mittenothamnium reptans</i>

División	Clase	Orden	Familia	Especie
			Meteoriaceae	<i>Meteoridium remotifolium</i>
				<i>Zelometeorium patulum</i>
			Neckeraceae	<i>Neckera undulata</i>
				<i>Neckeropsis undulata</i>
				<i>Porotrichum mutabile</i>
			Phyllogoniaceae	<i>Phyllogonium viscosum</i>
			Prionodontaceae	<i>Prionodon densus</i>
			Thuidiaceae	<i>Cyrto-hypnum scabrosulum</i>
				<i>Cyrto-hypnum versicolor</i>
				<i>Thuidium delicatulum</i>
				<i>Thuidium peruvianum</i>
			Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum cuspidatum</i>
				<i>Sematophyllum subpinnatum</i>
		Orthotrichales	Orthotrichaceae	<i>Macromitrium longifolium</i>
Chlorophyta	Ulvophyceae	Bryales	Bryaceae	<i>Brachymenium sp</i>
		Dicranales	Leucobryaceae	<i>Campylopus pauper</i>
		Sphagnopsida	Sphagnaceae	<i>Sphagnum sp</i>
		Polytrichopsida	Polytrichaceae	<i>Pilotrichum sp</i>
				<i>Trentepohlia sp</i>
		Frullaniales	Frullaniaceae	<i>Frullania riojaneirensis</i>
				<i>Frullania sp</i>
		Jungermanniales	Amblystegiaceae	<i>Amblystegium serpens</i>
				<i>Cratoneuron sp</i>
			Lepidoziaceae	<i>Bazzania sp</i>
				<i>Lepidozia sp</i>
Marchantiophyta	Jungermannopsida		Plagiochilaceae	<i>Plagiochilla sp</i>
		Metzgeriales	Metzgeriaceae	<i>Metzgeria leptoneura</i>
		Pallaviciniales	Pallavicinaceae	<i>Jensenia spinosa</i>
		Porellales	Lejeuneaceae	<i>Cheilolejeunea filiformis</i>
				<i>Cheilolejeunea rigidula</i>
				<i>Dicranolejeunea axillaris</i>
				<i>Lejeunea controversa</i>
				<i>Lejeunea sp1</i>
				<i>Lejeunea sp2</i>
				<i>Microlejeunea stricta</i>
				<i>Microlejeunea ulicina</i>
			Radulaceae	<i>Radula sp</i>
	Marchantiopsida	Marchantiales	Marchantiaceae	<i>Marchantia polymorpha</i>

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

En adición, se presentan 4 especies de líquenes reportadas por primera vez en el Perú.

**Tabla 4.2.4-6**  
**Área de Estudio – Líquenes reportados por primera vez en Perú – TH**

División	Clase	Orden	Familia	Especie	Autor	Unidad de Vegetación (UV)	Estación
Ascomycota	Lecanoromycetes	Lecanorales	Parmeliaceae	<i>Everniastrum cirrhatum</i>	(Fr.) Hale ex Sipman	Bosque Montano Occidental Andino, Plantación Forestal	BL-11, BL-12, BL-13, BL-16

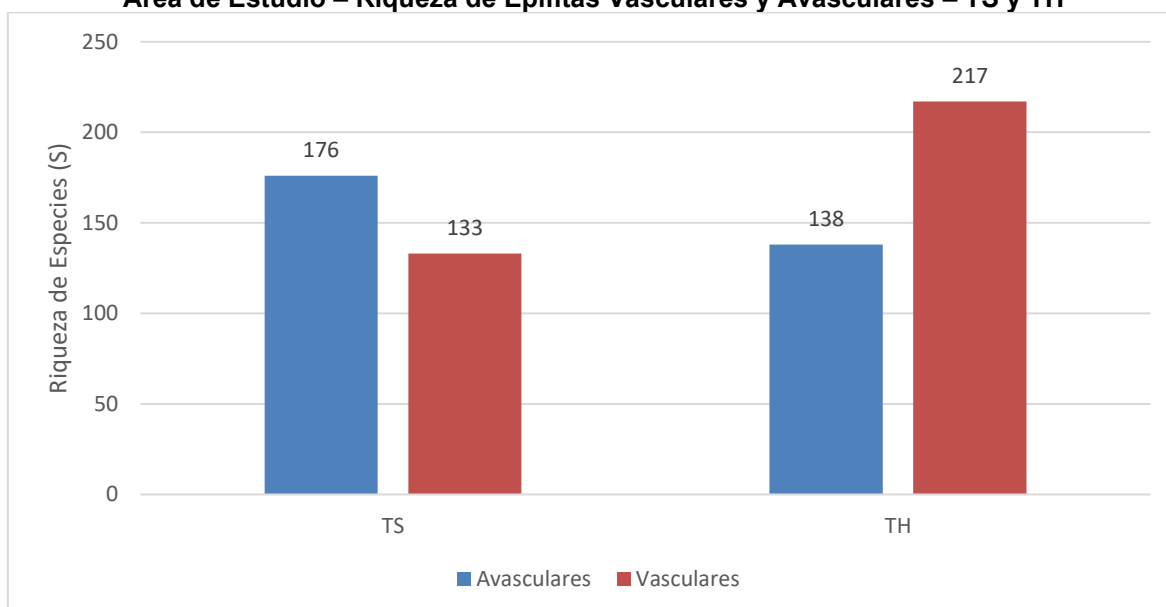
División	Clase	Orden	Familia	Especie	Autor	Unidad de Vegetación (UV)	Estación
				<i>Parmotrema eciliatum</i>	(Nyl.) Hale	Plantación Forestal, Bosque de Montaña Montano	BL-38
		Peltigerales	Peltigeraceae	<i>Sticta andina</i>	B. Moncada, Lücking & Sérus	Bosque Seco de Montaña, Matorral Arbustivo Subhúmedo, Bosque de Montaña Montano	BL-38
				<i>Sticta neopulmonarioides</i>	B. Moncada & Coca	Zona de Cultivos	BL-41, BL-54

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.1.3 Comparativo

En la Temporada Seca, las epífitas avasculares (176 especies, 57%) superan ligeramente en riqueza a las vasculares (133 especies, 43%), lo que sugiere una mayor adaptabilidad de musgos y líquenes a condiciones de menor disponibilidad hídrica. Sin embargo, las vasculares mantienen una diversidad considerable. Al pasar disminuyeron las especies vasculares, pero aumentaron considerablemente las especies vasculares. Esto sugiere que la disponibilidad hídrica favorece una mayor diversificación o representación de vasculares en ciertos ambientes, aunque las avasculares siguen siendo importantes.

**Gráfico 4.2.4-5**  
**Área de Estudio – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares – TS y TH**

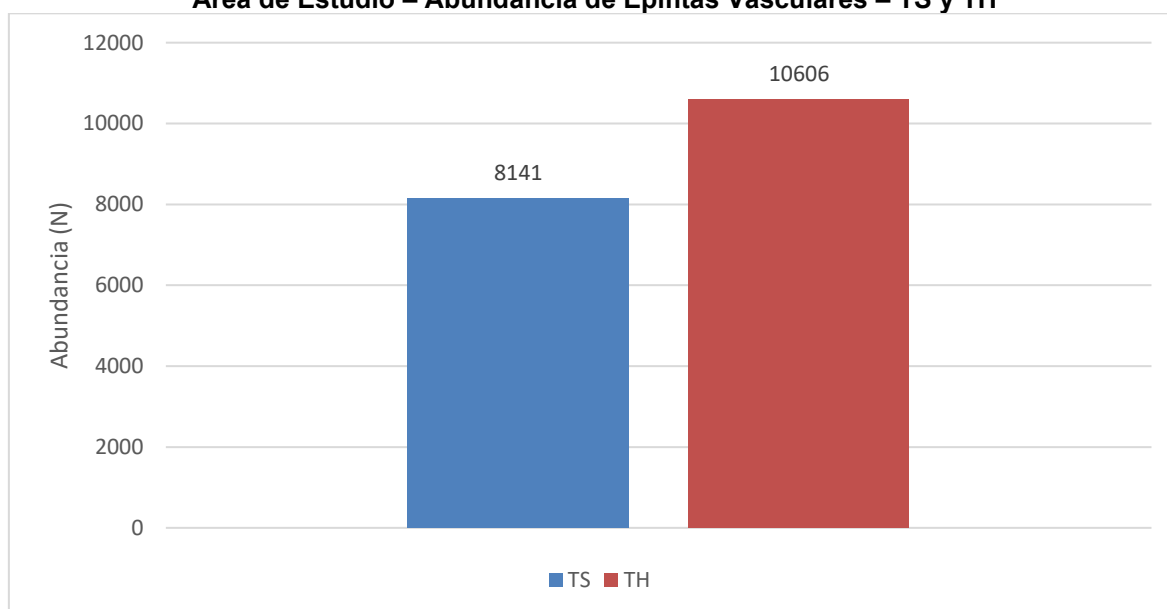


Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

La abundancia de epífitas vasculares muestra una clara dependencia de la temporada. En la Temporada Seca, se registraron 8141 individuos, lo que indica una población significativa a pesar del estrés hídrico. No obstante, la Temporada Húmeda provoca un aumento a

10606 individuos. Este incremento refleja cómo la mayor disponibilidad de agua impulsa el crecimiento y la proliferación de las vasculares, evidenciando su capacidad para expandir sus poblaciones cuando las condiciones son más favorables.

**Gráfico 4.2.4-6**  
**Área de Estudio – Abundancia de Epífitas Vasculares – TS y TH**

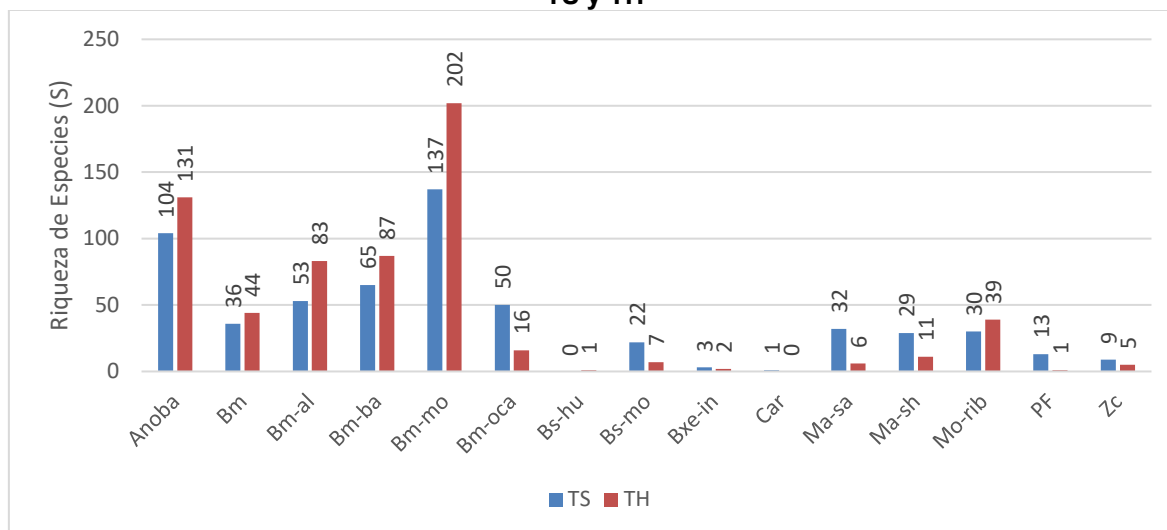


Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

La riqueza de epífitas varía entre las Unidades de Vegetación y entre temporadas. En la Temporada Seca, la Zona de Cultivos y el Bosque de Montaña Montano destacan por su alta diversidad, lo que sugiere condiciones que, a pesar de las limitaciones, sustentan una amplia gama de epífitas. En contraste, Bofedal, Bosque Seco de Huarango, Bosque Seco de Montaña, Bosque Xérico Interandino y Cardonal muestran una escasez generalizada, indicando fuertes limitaciones ambientales. La Temporada Húmeda mantiene la alta diversidad en la Zona de Cultivos y el Bosque de Montaña Montano, pero con cambios en la composición, como la dominancia de vasculares en la Zona de Cultivos. Esto confirma que la estacionalidad, interactuando con las características de cada hábitat, modula la riqueza y composición de las comunidades epifíticas.

Gráfico 4.2.4-7

Área de Estudio – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Unidad de Vegetación – TS y TH



Leyenda: Área de no bosque amazónico (Anoba), Bosque de montaña (Bm), Bosque de montaña altimontano (Bm-al), Bosque de montaña basimontano (Bm-ba), Bosque de montaña montano (Bm-mo), Bosque montano occidental andino (Bm-oca), Bofedal (Bo), Bosque seco de Huarango (Bs-hu), Bosque seco de montaña (Bs-mo), Bosque xérico interandino (Bxe-in), Cardonal (Car), Matorral arbustivo semiárido (Ma-sa), Matorral arbustivo subhúmedo (Ma-sh), Monte ribereño (Mo-rib), Plantación forestal (PF), Pajonal andino subtipo pajonal (Pj-pj), Zona de cultivos (Zc).

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.1 Unidad de vegetación (UV) Área de no bosque amazónico

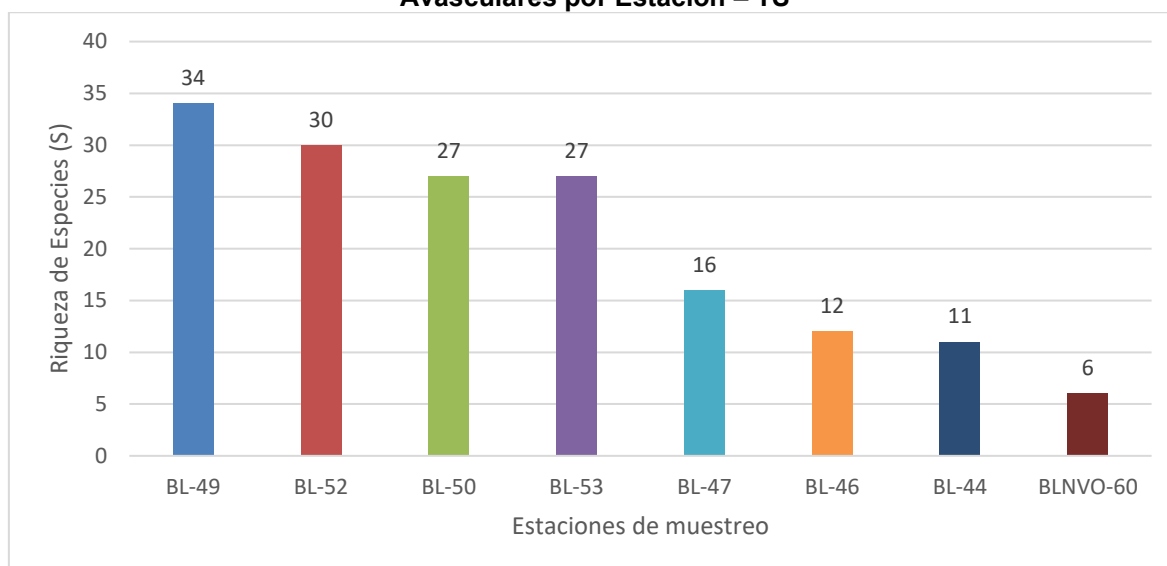
##### 4.2.4.4.1.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.1.1.1 Riqueza

La riqueza de epífitas vasculares por estación en la Unidad de Vegetación Área de no bosque amazónico, revela una variabilidad significativa entre los puntos de muestreo. La estación BL-49 destaca con la mayor riqueza, registrando 34 especies de epífitas. Le sigue la estación BL-52 con 30 especies.

Gráfico 4.2.4-8

**Unidad de Vegetación “Área de no bosque amazónico” - Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

La riqueza de epífitas avasculares por estación en la Unidad de Vegetación “Zona de Cultivos”, revela una distribución variada en la cantidad de especies entre los diferentes puntos de muestreo. La estación BL-53 presenta la mayor riqueza, con 13 especies. Les sigue de cerca la estación BL-44 con 11 especies.

Finalmente, algunas estaciones exhiben una menor riqueza de epífitas avasculares, como BL-46 con 4 especies y BLNVO-60 con 5 especies.

#### 4.2.4.4.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Área de no bosque amazónico mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

Tabla 4.2.4-7

**Unidad de Vegetación “Área de no bosque amazónico” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-44	5
BL-46	5
BL-47	5
BL-49	5
BL-50	5
BL-52	3
BL-53	3
BLNVO-60	5

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.



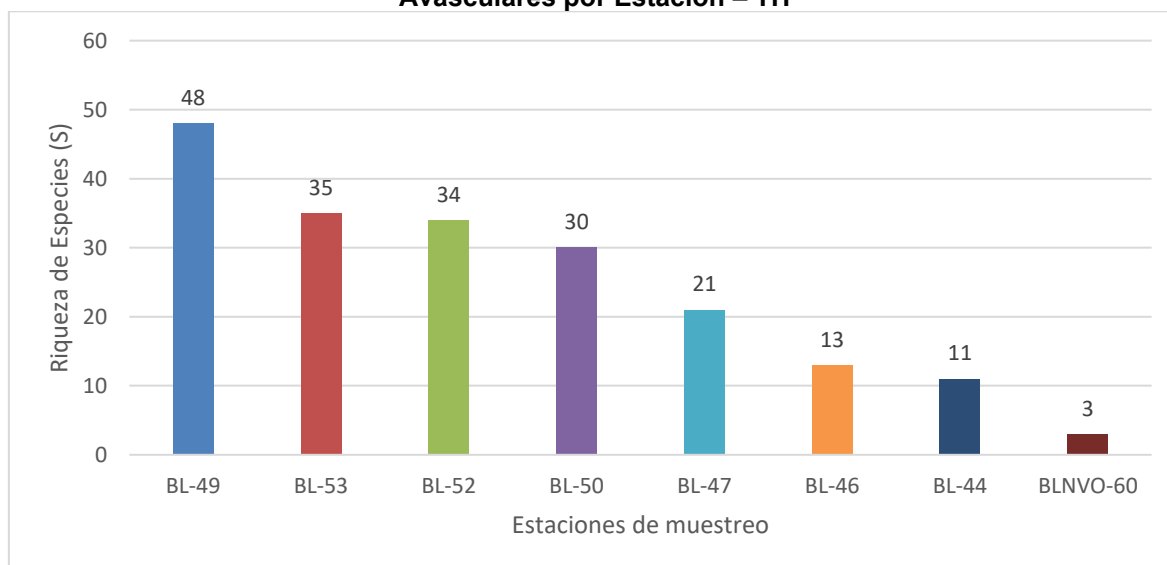
#### 4.2.4.4.1.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.1.2.1 Riqueza

Como se observa, dentro de la UV Área de no bosque amazónico la estación BL-49 registró la mayor riqueza (S) con 48 especies de epífitas, seguida por la estación BL-53 y BL-52 con 35 y 34 especies, respectivamente, mientras que la estación BLNVO60 registró la menor cantidad de especies con 3.

**Gráfico 4.2.4-9**

**Unidad de Vegetación “Área de no bosque amazónico” - Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

##### 4.2.4.4.1.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Área de no bosque amazónico mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-8**

**Unidad de Vegetación “Área de no bosque amazónico” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

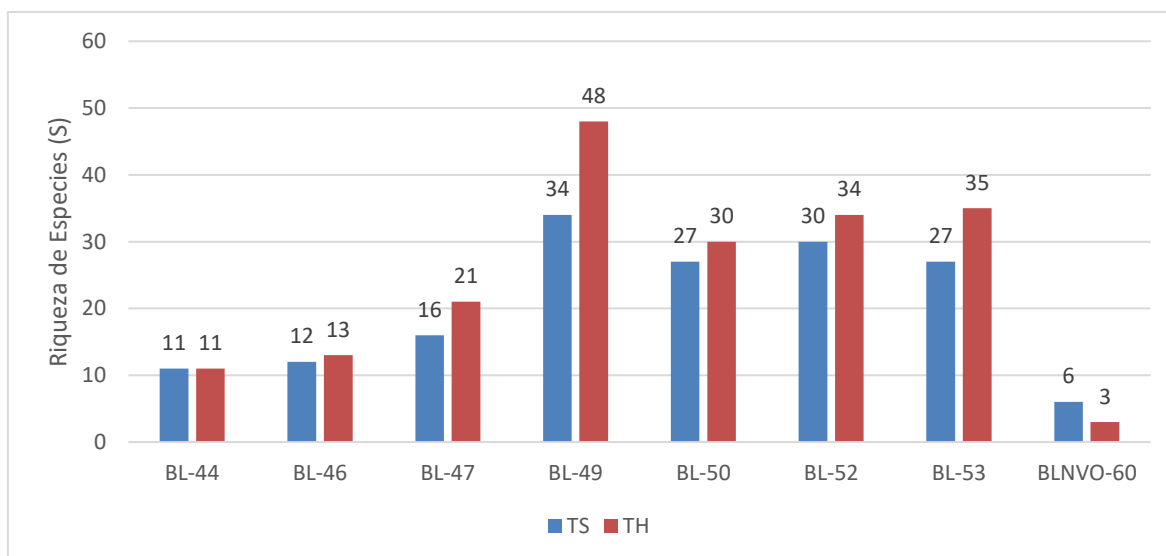
Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-44	5
BL-46	5
BL-47	5
BL-49	5
BL-50	5
BL-52	5
BL-53	3
BLNVO-60	5

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

##### 4.2.4.4.1.3 Comparativo

En el Área de no bosque amazónico, se observaron variaciones en la riqueza de epífitas vasculares entre la temporada seca y la húmeda. Durante la temporada seca, la estación BL-49 registró la mayor riqueza con 34 especies de epífitas. Para la temporada húmeda, esta misma estación presentó la mayor cantidad, con 48 especies. En general se presenta un incremento en la riqueza de epífitas vasculares en la temporada húmeda indicando una respuesta positiva a las condiciones de mayor humedad.

**Gráfico 4.2.4-10**  
**Unidad de Vegetación “Área de no bosque amazónico” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

En contraste, la estación BL-44 se mantuvo con 11 especies de epífitas en ambas temporadas, mientras que la estación BLNVO-60 reportó una ligera disminución de 6 a 3 especies.

#### 4.2.4.4.1.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Área de no Bosque Amazónico, 2 de las 21 especies de epífitas vasculares registradas tienen como uso local “ornamental, turístico y comercial”. Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

No se reportaron especies de valor científico, religioso o cultural. Básicamente los registros se centraron en valores comerciales.

**Tabla 4.2.4-9**  
**Unidad de Vegetación “Área de no Bosque Amazónico” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TS**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Epiphyllum phyllanthus</i>	Cactus	Ornamental, turístico, comercial
<i>Dichaea sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.1.5 Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las especies de epífitas vasculares registradas en la unidad de vegetación Área de no bosque amazónico figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), 17 especies figuran en el apéndice II, donde figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.

**Tabla 4.2.4-10**  
**Unidad de Vegetación “Área de no bosque amazónico” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TS**

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Aechmea sp</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Anthurium dombeyanum</i>	-	-	-	-	-
<i>Anthurium ernestii</i>	-	-	-	-	-
<i>Anthurium gracile</i>	-	-	-	-	-
<i>Anthurium incurvatum</i>	Oreja de elefante	-	-	-	-
<i>Anthurium kunthii</i>	-	-	-	-	-
<i>Asplenium auriculatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Asplenium cristatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Asplenium harpeodes</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Asplenium serratum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Begonia sp</i>	Begonia	-	-	-	-
<i>Blakea sp</i>	-	-	-	-	-
<i>Blechnum fragile</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Campyloneurum asplundii</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Campyloneurum phyllithides</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Catasetum sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Cavendishia bracteata</i>	-	-	-	-	-
<i>Clusia hammeliana</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Clusia sp</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Codonanthe crassifolia</i>	Siempre viva	-	-	-	-
<i>Columnea sp</i>	-	-	-	-	-
<i>Dichaea sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Elaphoglossum albescens</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum andicola</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum lechlerianum</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum lingua</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum raywaense</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum rimbachii</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum vulcanicum</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum secundum</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Epidendrum sp2</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum sp4</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Evodianthus funifer</i>	-	-	-	-	-
<i>Ficus americana</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Ficus sp</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Guzmania graminifolia</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Guzmania sp</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Hymenophyllum fucoides</i>	Helecho-musgo	-	-	-	-
<i>Hymenophyllum sp</i>	Helecho-musgo	-	-	-	-
<i>Marcgravia crenata</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Maxilaria sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Melpomene firma</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Melpomene melanosticta</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Mickelia guianensis</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Microgramma dictyophylla</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Microgramma percussa</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Microgramma reptans</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Monstera adansonii</i>	Costilla de Adán	-	-	-	-
<i>Monstera obliqua</i>	-	-	-	-	-
<i>Monstera sp</i>	Corazón	-	-	-	-
<i>Nephrolepis pectinata</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Nipidium crassifolium</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Notopleura epiphytica</i>	Siempre viva	-	-	-	-
<i>Octomeria sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Pecluma sp</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Peperomia alata</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia calvescens</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia dependens</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia galioides</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia hartwegiana</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia obtusifolia</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia rhombrea</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia rotundata</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia rotundifolia</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia serpens</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Philodendron acreanum</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron cernii</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron chinamayense</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron deflexum</i>	Oreja de elefante	-	-	-	-
<i>Philodendron ernestii</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron fragrantissimum</i>	Oreja de elefante	-	-	-	-
<i>Philodendron guttiferum</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron hylaeae</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron inaequilaterum</i>	-	-	-	-	-

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Phlebodium aureum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Pilea dauciodora</i>	Llama plata	-	-	-	-
<i>Pilea sp</i>	Llama plata	-	-	-	-
<i>Piper cf. peltatum</i>	Matico	-	-	-	-
<i>Pleopeltis macrocarpa</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Pleopeltis polypodioides</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Pleurothallis sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Polybotrya caudata</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Polybotrya crassirhizoma</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Polytaenium lineatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Psammisia sp</i>	-	-	-	-	-
<i>Racinaea multiflora</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Rhipsalis baccifera</i>	Cactus	-	II	-	-
<i>Rhodospatha latifolia</i>	-	-	-	-	-
<i>Scaphyglottis sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Selaginella diffusa</i>	-	-	-	-	-
<i>Serpocaulon caceresii</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Serpocaulon levigatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Serpocaulon loricerum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Serpocaulon sessilifolium</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Sobralia sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Spherospermum buxifolium</i>	-	-	-	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp2</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Pleurothallidinae sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Syngonium podophyllum</i>	Alita de ángel	-	-	-	-
<i>Terpsichore lanigera</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Tillandsia complanata</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Vanilla sp</i>	Vainilla	-	II	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

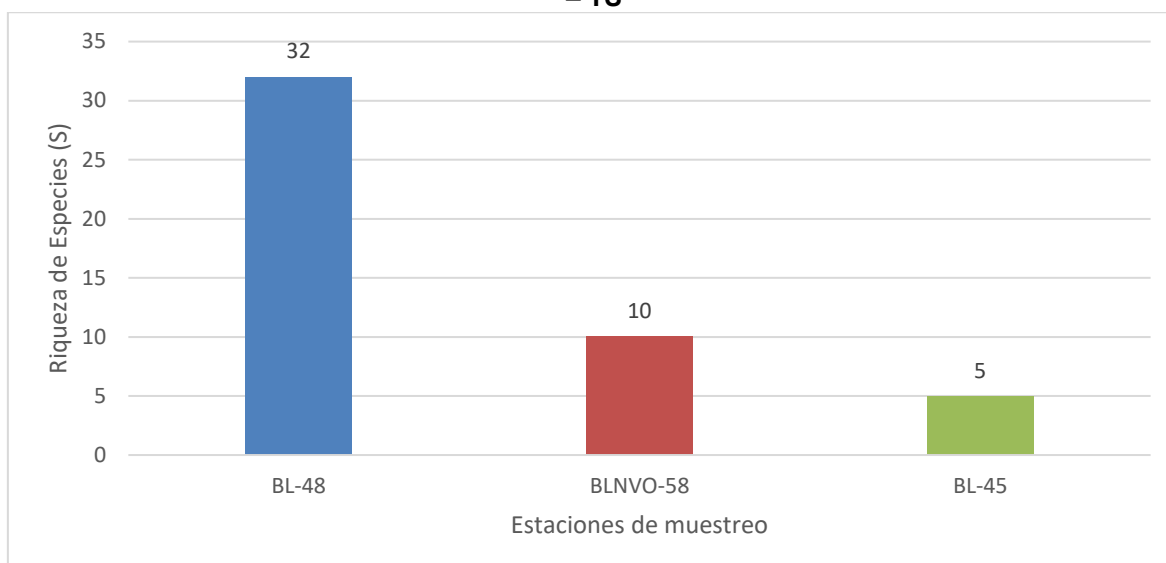
#### 4.2.4.4.2 Unidad de vegetación (UV) Bosque de Montaña

##### 4.2.4.4.2.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.2.1.1 Riqueza

El **Gráfico 4.2.4-11** muestra la riqueza de especies de epífitas vasculares y avasculares en las estaciones de muestreo BL-48, BL-45 y BLNVO-58, ubicadas dentro de la Unidad de Vegetación Bosque de Montaña, registrando un total de 32, 5 y 10 especies, respectivamente.

**Gráfico 4.2.4-11**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.2.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque de Montaña mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-11**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-45	4
BL-48	5
BLNVO-58	5

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

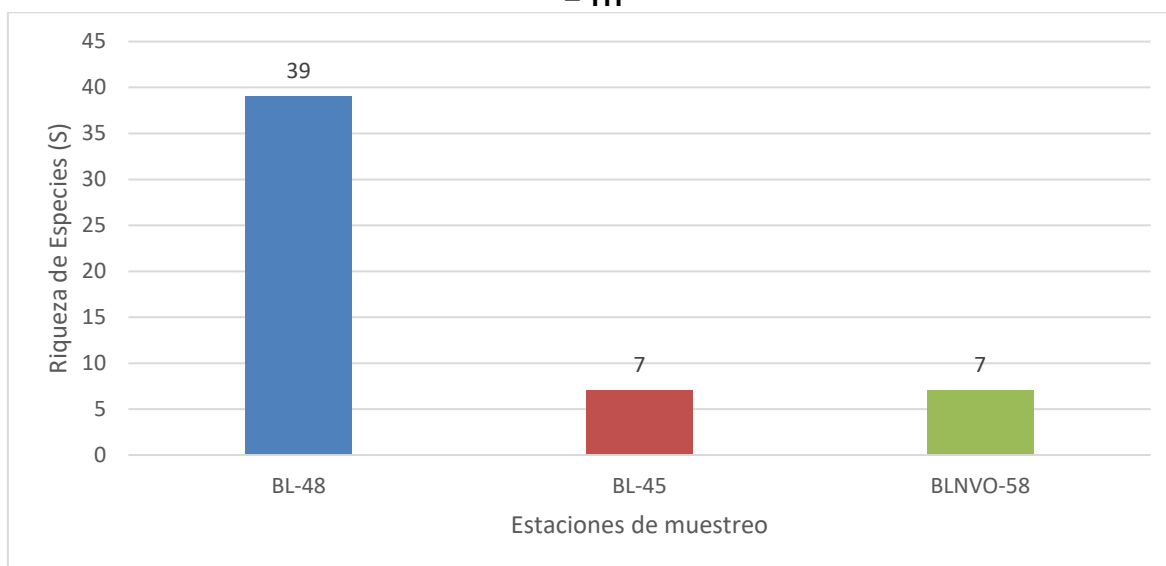
#### 4.2.4.4.2.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.2.2.1 Riqueza

Como se observa en el **Gráfico 4.2.4-12**, dentro de la UV Bosque de Montaña la estación BL-48 registró 39 especies de epífitas, mientras que en las estaciones BL-45 y BLNVO-58 se reportaron 7 especies en cada uno.

**Gráfico 4.2.4-12**

**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**4.2.4.4.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa**

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque de Montaña mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-12**

**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

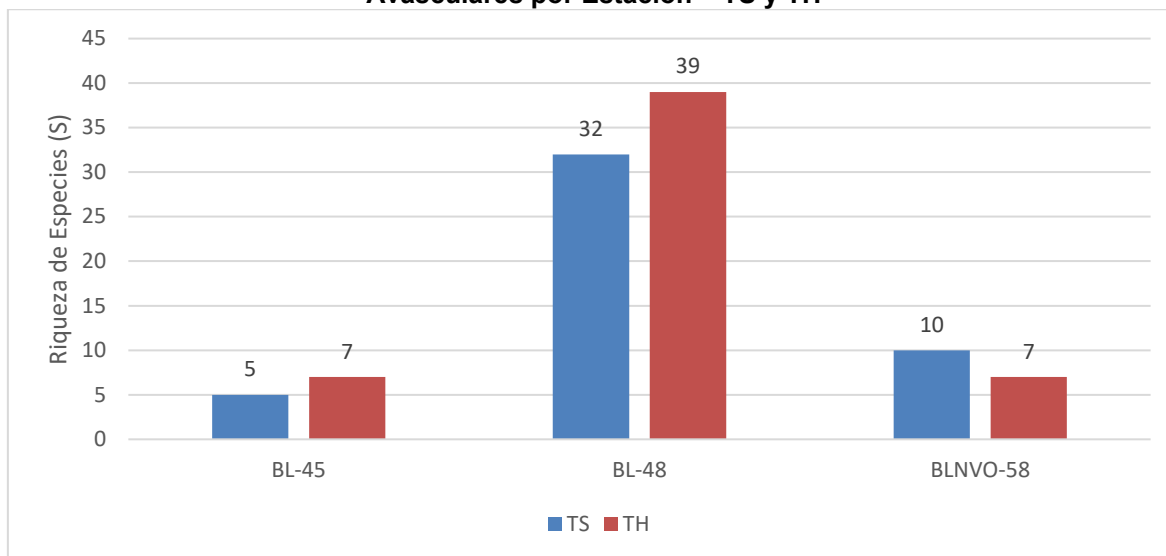
Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-45	5
BL-48	6
BLNVO-58	5

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**4.2.4.4.2.3 Comparativo**

En la unidad de vegetación Bosque de Montaña, se observaron variaciones en la riqueza y abundancia de epífitas entre la temporada seca y la húmeda. Durante la temporada seca, la estación BL-48 registró 32 especies. En contraste, durante la temporada húmeda, la misma estación mostró un incremento en la riqueza de epífitas a 39 especies. Esto sugiere que la temporada húmeda favorece una mayor diversidad y abundancia de epífitas vasculares, como también se observó en la estación BL-45. Sin embargo, en la estación BLNVO-58 se observó una disminución de 3 especies en la temporada húmeda con respecto a la seca.

**Gráfico 4.2.4-13**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.2.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Bosque de Montaña, 2 de las 21 especies de epífitas vasculares registradas tienen como uso local “ornamental, turístico y comercial”. Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

No se reportaron especies de valor científico, religioso o cultural. Básicamente los registros se centraron en valores comerciales.

**Tabla 4.2.4-13**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TS**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Epiphyllum phyllanthus</i>	Cactus	Ornamental, turístico, comercial
<i>Dichaea sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.2.5 Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las 21 especies de epífitas vasculares en la unidad de vegetación Bosque de Montaña figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), 2 especies figuran en el apéndice II, donde figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.



**Tabla 4.2.4-14**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TS**

Especie (Bm)	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES (2025)	DS	Endemismo
<i>Epiphyllum phyllanthus</i>	Cactus	-	II	-	-
<i>Dichaea sp</i>	Orquídea	-	II	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

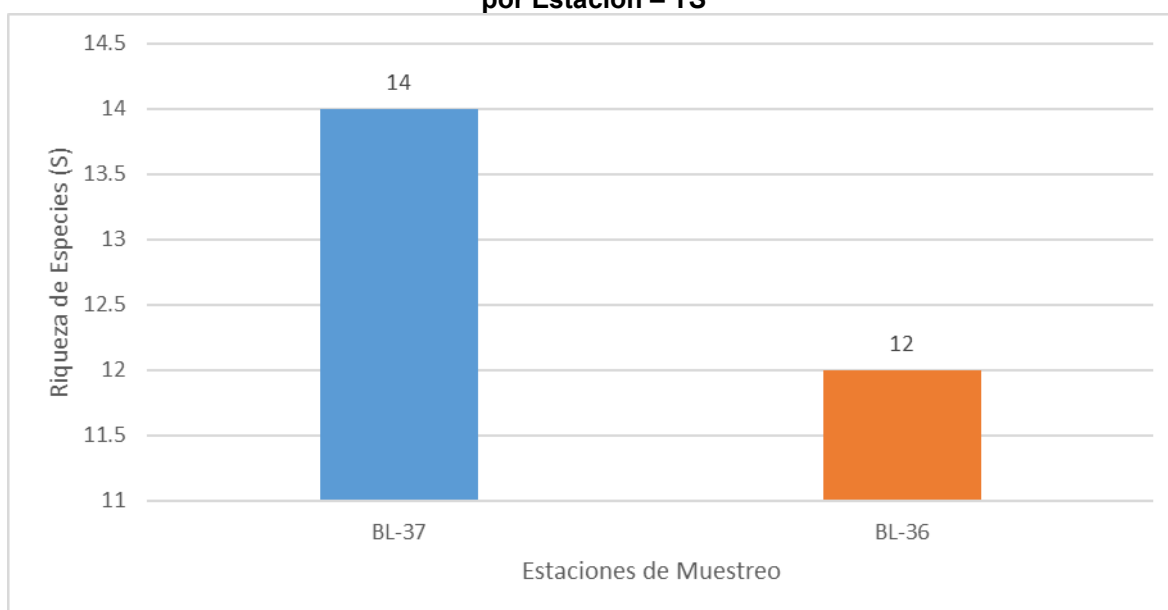
#### 4.2.4.4.3 Unidad de vegetación (UV) Bosque de Montaña Altimontano

##### 4.2.4.4.3.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.3.1.1 Riqueza

Dentro de la Unidad de Vegetación Bosque de Montaña Altimontano, la estación BL-37 exhibió una mayor riqueza de especies de epífitas vasculares, con un total de 14 especies, en comparación con la estación BL-36 que registró 12 especies

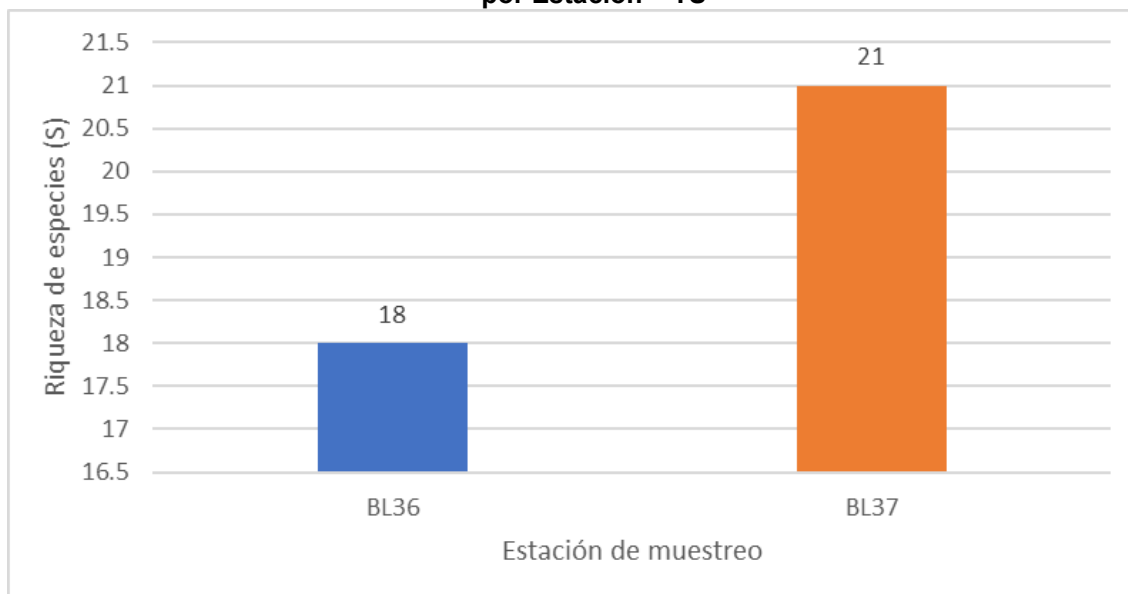
**Gráfico 4.2.4-14**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Altimontano” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

Dentro de la Unidad de Vegetación Bosque de Montaña Altimontano, el análisis de la riqueza de especies avasculares revela una diferencia entre las estaciones de muestreo. El gráfico correspondiente indica que la estación BL-37 presenta una mayor diversidad, con un registro de 21 especies, en contraste con la estación BL-36, que presenta 18 especies

**Gráfico 4.2.4-15**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Altimontano” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.3.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque de Montaña Altimontano mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-15**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Altimontano” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-36	2
BL-37	2

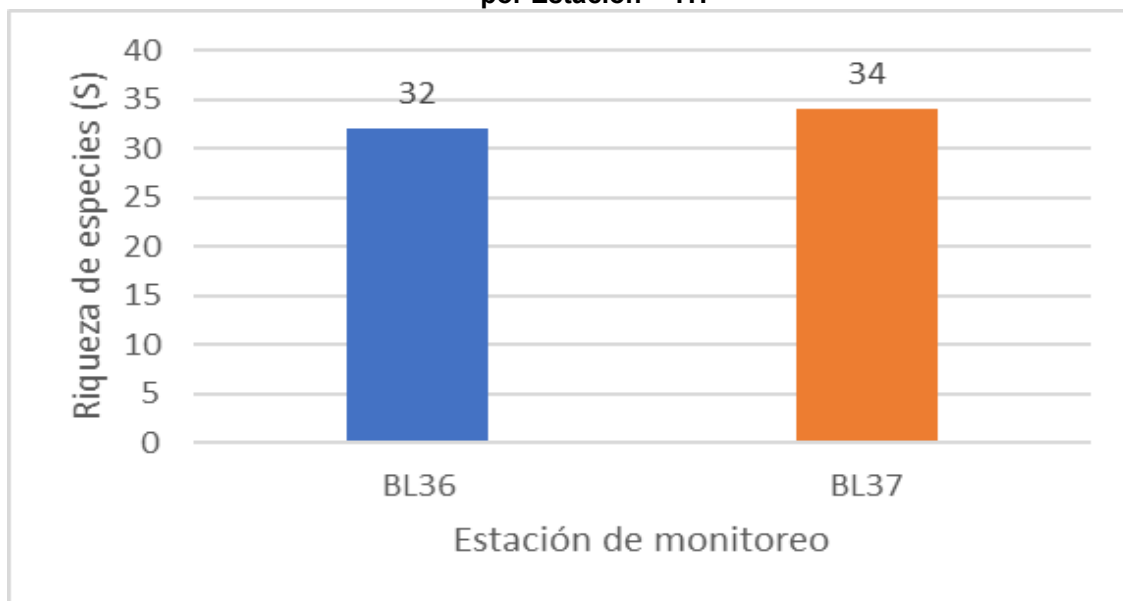
Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.3.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.3.2.1 Riqueza

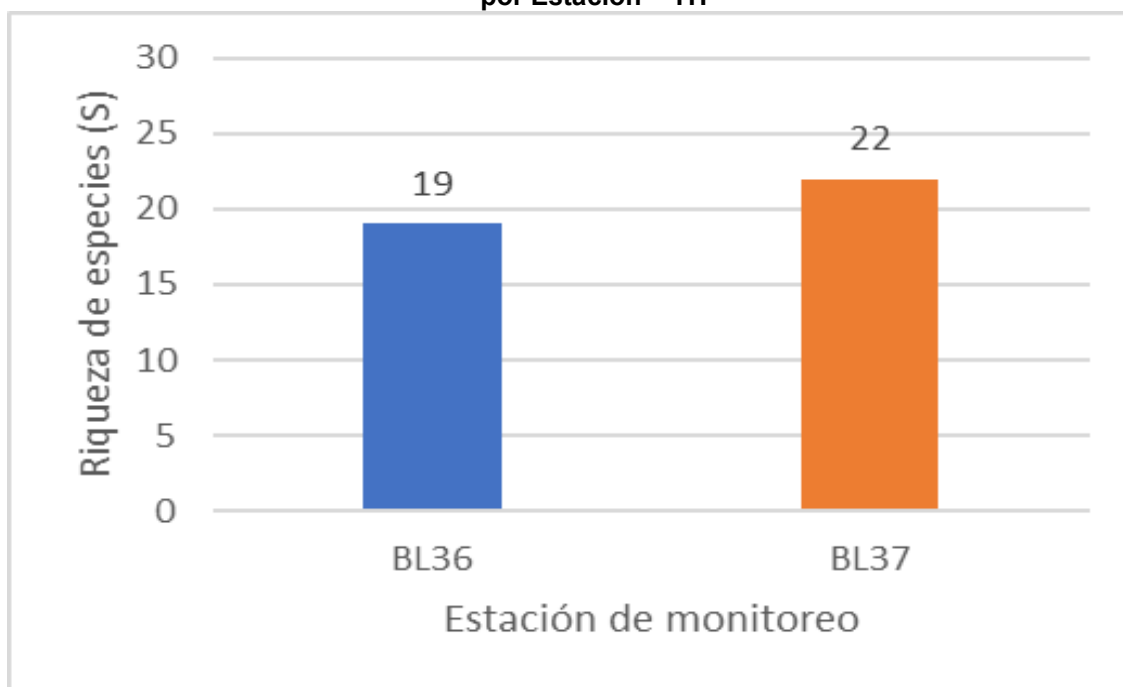
Como se observa, dentro de la UV Bosque de Montaña Altimontano la estación BL-37 registró 34 especies de epífitas vasculares, mientras que la estación BL-36 presentó 32 especies (**Gráfico 4.2.4-16**). La estación BL-36 registró 19 especies de epífitas avasculares y la estación BL-37 reportó 22 especies (**Gráfico 4.2.4-17**).

**Gráfico 4.2.4-16**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Altimontano” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-17**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Altimontano” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.3.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque de Montaña Altimontano mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-16**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Altimontano” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

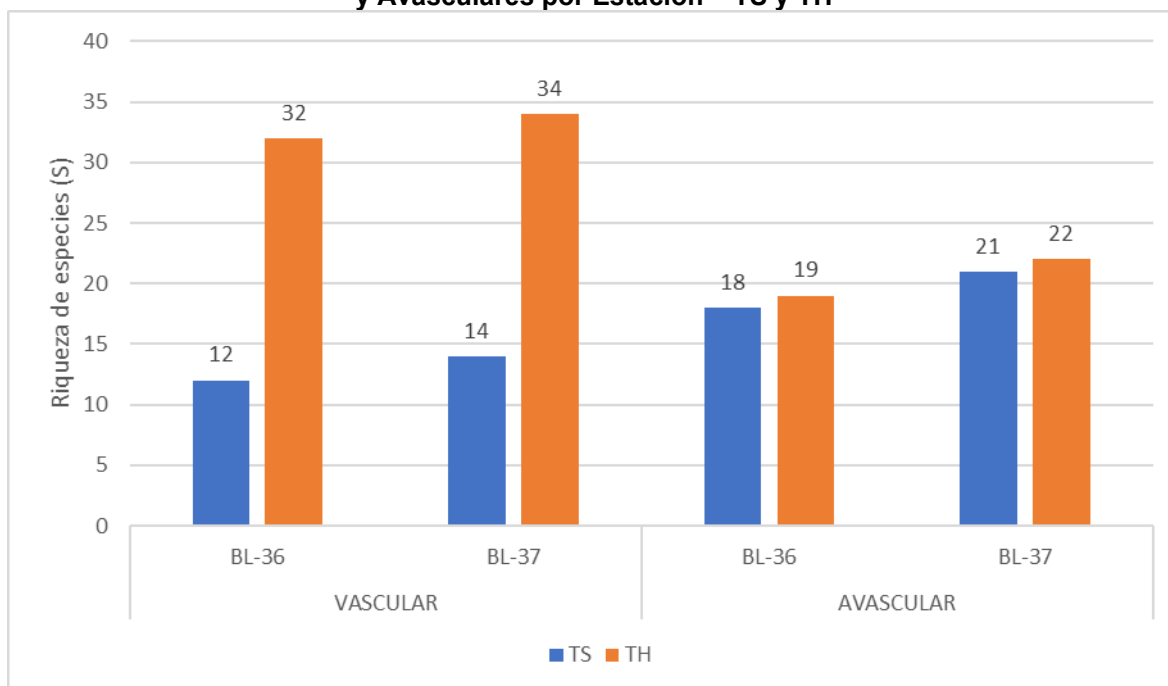
Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-36	2
BL-37	2

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.3.3 Comparativo

En el Bosque de Montaña Altimontano, se presentaron diferencias en la riqueza de epífitas entre las temporadas seca y húmeda. En la temporada seca, la estación BL-37 registró 14 especies de epífitas vasculares, y la estación BL-36 registró 12 especies, mientras que la estación BL-36 registró 18 especies de epífitas avasculares y la estación BL-37 reportó 21 especies. Durante la temporada húmeda, se observó un aumento en la riqueza de epífitas vasculares, con 34 especies en la estación BL-37 y 32 especies en la estación BL-36. La riqueza de epífitas avasculares también aumentó, con 19 especies en la estación BL-36 y 22 especies en la estación BL-37. Este incremento en la riqueza de epífitas vasculares y avasculares en la temporada húmeda indica una respuesta positiva a las condiciones de mayor humedad.

**Gráfico 4.2.4-18**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Altimontano” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.3.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Bosque de Montaña Altimontano, 4 de las 23 especies de epífitas vasculares registradas tienen como uso local “ornamental, turístico y comercial”. Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

No se reportaron especies de valor científico, religioso o cultural. Básicamente los registros se centraron en valores comerciales.

**Tabla 4.2.4-17**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Altimontano” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TS**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Epidendrum sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Subtribu Oncidiinae Sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Subtribu Pleurothallidinae Sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.3.5 Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las 21 especies de epífitas vasculares registradas en la unidad de vegetación Bosque de Montaña Altimontano figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), 4 especies figuran en el apéndice II, donde figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.

**Tabla 4.2.4-18**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Altimontano” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TS**

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae Sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Pleurothallidinae Sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.4 Unidad de vegetación (UV) Bosque de montaña basimontano

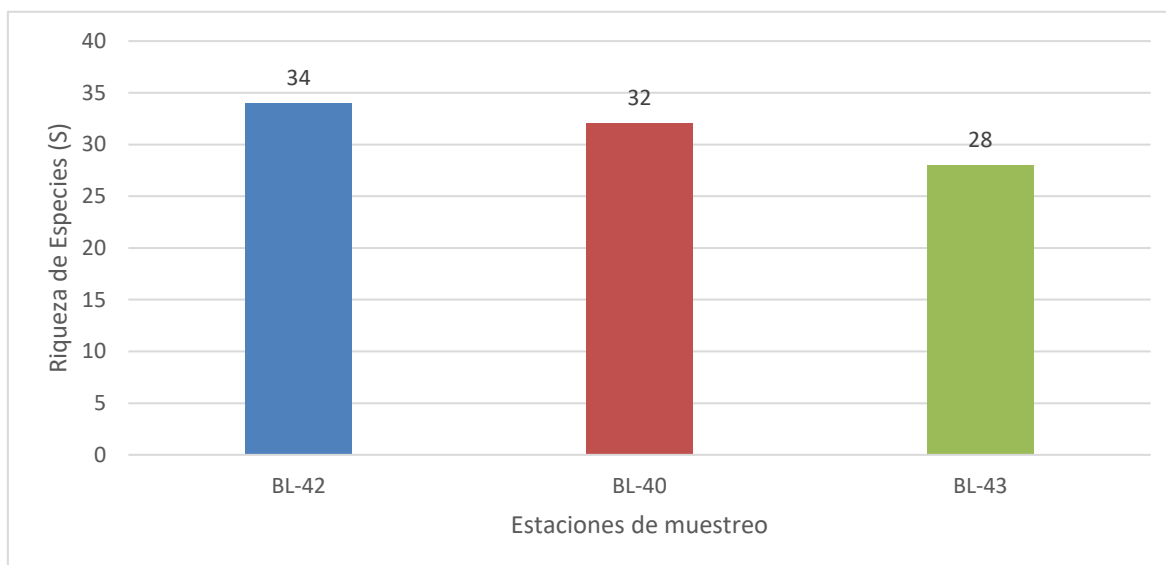
##### 4.2.4.4.4.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.4.1.1 Riqueza

La riqueza de epífitas por estación en la Unidad de Vegetación Bosque de montaña basimontano, revela una variabilidad baja entre los puntos de muestreo. La estación BL-42 destaca con la mayor riqueza, registrando 34 especies de epífitas. Le siguen las estaciones BL-40 con 32 especies y BL-43 con 28 especies.

**Gráfico 4.2.4-19**

**Unidad de Vegetación “Bosque de montaña basimontano” - Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque de montaña basimontano mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-19**

**Unidad de Vegetación “Bosque de montaña basimontano” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-40	3
BL-42	3
BL-43	5

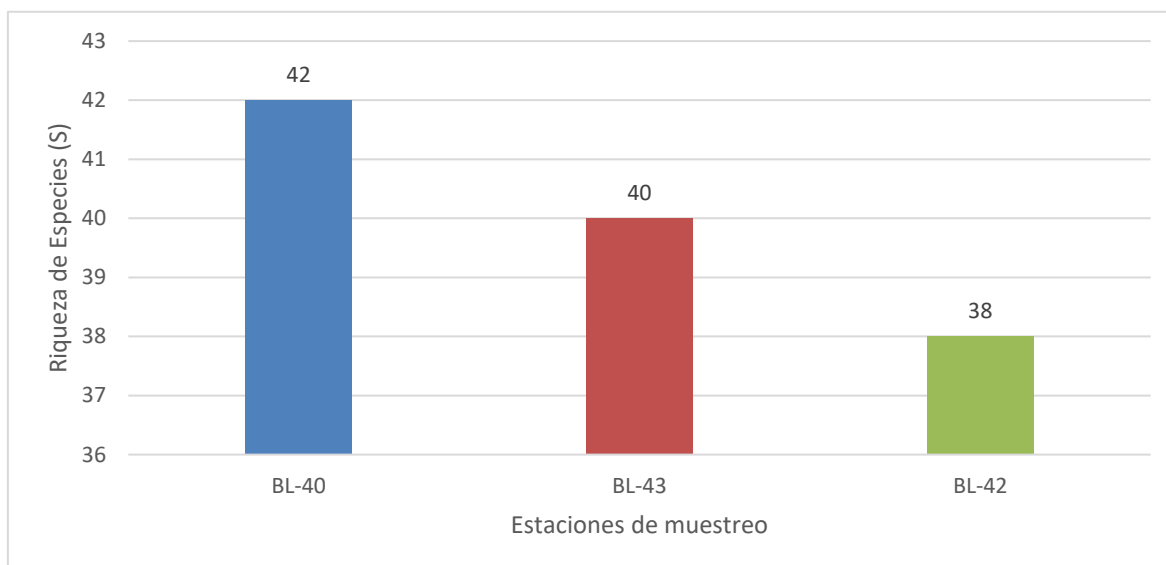
Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.2.1 Riqueza

Como se observa, dentro de la UV Bosque de montaña basimontano las estaciones BL-40 y BL-42 registraron una riqueza (S) de 34 especies de epífitas vasculares cada una. (**Gráfico 4.2.4-69**). A nivel general, la estación BL-40 reportó la mayor riqueza de eífitas con 42, mientras que las estaciones BL-43 y BL-42 reportaron 40 y 38 especies, respectivamente.

**Gráfico 4.2.4-20**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de montaña basimontano” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Zona de Cultivos mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-20**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de montaña basimontano” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

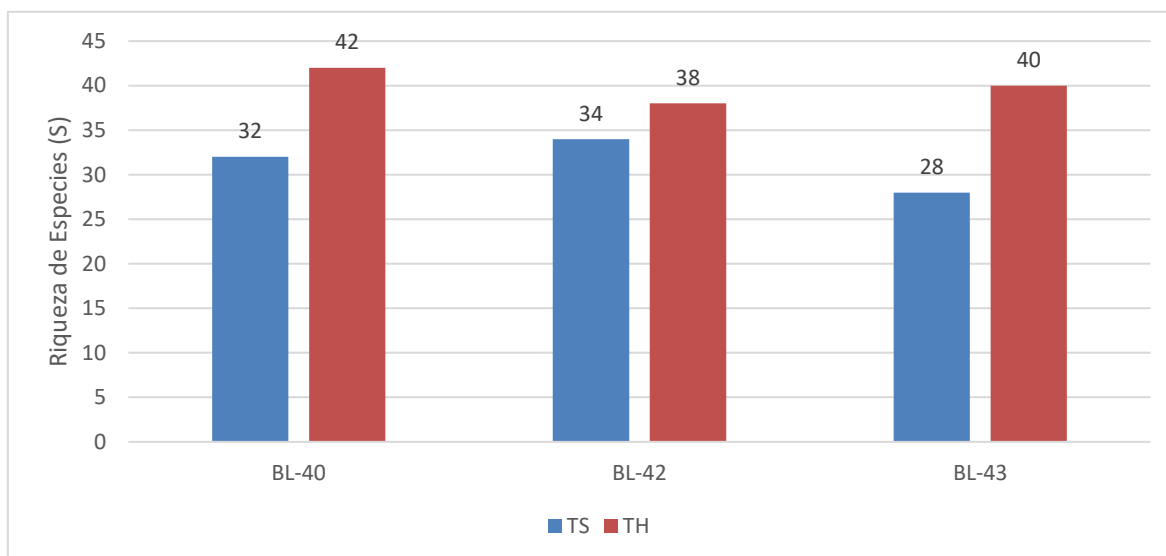
Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-40	5
BL-42	5
BL-43	5

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.3 Comparativo

En el Bosque de montaña basimontano, se observaron variaciones en la riqueza de epífitas entre la temporada seca y la húmeda. Durante la temporada seca, la estación BL-42 registró la mayor riqueza con 34 especies de epífitas, seguida por la estación BL-40 con 32 especies, mientras que la estación BL-43 presentó 28 especies. Para la temporada húmeda, la estación BL-40 presentó la mayor riqueza de epífitas con 42 especies, seguida por las estaciones BL-43 y BL-42 con 40 y 38 especies, respectivamente. Se presenta un incremento en la riqueza de epífitas en la temporada húmeda para cada estación de muestreo, indicando una respuesta positiva a las condiciones de mayor humedad.

**Gráfico 4.2.4-21**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de montaña basimontano” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Bosque de montaña basimontano, 17 especies de epífitas vasculares registradas tienen como uso local “ornamental, turístico y comercial”. Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

No se reportaron especies de valor científico, religioso o cultural. Básicamente los registros se centraron en valores comerciales.

**Tabla 4.2.4-21**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de montaña basimontano” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TS**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Aechmea sp</i>	Bromelia	-
<i>Anthurium dombeyanum</i>	-	-
<i>Anthurium ernestii</i>	-	-
<i>Anthurium gracile</i>	-	-
<i>Anthurium incurvatum</i>	Oreja de elefante	-
<i>Anthurium kunthii</i>	-	-
<i>Asplenium auriculatum</i>	Helecho	-
<i>Asplenium cristatum</i>	Helecho	-
<i>Asplenium harpeodes</i>	Helecho	-
<i>Asplenium serratum</i>	Helecho	-
<i>Begonia sp</i>	Begonia	-
<i>Blakea sp</i>	-	-
<i>Blechnum fragile</i>	Helecho	-



Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Campyloneurum asplundii</i>	Oreja de venado	-
<i>Campyloneurum phyllithides</i>	Oreja de venado	-
<i>Catasetum sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Cavendishia bracteata</i>	-	-
<i>Clusia hammeliana</i>	Mata palo	-
<i>Clusia sp</i>	Mata palo	-
<i>Codonanthe crassifolia</i>	Siempre viva	-
<i>Columnnea sp</i>	-	-
<i>Dichaea sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Elaphoglossum albescens</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum andicola</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum lechlerianum</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum lingua</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum raywaense</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum rimbachii</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum vulcanicum</i>	Oreja de venado	-
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Epidendrum secundum</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Epidendrum sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Epidendrum sp2</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Epidendrum sp4</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Evodianthus funifer</i>	-	-
<i>Ficus americana</i>	Mata palo	-
<i>Ficus sp</i>	Mata palo	-
<i>Guzmania graminifolia</i>	Bromelia	-
<i>Guzmania sp</i>	Bromelia	-
<i>Hymenophyllum fucoides</i>	Helecho-musgo	-
<i>Hymenophyllum sp</i>	Helecho-musgo	-
<i>Marcgravia crenata</i>	Mata palo	-
<i>Maxilaria sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Melpomene firma</i>	Helecho	-
<i>Melpomene melanostiota</i>	Helecho	-
<i>Mickelia guianensis</i>	Helecho	-
<i>Microgramma dictyophylla</i>	Helecho	-
<i>Microgramma percussa</i>	Helecho	-
<i>Microgramma reptans</i>	Helecho	-
<i>Monstera adansonii</i>	Costilla de Adán	-
<i>Monstera obliqua</i>	-	-
<i>Monstera sp</i>	Corazón	-
<i>Nephrolepis pectinata</i>	Helecho	-
<i>Niphidium crassifolium</i>	Oreja de venado	-
<i>Notopleura epiphytica</i>	Siempre viva	-
<i>Octomeria sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Pecluma sp</i>	Helecho	-

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Peperomia alata</i>	Congona	-
<i>Peperomia calvescens</i>	Congona	-
<i>Peperomia dependens</i>	Congona	-
<i>Peperomia galioides</i>	Congona	-
<i>Peperomia hartwegiana</i>	Congona	-
<i>Peperomia obtusifolia</i>	Congona	-
<i>Peperomia rhombrea</i>	Congona	-
<i>Peperomia rotundata</i>	Congona	-
<i>Peperomia rotundifolia</i>	Congona	-
<i>Peperomia serpens</i>	Congona	-
<i>Philodendron acreanum</i>	-	-
<i>Philodendron ceronii</i>	-	-
<i>Philodendron chinchamayense</i>	-	-
<i>Philodendron deflexum</i>	Oreja de elefante	-
<i>Philodendron ernestii</i>	-	-
<i>Philodendron fragrantissimum</i>	Oreja de elefante	-
<i>Philodendron guttiferum</i>	-	-
<i>Philodendron hylaeae</i>	-	-
<i>Philodendron inaequilaterum</i>	-	-
<i>Phlebodium aureum</i>	Helecho	-
<i>Pilea dauciodora</i>	Llama plata	-
<i>Pilea sp</i>	Llama plata	-
<i>Piper cf. peltatum</i>	Matico	-
<i>Pleopeltis macrocarpa</i>	Helecho	-
<i>Pleopeltis polypodioides</i>	Helecho	-
<i>Pleurothallis sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Polybotrya caudata</i>	Helecho	-
<i>Polybotrya crassirhizoma</i>	Helecho	-
<i>Polytaenium lineatum</i>	Helecho	-
<i>Psammisia sp</i>	-	-
<i>Racinaea multiflora</i>	Bromelia	-
<i>Rhipsalis baccifera</i>	Cactus	Ornamental, turístico, comercial
<i>Rhodospatha latifolia</i>	-	-
<i>Scaphyglottis sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Selaginella diffusa</i>	-	-
<i>Serpocaulon caceresii</i>	Helecho	-
<i>Serpocaulon levigatum</i>	Helecho	-
<i>Serpocaulon loricerum</i>	Helecho	-
<i>Serpocaulon sessilifolium</i>	Helecho	-
<i>Sobralia sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Spherospermum buxifolium</i>	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Subtribu Oncidiinae sp2</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Subtribu Pleurothallidinae sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Syngonium podophyllum</i>	Alita de ángel	-
<i>Terpsichore lanigera</i>	Helecho	-
<i>Tillandsia complanata</i>	Bromelia	-
<i>Vanilla sp</i>	Vainilla	Alimenticio, ornamental, comercial

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.5 Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las especies de epífitas vasculares registradas en la unidad de vegetación Bosque de montaña basimontano figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), 17 especies figuran en el apéndice II, donde figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.

**Tabla 4.2.4-22**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de montaña basimontano” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TS**

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Aechmea sp</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Anthurium dombeyanum</i>	-	-	-	-	-
<i>Anthurium ernestii</i>	-	-	-	-	-
<i>Anthurium gracile</i>	-	-	-	-	-
<i>Anthurium incurvatum</i>	Oreja de elefante	-	-	-	-
<i>Anthurium kunthii</i>	-	-	-	-	-
<i>Asplenium auriculatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Asplenium cristatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Asplenium harpeodes</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Asplenium serratum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Begonia sp</i>	Begonia	-	-	-	-
<i>Blakea sp</i>	-	-	-	-	-
<i>Blechnum fragile</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Campyloneurum asplundii</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Campyloneurum phyllithides</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Catasetum sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Cavendishia bracteata</i>	-	-	-	-	-
<i>Clusia hammeliana</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Clusia sp</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Codonanthe crassifolia</i>	Siempre viva	-	-	-	-
<i>Columnea sp</i>	-	-	-	-	-
<i>Dichaea sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Elaphoglossum albescens</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum andicola</i>	Oreja de venado	-	-	-	-

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Elaphoglossum lechlerianum</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum lingua</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum raywaense</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum rimbachii</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum vulcanicum</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum secundum</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum sp2</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum sp4</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Evodanthus funifer</i>	-	-	-	-	-
<i>Ficus americana</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Ficus sp</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Guzmania graminifolia</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Guzmania sp</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Hymenophyllum fucoides</i>	Helecho-musgo	-	-	-	-
<i>Hymenophyllum sp</i>	Helecho-musgo	-	-	-	-
<i>Marcgravia crenata</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Maxilaria sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Melpomene firma</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Melpomene melanostiota</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Mickelia guianensis</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Microgramma dictyophylla</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Microgramma percussa</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Microgramma reptans</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Monstera adansonii</i>	Costilla de Adán	-	-	-	-
<i>Monstera obliqua</i>	-	-	-	-	-
<i>Monstera sp</i>	Corazón	-	-	-	-
<i>Nephrolepis pectinata</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Nipidium crassifolium</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Notopleura epiphytica</i>	Siempre viva	-	-	-	-
<i>Octomeria sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Pecluma sp</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Peperomia alata</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia calvescens</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia dependens</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia galioides</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia hartwegiana</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia obtusifolia</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia rhombrea</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia rotundata</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia rotundifolia</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia serpens</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Philodendron acreanum</i>	-	-	-	-	-

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Philodendron ceronii</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron chinchamayense</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron deflexum</i>	Oreja de elefante	-	-	-	-
<i>Philodendron ernestii</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron fragrantissimum</i>	Oreja de elefante	-	-	-	-
<i>Philodendron guttiferum</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron hylaeae</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron inaequilaterum</i>	-	-	-	-	-
<i>Phlebodium aureum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Pilea dauciodora</i>	Llama plata	-	-	-	-
<i>Pilea sp</i>	Llama plata	-	-	-	-
<i>Piper cf. peltatum</i>	Matico	-	-	-	-
<i>Pleopeltis macrocarpa</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Pleopeltis polypodioides</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Pleurothallis sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Polybotrya caudata</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Polybotrya crassirhizoma</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Polytaenium lineatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Psammisia sp</i>	-	-	-	-	-
<i>Racinaea multiflora</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Rhipsalis baccifera</i>	Cactus	-	II	-	-
<i>Rhodospatha latifolia</i>	-	-	-	-	-
<i>Scaphyglottis sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Selaginella diffusa</i>	-	-	-	-	-
<i>Serpocaulon caceresii</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Serpocaulon levigatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Serpocaulon loricerum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Serpocaulon sessilifolium</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Sobralia sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Spherospermum buxifolium</i>	-	-	-	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp2</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Pleurothallidinae sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Syngonium podophyllum</i>	Alita de ángel	-	-	-	-
<i>Terpsichore lanigera</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Tillandsia complanata</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Vanilla sp</i>	Vainilla	-	II	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.5 Unidad de vegetación (UV) Bosque de Montaña Montano

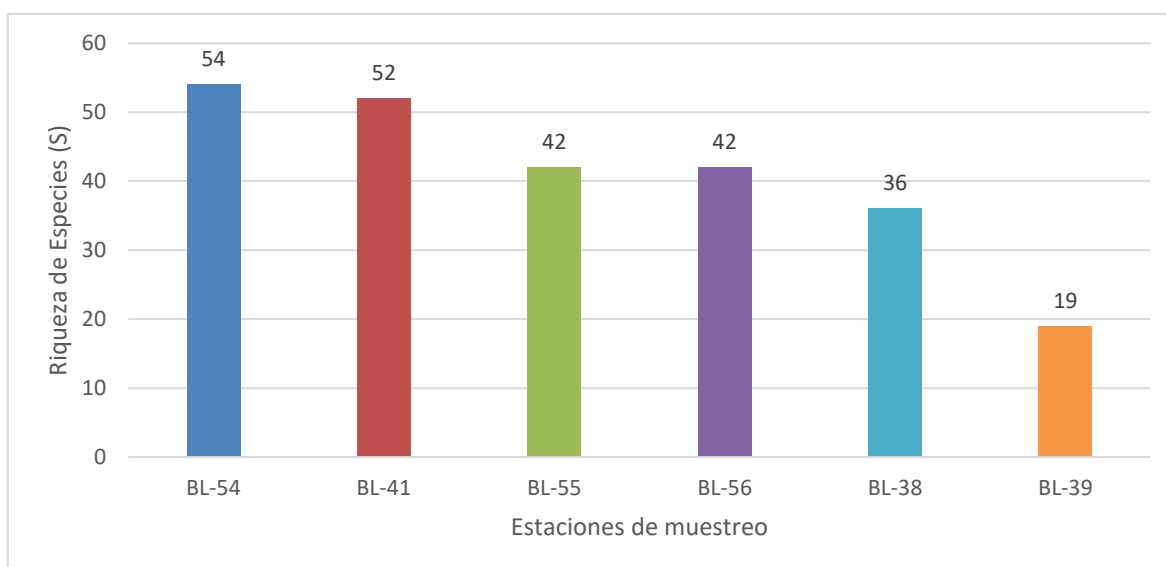
##### 4.2.4.4.5.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.5.1.1 Riqueza

En la Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Montano”, la riqueza de epífitas vasculares exhibe una notable heterogeneidad entre las estaciones de muestreo. El

análisis gráfico indica que la estación BL-41 alberga la mayor diversidad, con 36 especies. Las estaciones BL-55 y BL-56 le siguen con 34 y 32 especies respectivamente, indicando una riqueza considerable. En el extremo opuesto, las estaciones BL-39 y BL-38 presentan una riqueza significativamente menor, con tan solo 3 y ninguna especie vascular epífita registrada. A nivel general, estación BL-54 presenta la mayor riqueza de epífitas con 54 especies.

**Gráfico 4.2.4-22**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Montano” - Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.5.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque de Montaña Montano mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-23**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Montano” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-41	4
BL-38	2
BL-39	2
BL-54	2
BL-55	2
BL-56	1

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

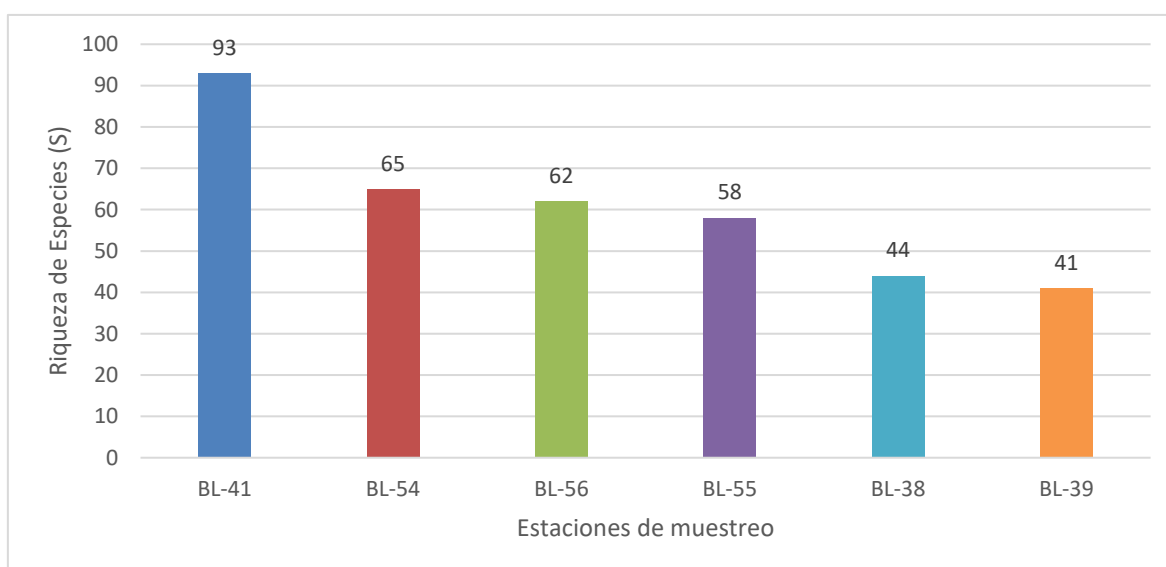
#### 4.2.4.4.5.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.5.2.1 Riqueza

Como se observa en el **Gráfico 4.2.4-23**, dentro de la UV Bosque de Montaña Montano la estación BL-41 registró la mayor riqueza (S) con 65 especies de epífitas vasculares, seguida de BL-56 con 51 especies, mientras que la estación BL-38 presentó el menor valor con 7 especies.

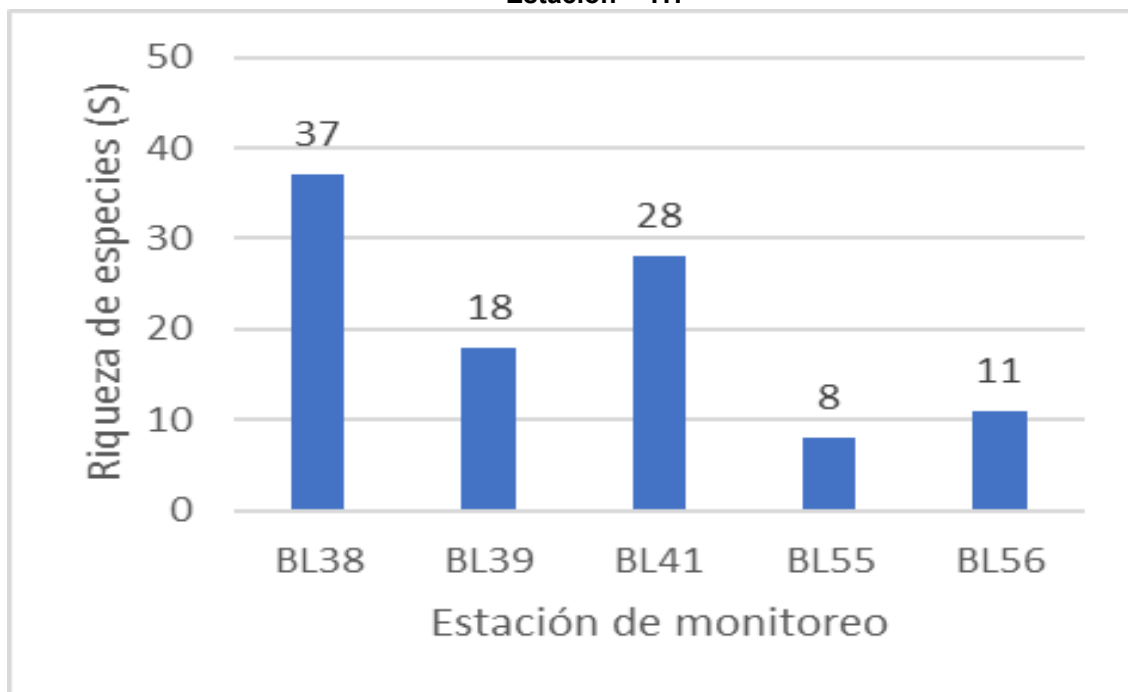
Para las especies de epífitas avasculares, la estación BL-38 registró 37 especies de epífitas avasculares, seguida de BL-41 con 28 especies, mientras la menor riqueza estuvo en BL-55 con 8 especies. A nivel general, la estación que reportó el mayor número de especies de epífitas fue BL-41, con 93 especies.

**Gráfico 4.2.4-23**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Montano” - Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-24**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Montano” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.5.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque de Montaña Montano mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-24**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Montano” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-38	2
BL-39	3
BL-41	2
BL-54	2
BL-55	2
BL-56	2

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

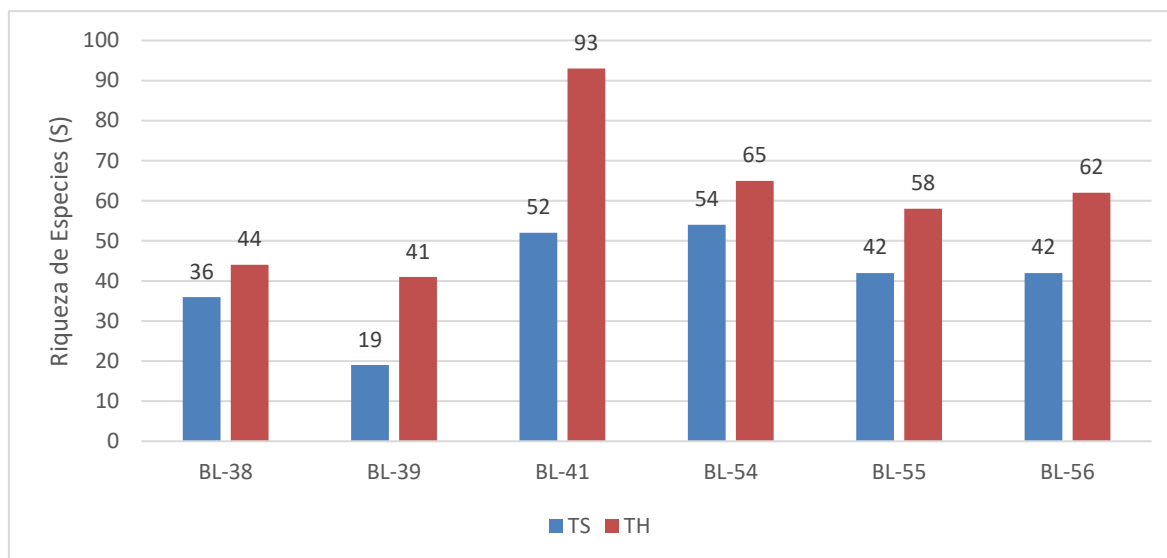
#### 4.2.4.4.5.3 Comparativo

En el Bosque de Montaña Montano, se presentaron diferencias en la riqueza de epífitas entre las temporadas seca y húmeda. En la temporada seca, la mayor riqueza se presentó en la estación BL-41 con 36 especies de epífitas vasculares, y la estación BL-38 con 36 especies avasculares, mientras que la menor riqueza se presentó en la estación BL-38 con ninguna especie de epífitas vasculares, y la estación BL-55 con 8 especies avasculares. Durante la temporada húmeda, la mayor riqueza se presentó en la estación BL-41 con 65



especies de epífitas vasculares, y la estación BL-38 con 37 especies avasculares, mientras que la menor riqueza se presentó en la estación BL-38 con 7 especies de epífitas vasculares, y la estación BL-55 con 8 especies avasculares. Se presenta un incremento en la riqueza de epífitas vasculares y avasculares en la temporada húmeda indicando una respuesta positiva a las condiciones de mayor humedad.

**Gráfico 4.2.4-25**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Montano” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.5.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Bosque de Montaña Montano, 11 especies de epífitas vasculares registradas tienen como uso local “ornamental, turístico y comercial”. Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

No se reportaron especies de valor científico, religioso o cultural. Básicamente los registros se centraron en valores comerciales.

**Tabla 4.2.4-25**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Montano” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TS**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Acianthera sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Anthurium dombeyanum</i>	-	-
<i>Anthurium incurvatum</i>	Oreja de elefante	-
<i>Asplenium auriculatum</i>	Helecho	-
<i>Asplenium harpeodes</i>	Helecho	-
<i>Blechnum fragile</i>	Helecho	-
<i>Campyloneurum asplundii</i>	Oreja de venado	-
<i>Cavendishia bracteata</i>	-	-
<i>Clusia hammeliana</i>	Mata palo	-

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Dichaea sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Elaphoglossum albescens</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum andicola</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum lechlerianum</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum lingua</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum raywaense</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum vulcanicum</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum albescens</i>	Oreja de venado	-
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Epidendrum sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Evodianthus funifer</i>	-	-
<i>Guzmania sp</i>	Bromelia	-
<i>Hymenophyllum fucoides</i>	Helecho-musgo	-
<i>Lepanthes sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Marcgravia crenata</i>	Mata palo	-
<i>Maxilaria sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Melpomene firma</i>	Helecho	-
<i>Melpomene melanostiota</i>	Helecho	-
<i>Mickelia guianensis</i>	Helecho	-
<i>Niphidium crassifolium</i>	Oreja de venado	-
<i>Octomeria sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Pleurothallis sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Subtribu Oncidiinae sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Subtribu Pleurothallidinae sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Subtribu Pleurothallidinae sp3</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.5.5 Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las especies de epífitas vasculares registradas en la unidad de vegetación Bosque de Montaña Montano figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), 11 especies figuran en el apéndice II, donde figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.

**Tabla 4.2.4-26**  
**Unidad de Vegetación “Bosque de Montaña Montano” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TS**

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Acianthera sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Dichaea sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	-	II	-	-

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Epidendrum sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Lepanthes sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Marcgravia crenata</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Maxilaria sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Octomeria sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Pleurothallis sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Pleurothallidinae sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Pleurothallidinae sp3</i>	Orquídea	-	II	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

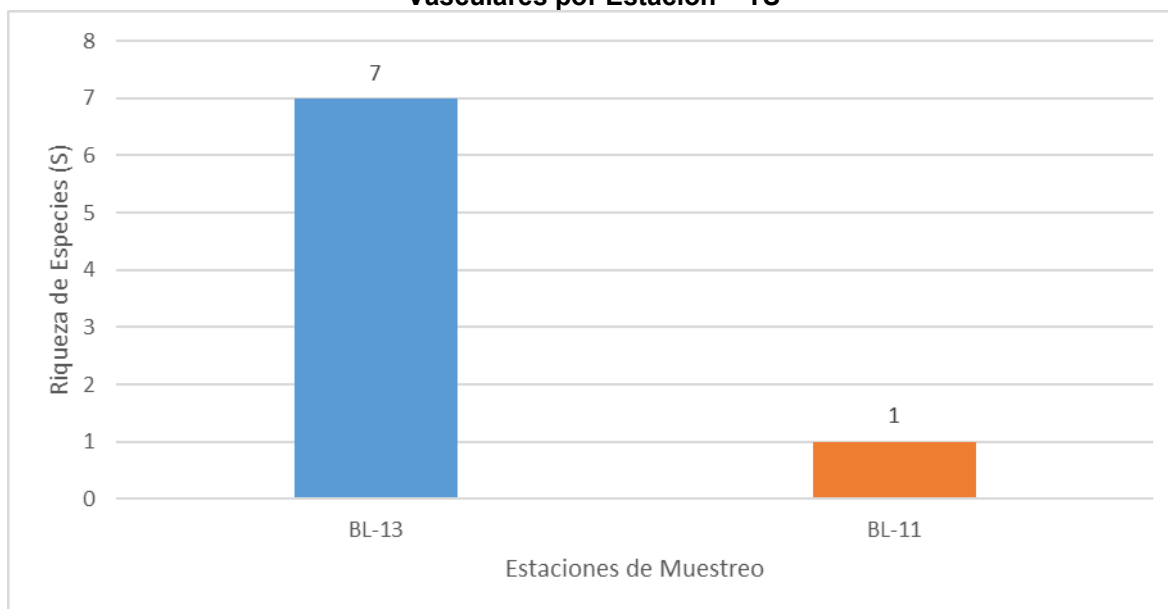
#### 4.2.4.4.6 Unidad de vegetación (UV) Bosque Montano Occidental Andino

##### 4.2.4.4.6.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.6.1.1 Riqueza

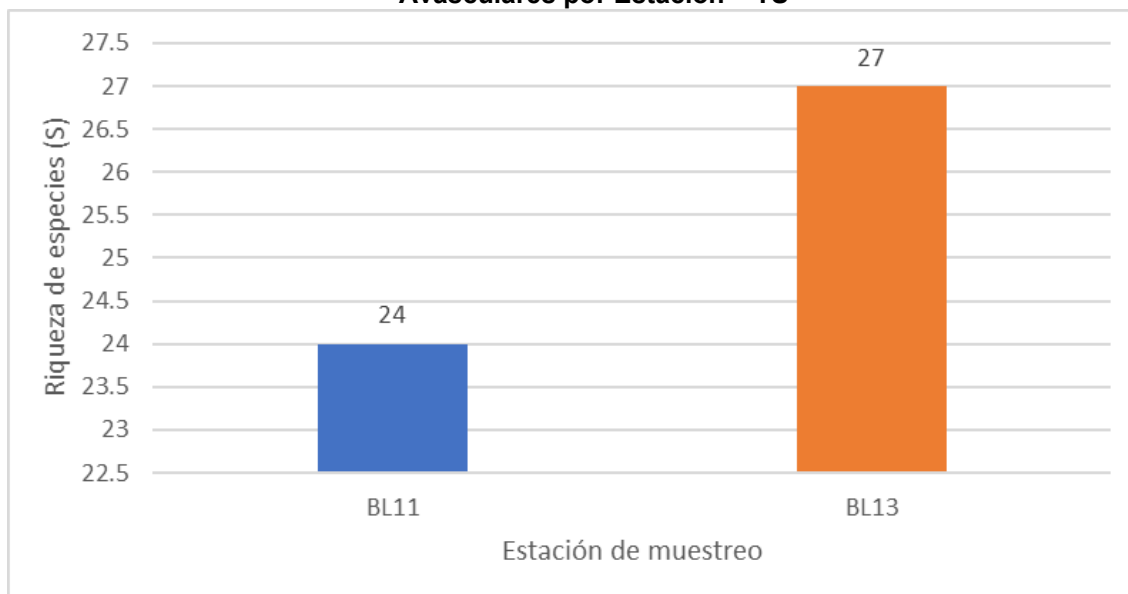
Como se observa, dentro de la UV Bosque Montano Occidental Andino la estación BL-13 registró 7 especies de epífitas vasculares, mientras que la estación BL-11 presentó 1 (una) especie (**Gráfico 4.2.4-26**). La estación BL-11 registró 24 especies de epífitas avasculares y la estación BL-13 reportó 27 especies (**Gráfico 4.2.4-27**).

**Gráfico 4.2.4-26**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Montano Occidental Andino” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-27**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Montano Occidental Andino” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.6.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque Montano Occidental Andino mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-27**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Montano Occidental Andino” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-11	2
BL-13	2

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

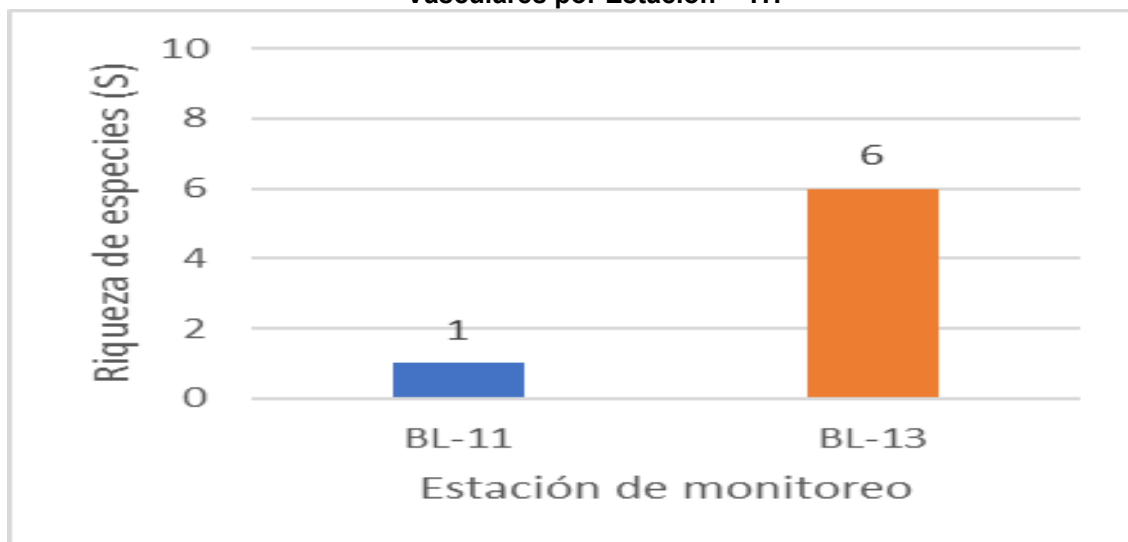
#### 4.2.4.4.6.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.6.2.1 Riqueza

Como se observa, dentro de la UV Bosque Montano Occidental Andino la estación BL-13 registró 6 especies de epífitas vasculares, mientras que la estación BL-11 presentó 1 (una) especie (**Gráfico 4.2.4-28**). La estación BL-11 registró 8 especies de epífitas avasculares y la estación BL-13 reportó 6 especies (**Gráfico 4.2.4-29**).

Gráfico 4.2.4-28

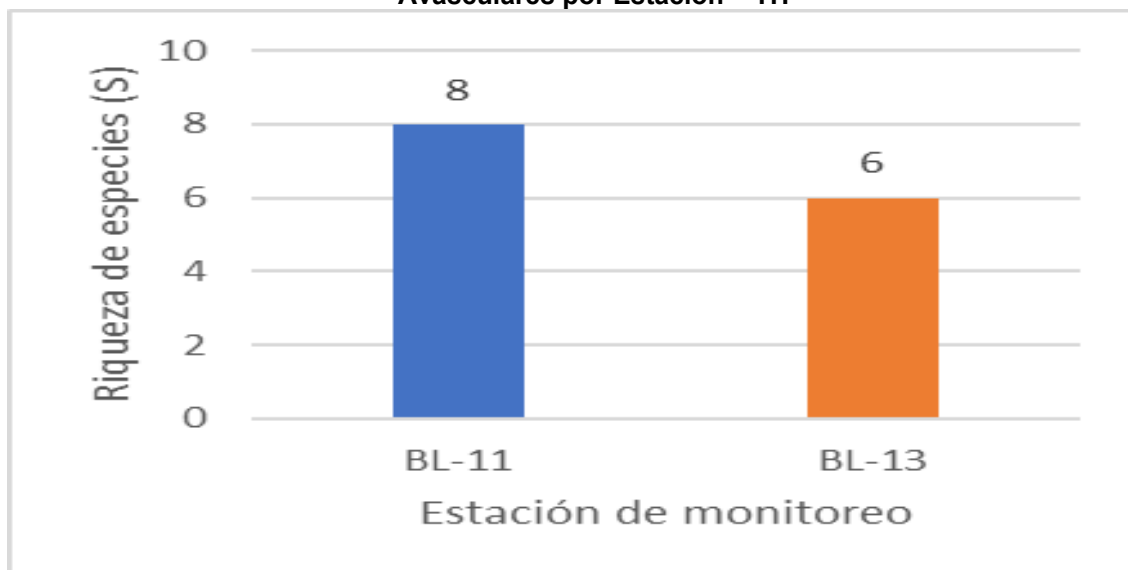
Unidad de Vegetación “Bosque Montano Occidental Andino” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

Gráfico 4.2.4-29

Unidad de Vegetación “Bosque Montano Occidental Andino” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.6.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque Montano Occidental Andino mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

Tabla 4.2.4-28

Unidad de Vegetación “Bosque Montano Occidental Andino” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
----------	---------------------------------------------------------------

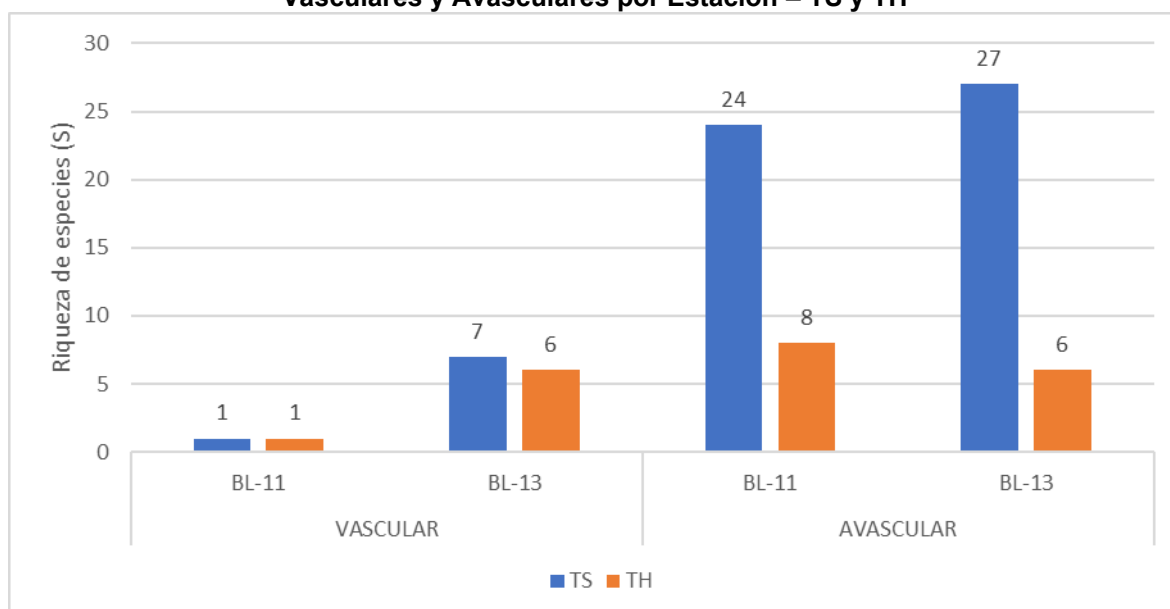
BL-11	3
BL-13	3

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.6.3 Comparativo

En el Bosque Montano Occidental Andino, la riqueza de epífitas vasculares mostró una relativa estabilidad entre la temporada seca y la húmeda. Durante la temporada seca, la estación BL-13 registró 7 especies de epífitas vasculares y la estación BL-11 presentó 1 especie, mientras que la estación BL-11 registró 24 especies de epífitas avasculares y la estación BL-13 reportó 27 especies. En la temporada húmeda, la riqueza de epífitas vasculares se mantuvo similar, con 6 especies en la estación BL-13 y 1 especie en la estación BL-11, y la riqueza de epífitas avasculares disminuyó, presentando 6 especies en la estación BL-13 y 8 especies en la estación BL-11.

**Gráfico 4.2.4-30**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Montano Occidental Andino” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.6.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Bosque Montano Occidental Andino, ninguna de las 8 especies de epífitas vasculares registradas no tienen un uso local. Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

No se reportaron especies de valor científico, religioso o cultural. Básicamente los registros se centraron en valores comerciales.

**Tabla 4.2.4-29**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Montano Occidental Andino” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TS**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Epidendrum sp.</i>	-	-

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Epidendrum sp3</i>	-	-
<i>Microgramma squamulosa</i>	-	-
<i>Niphidium crassifolium</i>	Oreja de venado	-
<i>Peperomia microphylla</i>	Congona	-
<i>Racinaea multiflora</i>	Bromelia	-
<i>Tillandsia purpurea</i>	Bromelia	-
<i>Tillandsia sagasteguii</i>	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.6.5 Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las 21 especies de epífitas vasculares registradas en la unidad de vegetación Bosque Montano Occidental Andino figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), 2 especies figuran en el apéndice II, donde figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.

Tabla 4.2.4-30

#### Unidad de Vegetación “Bosque Montano Occidental Andino” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TS

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Epidendrum sp.</i>	-	-	II	-	-
<i>Epidendrum sp3</i>	-	-	II	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

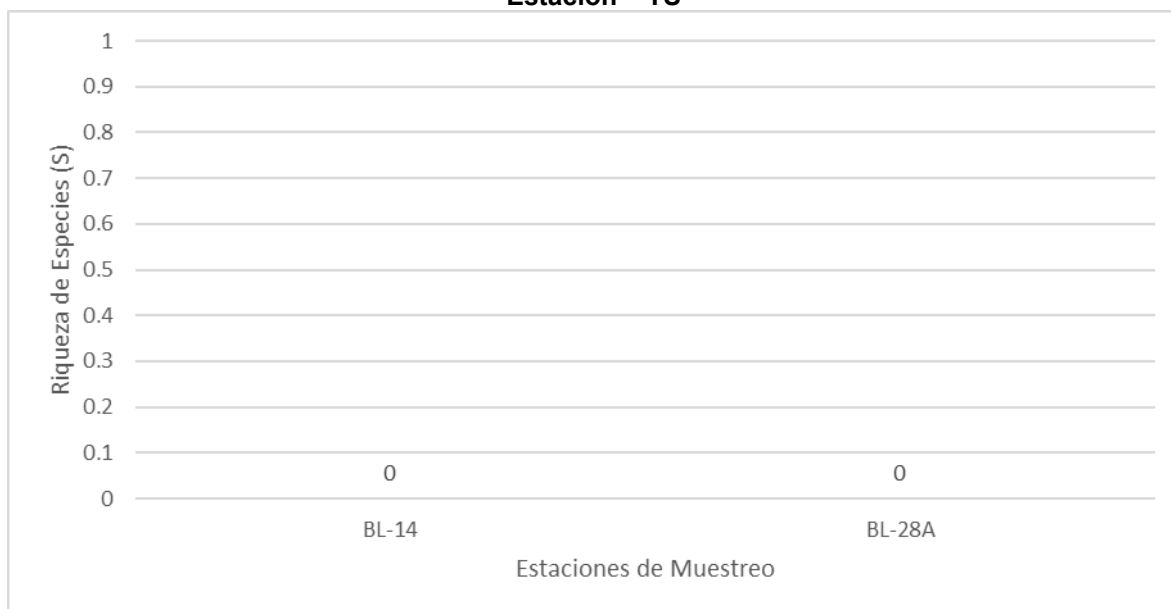
#### 4.2.4.4.7 Unidad de vegetación (UV) Bosque Seco de Huarango

##### 4.2.4.4.7.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.7.1.1 Riqueza

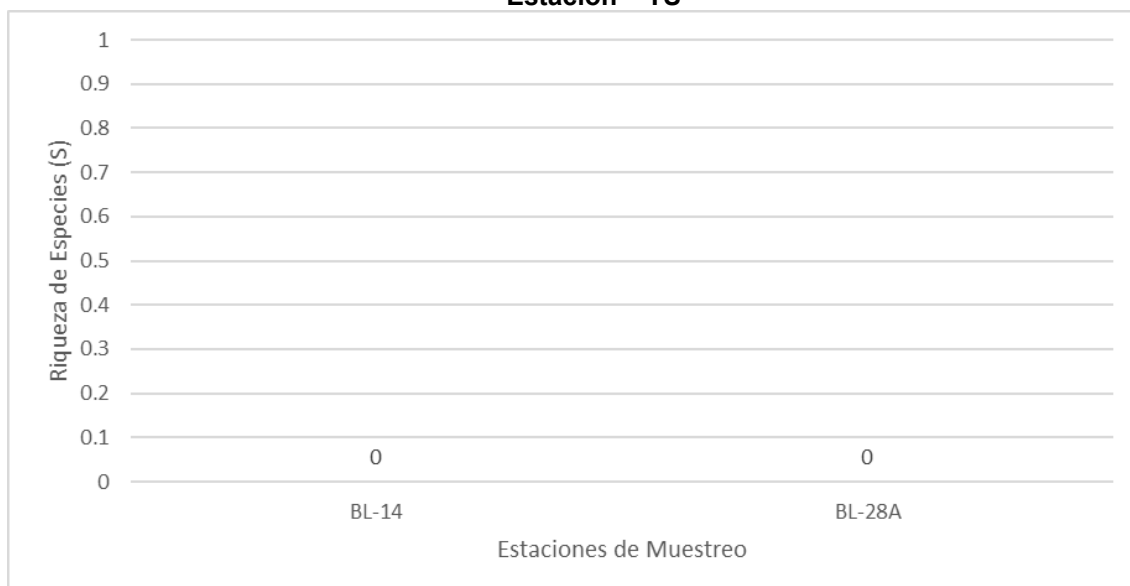
Como se observa en el **Gráfico 4.2.4-31**, dentro de la UV Bosque Seco de Huarango no se registraron especies de epífitas vasculares ni de epífitas no vasculares (**Gráfico 4.2.4-32**).

**Gráfico 4.2.4-31**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Huarango” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-32**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Huarango” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.7.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa



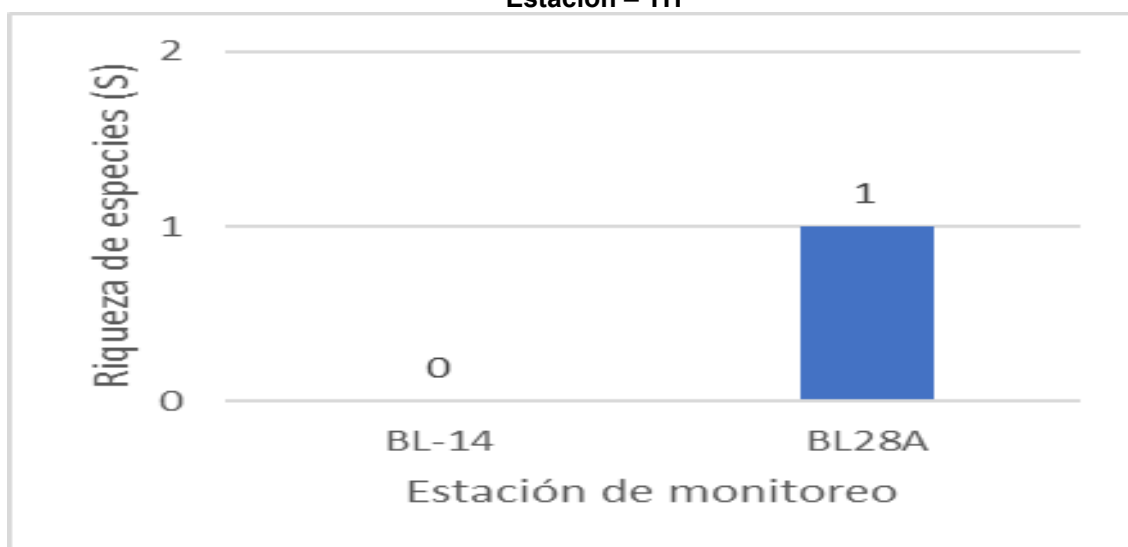
Debido a que no se registraron especies ni individuos en la UV Bosque Seco de Huarango, no se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) (Braun-Blanquet, 1964) de las especies de epífitas avasculares.

#### 4.2.4.4.7.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.7.2.1 Riqueza

Como se observa en el **Gráfico 4.2.4-33**, dentro de la UV Bosque Seco de Huarango se registró 1 especie de epífita vasculares en la estación BL-28A . Para el caso de las epífitas no vasculares no hubi registro (**Gráfico 4.2.4-34**).

**Gráfico 4.2.4-33**  
Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Huarango” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-34**

**Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Huarango” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.7.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque Montano Occidental Andino mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies. El resultado alude a un gran escasez de epífitas.

**Tabla 4.2.4-31**

**Unidad de Vegetación “Bosque Montano Occidental Andino” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

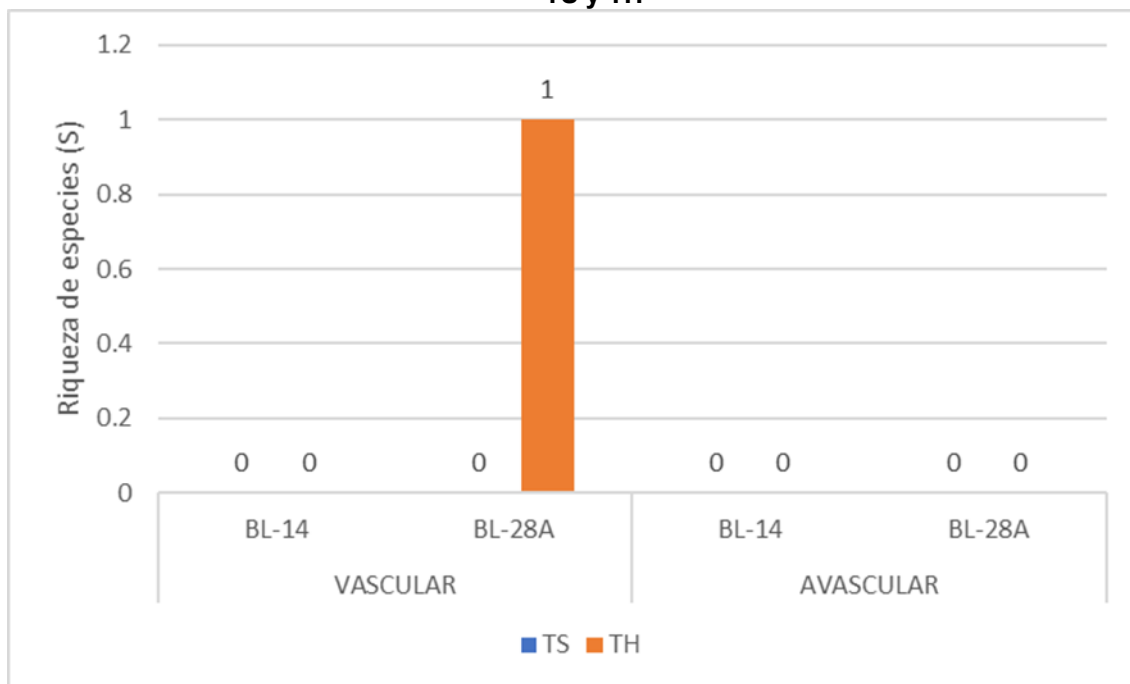
Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-14	r
BL-28A	r

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.7.3 Comparativo

En el Bosque Seco de Huarango, no se registraron especies de epífitas vasculares ni avasculares ni en la temporada seca ni en la temporada húmeda. Esta ausencia de epífitas en ambas temporadas sugiere que las condiciones ambientales en esta unidad de vegetación no son favorables para el desarrollo de comunidades epífitas.

**Gráfico 4.2.4-35**  
**Unidad de Vegetación “X” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.7.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Por motivo de que no se registraron especies para la unidad de vegetación Bosque Seco de Huarango, no se presenta información sobre usos locales (científico, religioso o cultural).

#### 4.2.4.4.7.5 Interacciones Ecológicas

Por motivo de que no se registraron especies para la unidad de vegetación Bosque Seco de Huarango, no se presenta información sobre interacciones ecológicas.

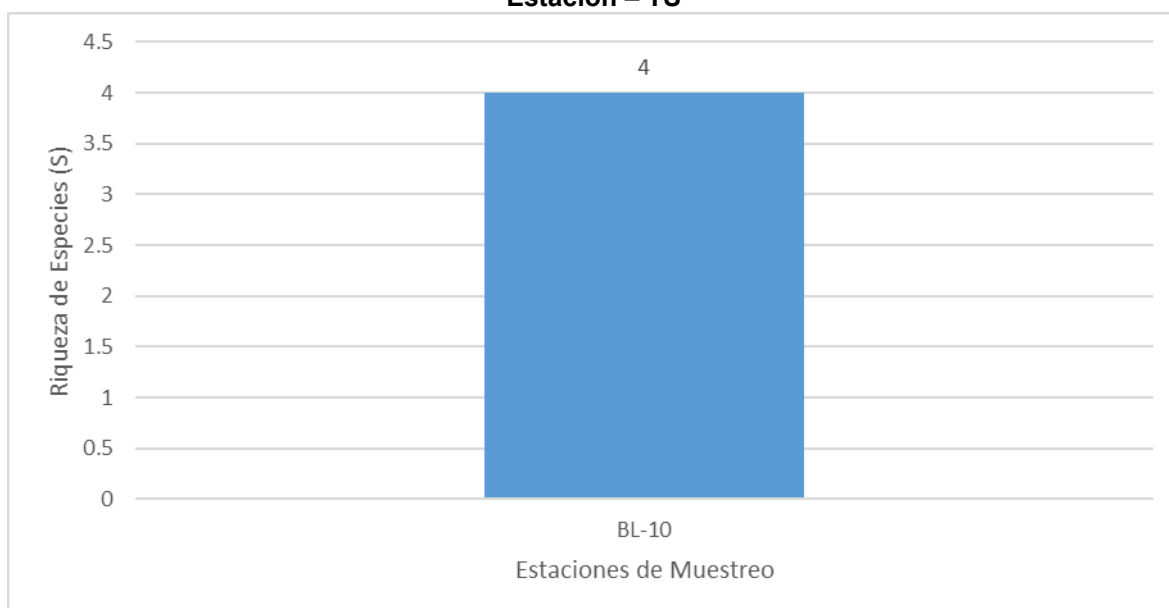
#### 4.2.4.4.8 Unidad de vegetación (UV) Bosque Seco de Montaña

##### 4.2.4.4.8.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.8.1.1 Riqueza

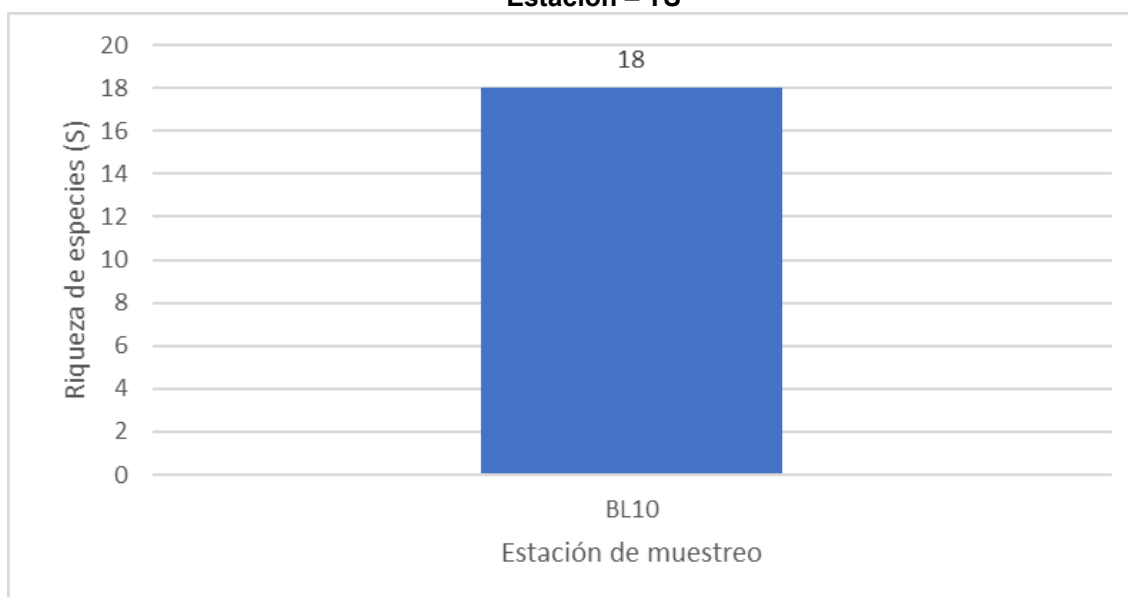
Como se observa en el **Gráfico 4.2.4-36**, dentro de la UV Bosque Seco de Montaña la estación BL-10 registró 4 especies de epífitas vasculares y 18 especies de epífitas avasculares (**Gráfico 4.2.4-37**).

**Gráfico 4.2.4-36**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Montaña” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-37**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Montaña” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.8.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque Seco de Montaña mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-32**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Montaña” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-10	2

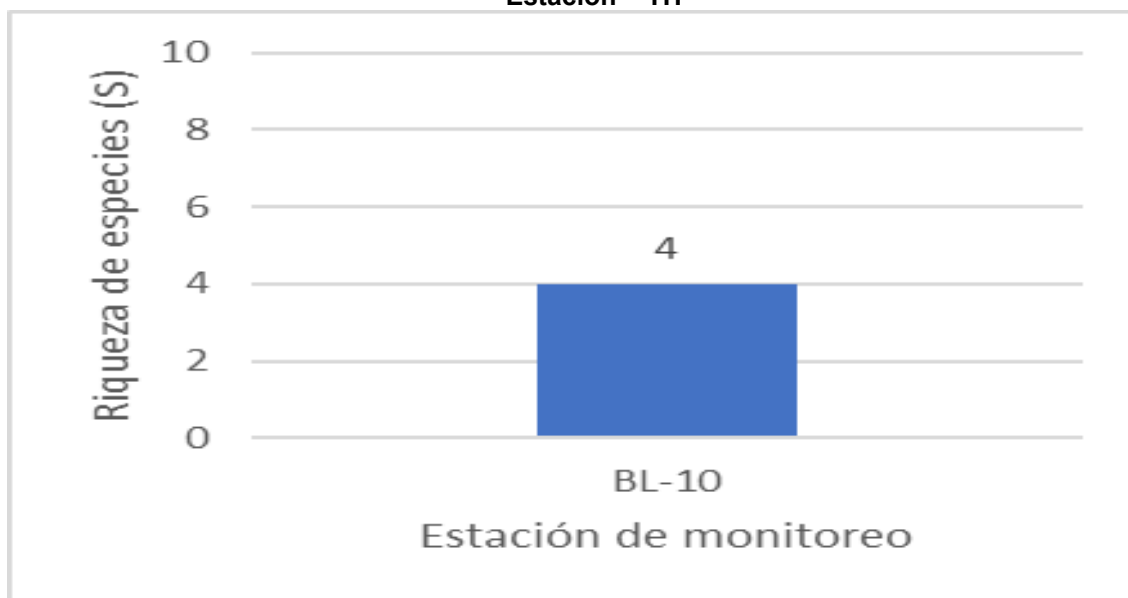
Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.8.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.8.2.1 Riqueza

Como se observa en el **Gráfico 4.2.4-38**, dentro de la UV Bosque Seco de Montaña la estación BL-10 registró 4 especies de epífitas vasculares y 3 especies de epífitas avasculares (**Gráfico 4.2.4-39**).

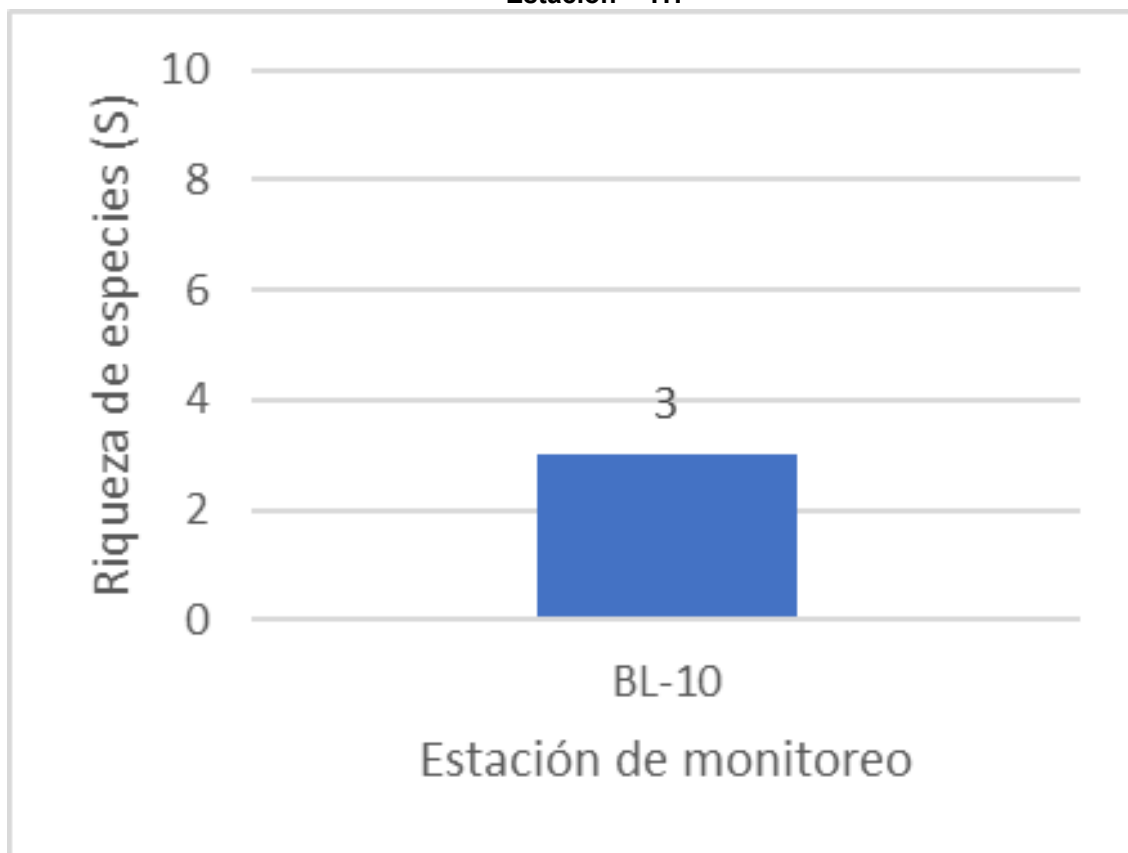
**Gráfico 4.2.4-38**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Montaña” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

Gráfico 4.2.4-39

Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Montaña” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.8.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque Seco de Montaña mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

Tabla 4.2.4-33

Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Montaña” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH

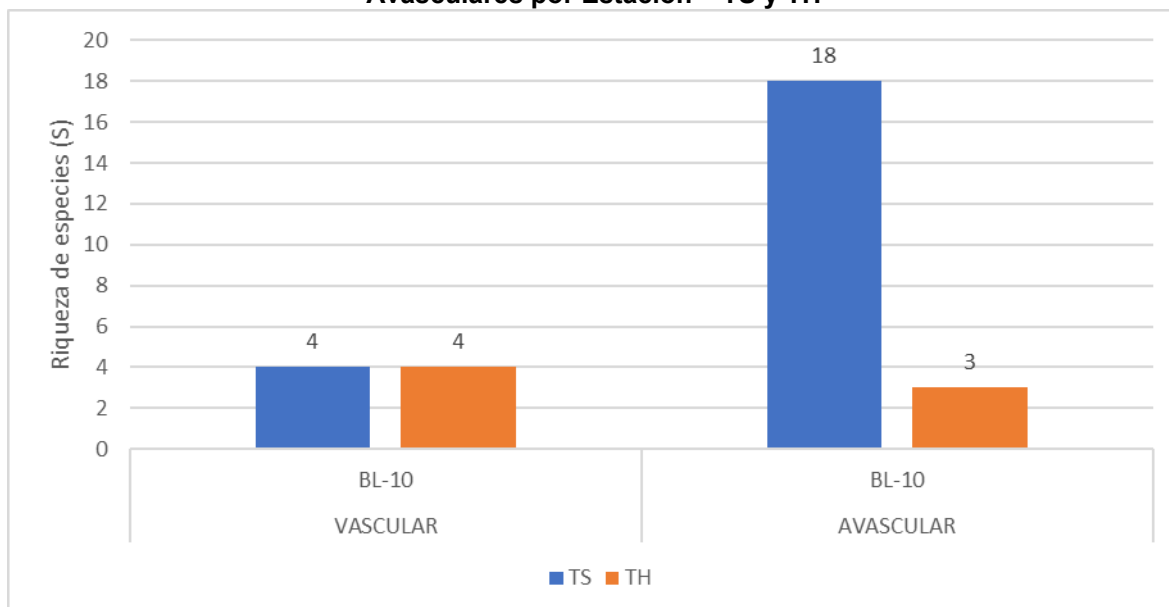
Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-10	5

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.8.3 Comparativo

En el Bosque Seco de Montaña, la riqueza de epífitas se mantuvo constante entre la temporada seca y la húmeda. La estación BL-10 registró 4 especies de epífitas vasculares y 18 especies de epífitas avasculares en la temporada seca. Mientras que en la temporada húmeda se registraron 4 especies de epífitas vasculares y 3 especies de epífitas avasculares.

**Gráfico 4.2.4-40**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Montaña” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.8.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Bosque Seco de Montaña, ninguna de las 4 especies de epífitas vasculares registradas tienen algún uso local (valor científico, religioso o cultural). Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

**Tabla 4.2.4-34**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Montaña” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TH**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Peperomia microphylla</i>	-	-
<i>Racinaea multiflora</i>	-	-
<i>Tillandsia floribunda</i>	-	-
<i>Tillandsia purpurea</i>	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.8.5 Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las 4 especies de epífitas vasculares registradas en la unidad de vegetación Bosque Seco de Montaña figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), ninguna especie de epífita reportada figura en estos. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.

**Tabla 4.2.4-35**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Seco de Montaña” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TH**

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Peperomia microphylla</i>	-	-	-	-	-
<i>Racinaea multiflora</i>	-	-	-	-	-
<i>Tillandsia floribunda</i>	-	-	-	-	-
<i>Tillandsia purpurea</i>	-	-	-	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

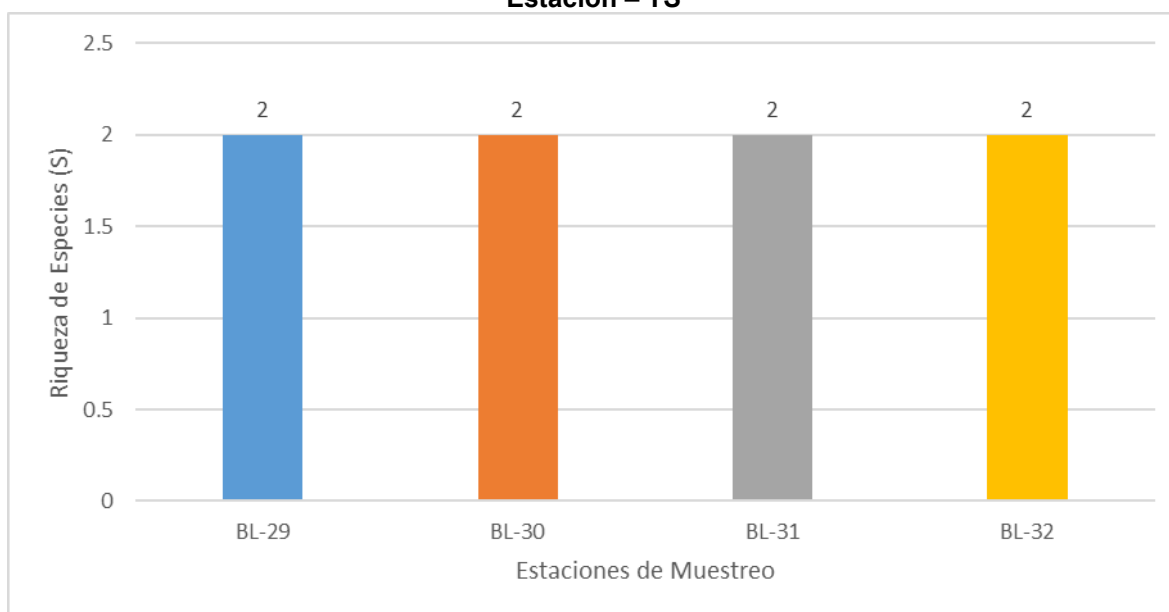
#### 4.2.4.4.9 Unidad de vegetación (UV) Bosque Xérico Interandino

##### 4.2.4.4.9.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.9.1.1 Riqueza

Como se observa, dentro de la UV Bosque Xérico Interandino todas las estaciones de muestreo reportaron 2 especies de epífitas vasculares en cada una (**Gráfico 4.2.4-41**). Por otro lado, la estación BL-29 registró solo 1 (una) especie de epífita avascular, mientras que las otras estaciones no reportaron especies de eífitas no vasculares (**Gráfico 4.2.4-42**).

**Gráfico 4.2.4-41**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Xérico Interandino” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TS**

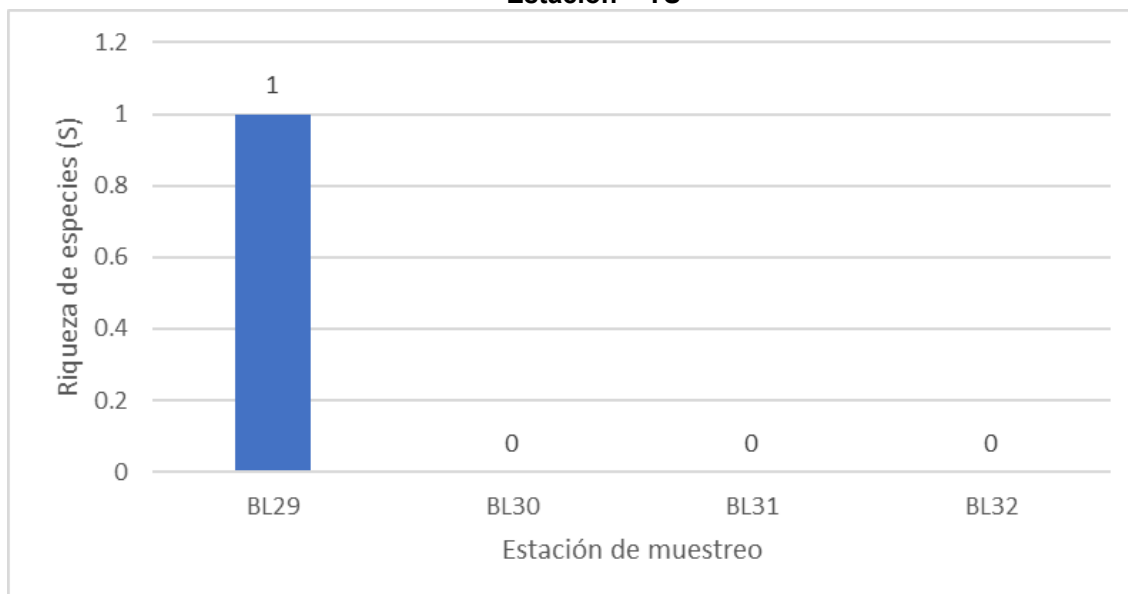


Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.



**Gráfico 4.2.4-42**

**Unidad de Vegetación “Bosque Xérico Interandino” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.9.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque Xérico Interandino mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-36**

**Unidad de Vegetación “Bosque Xérico Interandino” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-30	-
BL-31	-
BL-32	-
BL-29	2

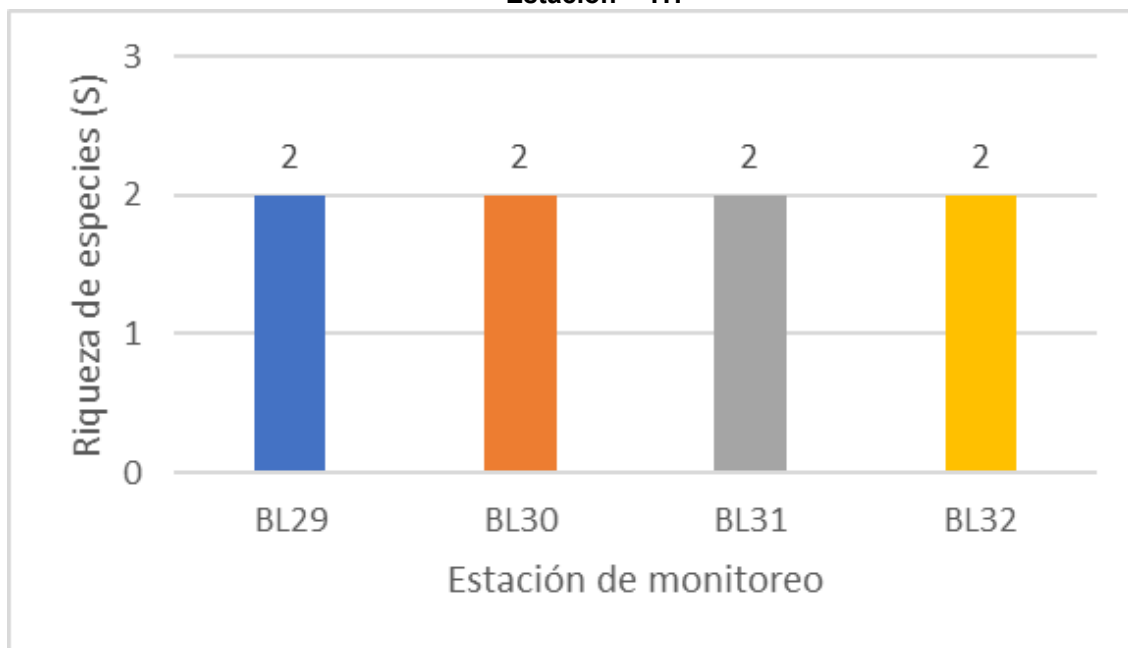
Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.9.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.9.2.1 Riqueza

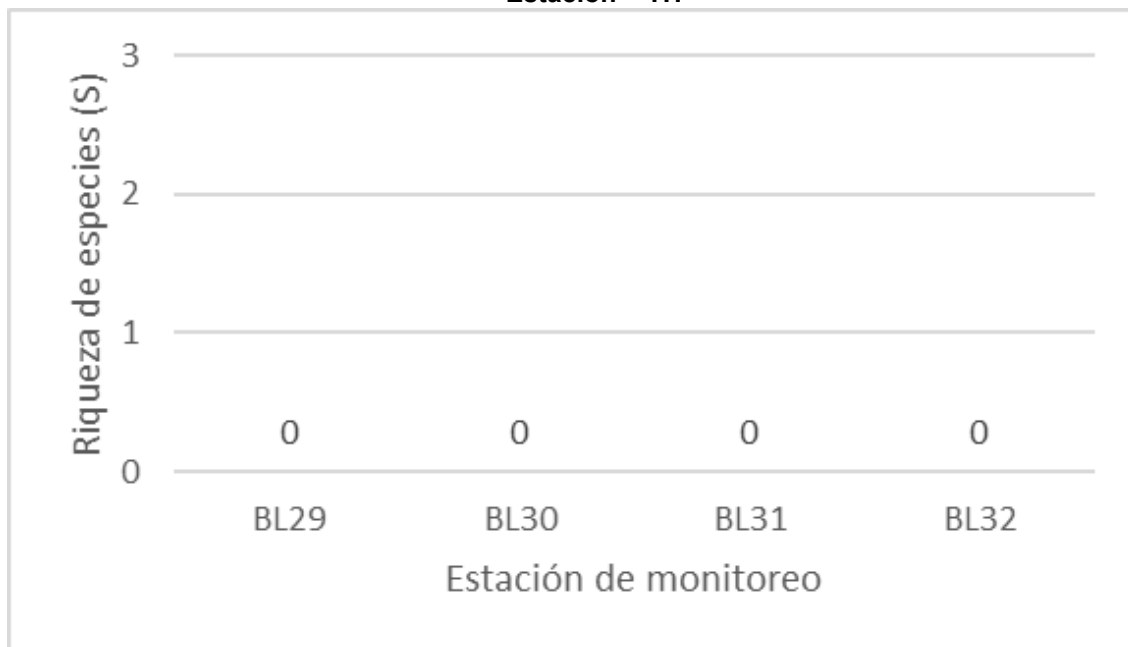
Como se observa, dentro de la UV Bosque Xérico Interandino todas las estaciones de muestreo reportaron 2 especies de epífitas vasculares en cada una (**Gráfico 4.2.4-43**). Por otro lado no se reportaron especies de epífitas no vasculares (**Gráfico 4.2.4-44**).

**Gráfico 4.2.4-43**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Xérico Interandino” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-44**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Xérico Interandino” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.9.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Bosque Bosque Xérico Interandino mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-37**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Xérico Interandino” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

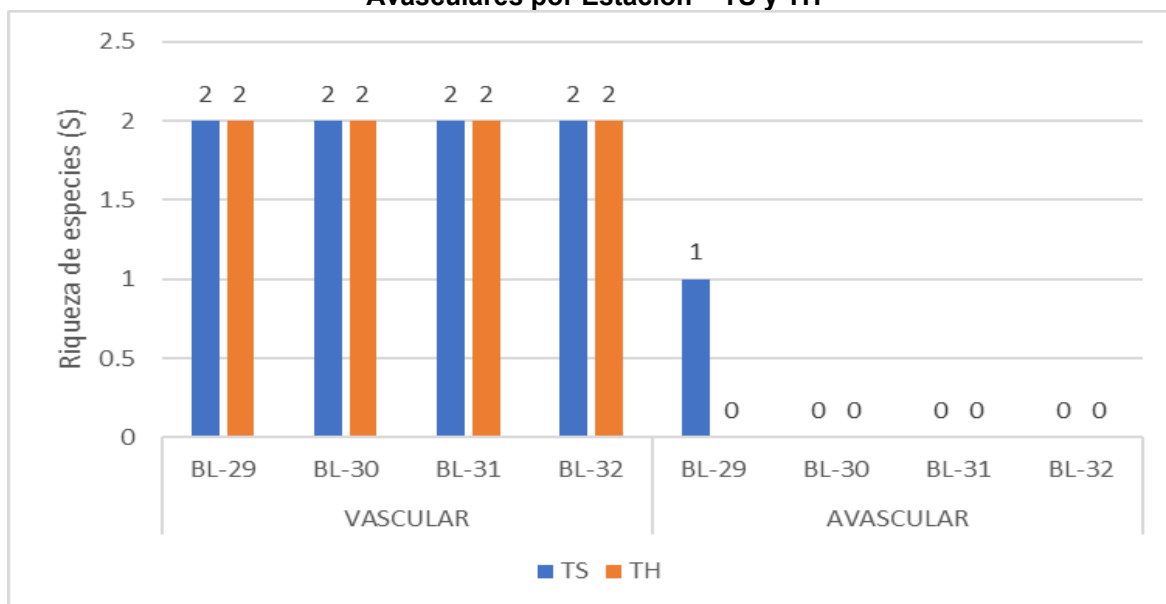
Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-30	5
BL-31	5
BL-32	5
BL-29	5

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.9.3 Comparativo

En el Bosque Xérico Interandino, se observaron diferencias en la presencia de epífitas avasculares entre la temporada seca y la húmeda. Durante la temporada seca, todas las estaciones de muestreo reportaron 2 especies de epífitas vasculares, y la estación BL-29 registró 1 especie de epífita avascular. Sin embargo, en la temporada húmeda, si bien la riqueza de epífitas vasculares se mantuvo constante en 2 especies en todas las estaciones, no se reportaron especies de epífitas avasculares. Esto sugiere que la presencia de epífitas avasculares en esta unidad de vegetación puede estar influenciada por factores estacionales.

**Gráfico 4.2.4-45**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Xérico Interandino” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.9.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Bosque Bosque Xérico Interandino, ninguna de las 2 especies de epífitas vasculares registradas no tienen un uso local (valor científico, religioso o cultural). Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

**Tabla 4.2.4-38**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Xérico Interandino” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TH**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Tillandsia capillaris</i>	Bromelia	-
<i>Tillandsia purpurea</i>	Bromelia	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.9.5 Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las 2 especies de epífitas vasculares registradas en la unidad de vegetación Bosque Bosque Xérico Interandino figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), ninguna especie de epífita reportada figura en estos. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.

**Tabla 4.2.4-39**  
**Unidad de Vegetación “Bosque Xérico Interandino” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TH**

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Tillandsia capillaris</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Tillandsia purpurea</i>	Bromelia	-	-	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.10 Unidad de vegetación (UV) Cardonal

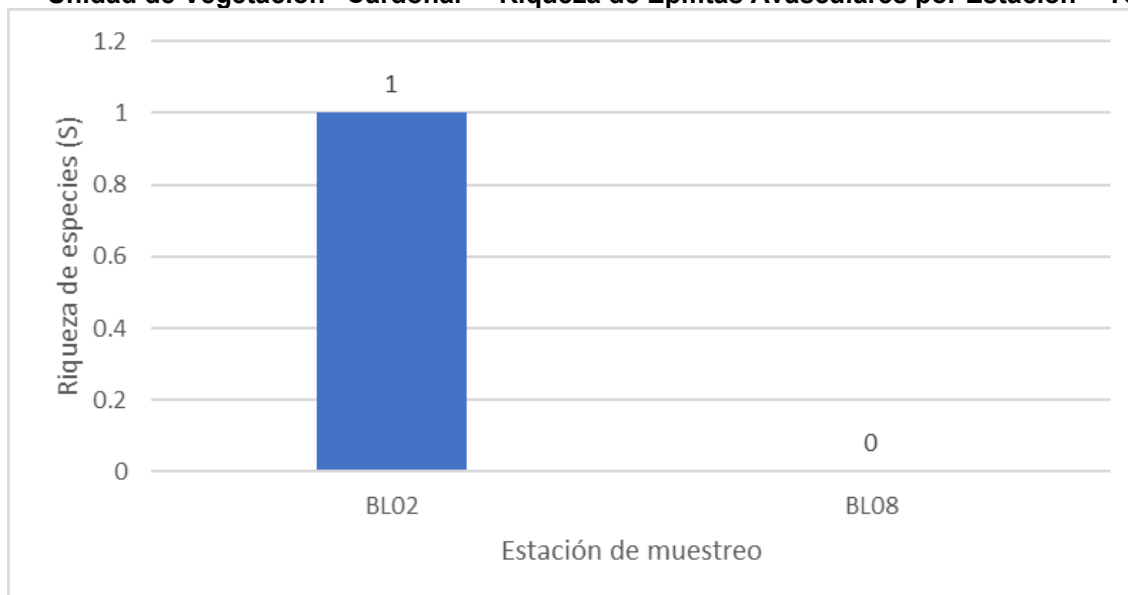
##### 4.2.4.4.10.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.10.1.1 Riqueza

La Unidad de vegetación Cardonal presenta ausencia total de epífitas vasculares en ambas estaciones, con un registro de 0 especies. Por otro lado, el **Gráfico 4.2.4-46** muestra que la estación BL-02 alberga 1 especie de epífita avascular, mientras que la estación BL-08 nuevamente presenta una ausencia de este tipo de especies, con 0 registros

**Gráfico 4.2.4-46**

**Unidad de Vegetación “Cardonal” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### **4.2.4.4.10.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa**

Debido a que no se registraron especies ni individuos en la UV Cardonal, no se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) (Braun-Blanquet, 1964) de las especies de epífitas avasculares.

#### **4.2.4.4.10.2 Temporada Húmeda**

##### **4.2.4.4.10.2.1 Riqueza**

Como se observa, dentro de la UV Cardonal no se registraron especies de epífitas vasculares ni de epífitas no vasculares.

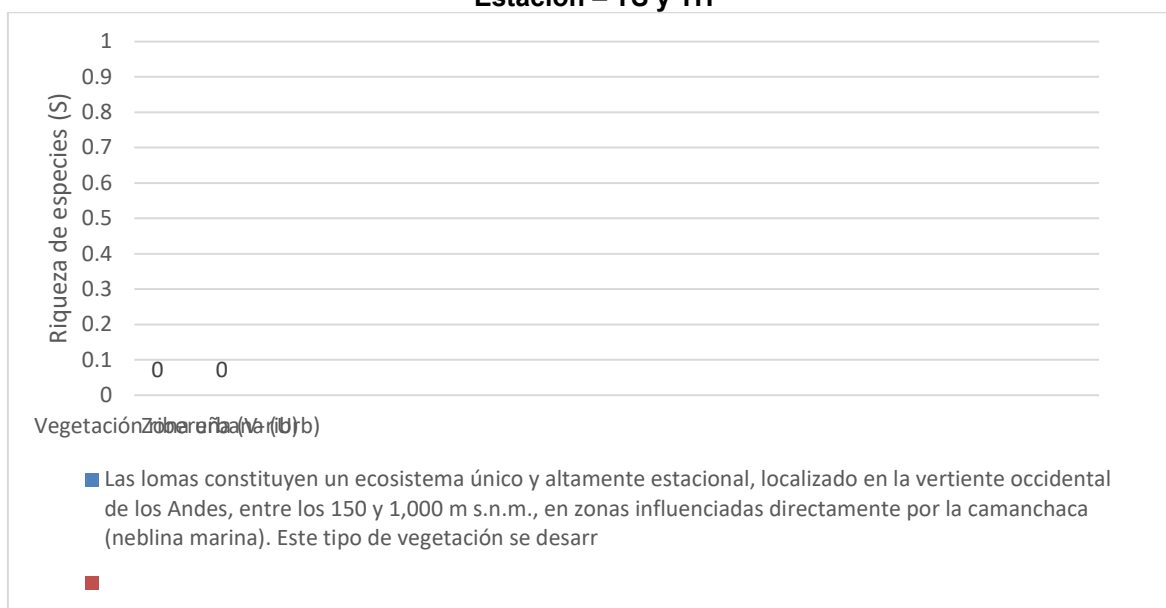
##### **4.2.4.4.10.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa**

Debido a que no se registraron especies ni individuos en la UV Cardonal, no se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) (Braun-Blanquet, 1964) de las especies de epífitas avasculares.

#### **4.2.4.4.10.3 Comparativo**

En la unidad de vegetación Cardonal solo se registró 1 especie de epífita vascular en la estación BL-02. Esto sugiere que la presencia de epífitas en esta unidad de vegetación es muy escasa independientemente de la temporalidad.

**Gráfico 4.2.4-47**  
**Unidad de Vegetación “Cardonal” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.10.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Por motivo de que no se registraron especies para la unidad de vegetación Cardonal, no se presenta información sobre usos locales (valor científico, religioso o cultural).

#### 4.2.4.4.10.5 Especies de interés para la conservación

Debido a que no se registraron especies para la unidad de vegetación Cardonal, no se presenta información sobre estados de conservación.

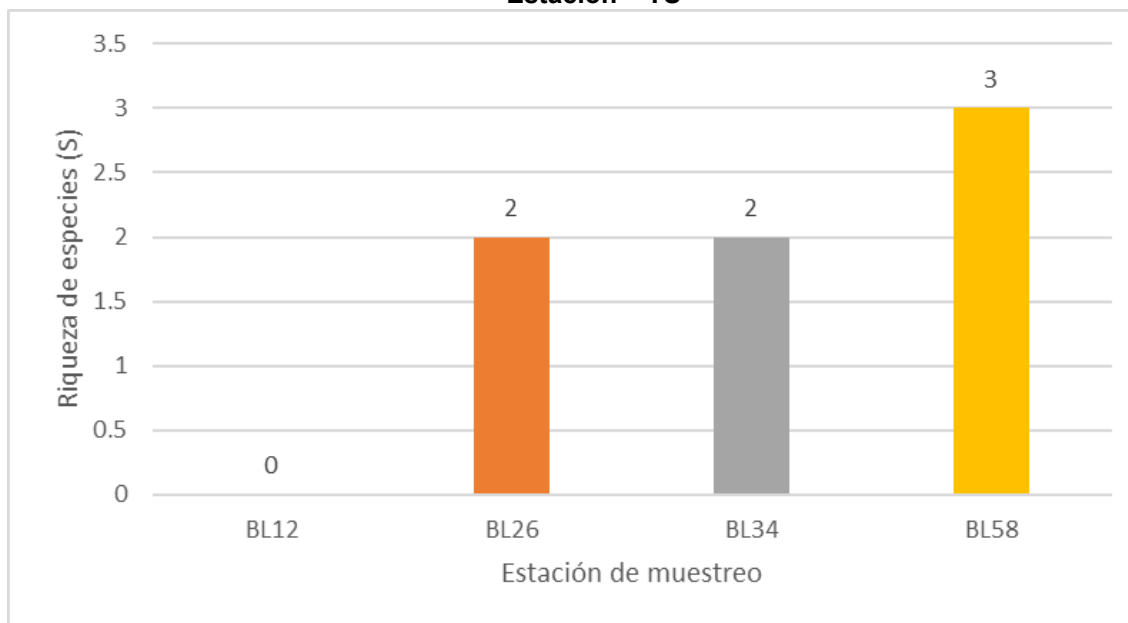
#### 4.2.4.4.11 Unidad de vegetación (UV) Matorral Arbustivo Semiárido

##### 4.2.4.4.11.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.11.1.1 Riqueza

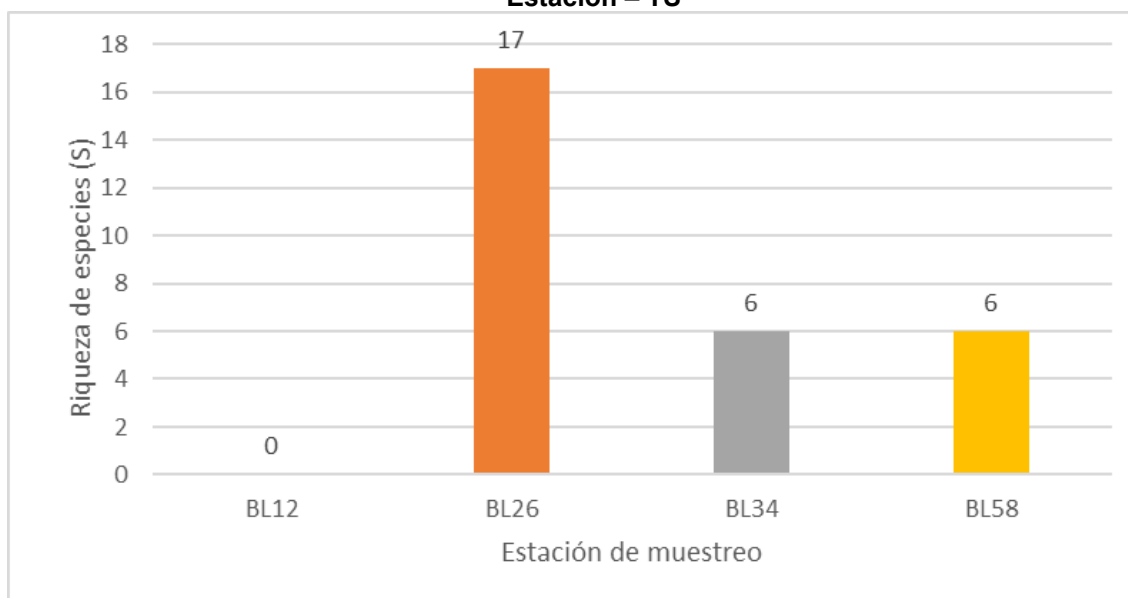
Como se observa en el **Gráfico 4.2.4-48**, dentro de la UV Matorral Arbustivo Semiárido la estación BL-58 registró la mayor riqueza (S) con 3 especies de epífitas vasculares, mientras que las estaciones BL-12 no reportó especies. Por otro lado, la estación BL-58 registró 6 especies de epífitas avasculares, seguida de la estación BL-26 con 17 especies, mientras que la estación BL-12, no reportó especies de epífitas avasculares (**Gráfico 4.2.4-49**).

**Gráfico 4.2.4-48**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Semiárido” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-49**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Semiárido” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.11.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Matorral Arbustivo Semiárido mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-40**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Semiárido” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-12	-
BL-34	-
BL-58	3
BL-26	2

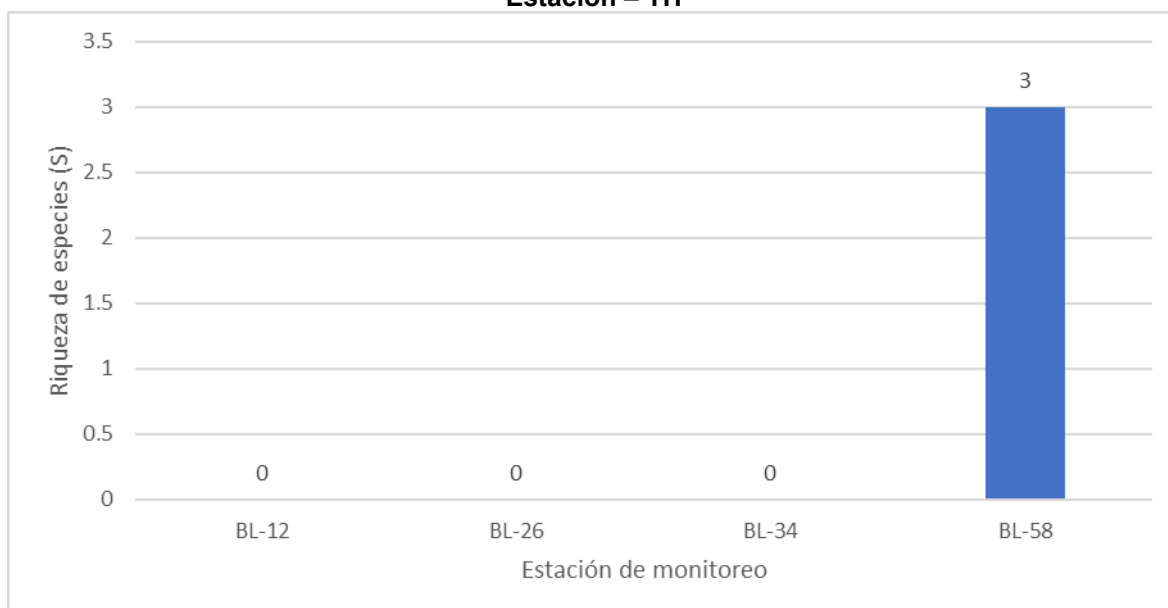
Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.11.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.11.2.1 Riqueza

Como se observa en el **Gráfico 4.2.4-50**, dentro de la UV Matorral Arbustivo Semiárido la estación BL-58 registró la mayor riqueza (S) con 3 especies de epífitas vasculares, mientras que las estaciones BL-12 no reportó especies. Por otro lado, la estación BL-58 registró 3 especies de epífitas avasculares, seguida de la estación BL-26 con 5 especies, mientras que las estaciones BL-12, y BL-34 no reportaron especies de epífitas avasculares (**Gráfico 4.2.4-51**).

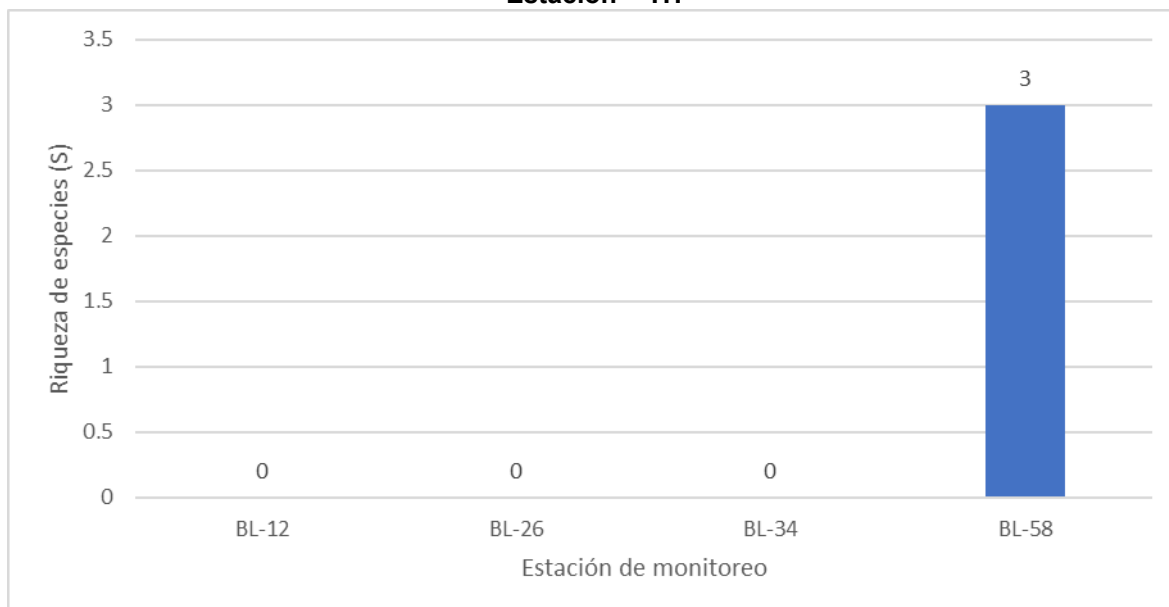
**Gráfico 4.2.4-50**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Semiárido” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.



**Gráfico 4.2.4-51**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Semiárido” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.11.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Matorral Arbustivo Semiárido mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-41**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Semiárido” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-12	r
BL-17	r
BL-34	r
BL-58	1
BL-26	r

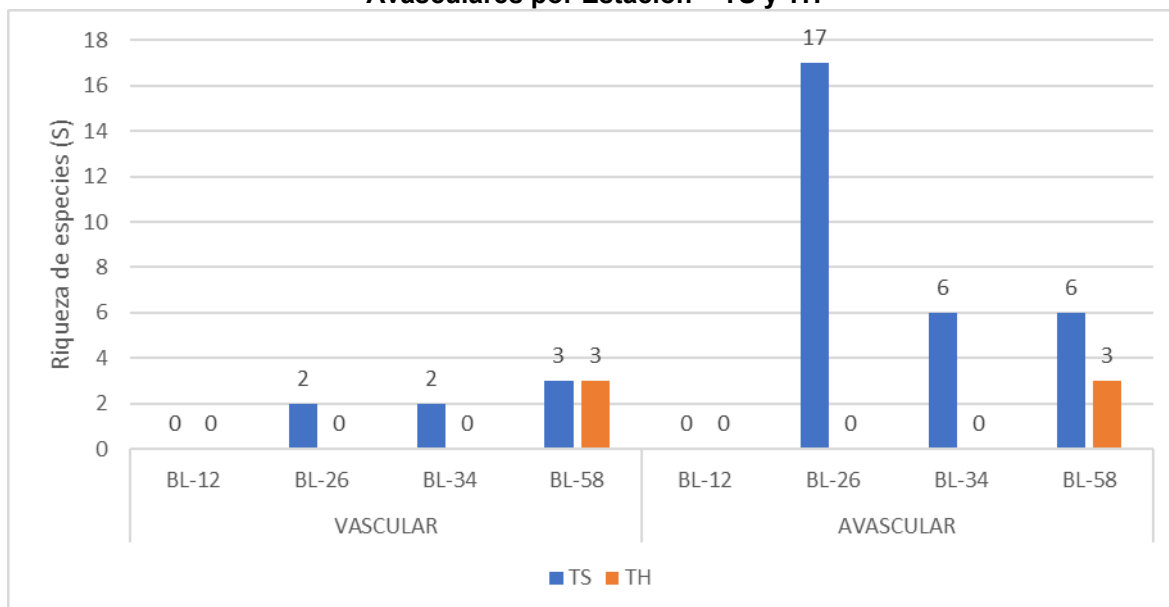
Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.11.3 Comparativo

En el Matorral Arbustivo Semiárido, se observaron ligeras variaciones en la riqueza de epífitas entre la temporada seca y la húmeda. Durante la temporada seca, la estación BL-58 registró 3 especies de epífitas vasculares y 6 especies de epífitas avasculares, además, resalta la estación BL-26, la cual presentó 17 especies de epífitas avasculares; mientras que la estación BL-12 no reportó especies. En la temporada húmeda, la estación BL-58 registró 3 especies de epífitas vasculares y 3 especies de epífitas avasculares, el resto de estaciones no reportaron especies.

Gráfico 4.2.4-52

**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Semiárido” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.11.1

#### y/o cultural)

#### Especies con uso local (comercial, religioso

Para la unidad de vegetación Matorral Arbustivo Semiárido, ninguna de las 4 especies de epífitas vasculares registradas no tienen un uso local (valor científico, religioso o cultural). Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

Tabla 4.2.4-42

**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Semiárido” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TS**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Tillandsia capillaris</i>	Bromelia	-
<i>Tillandsia confinis</i>	Bromelia	-
<i>Tillandsia purpurea</i>	Bromelia	-
<i>Tillandsia usneoides</i>	Bromelia	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.11.2

#### Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las 3 especies de epífitas vasculares registradas en la unidad de vegetación Matorral Arbustivo Semiárido figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), ninguna especie de epífita reportada figura en estos. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.

Tabla 4.2.4-43

**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Semiárido” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TH**

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Tillandsia capillaris</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Tillandsia purpurea</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Tillandsia usneoides</i>	Bromelia	-	-	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**4.2.4.4.12 Unidad de vegetación (UV) Matorral Arbustivo Subhúmedo**

**4.2.4.4.12.1 Temporada Seca**

**4.2.4.4.12.1.1 Riqueza**

Como se observa en el **Gráfico 4.2.4-53**, dentro de la UV Matorral Arbustivo Subhúmedo la estación BL-20 no registró especies de epífitas vasculares, mientras que reportó 29 especies de epífitas avasculares (**Gráfico 4.2.4-54**).

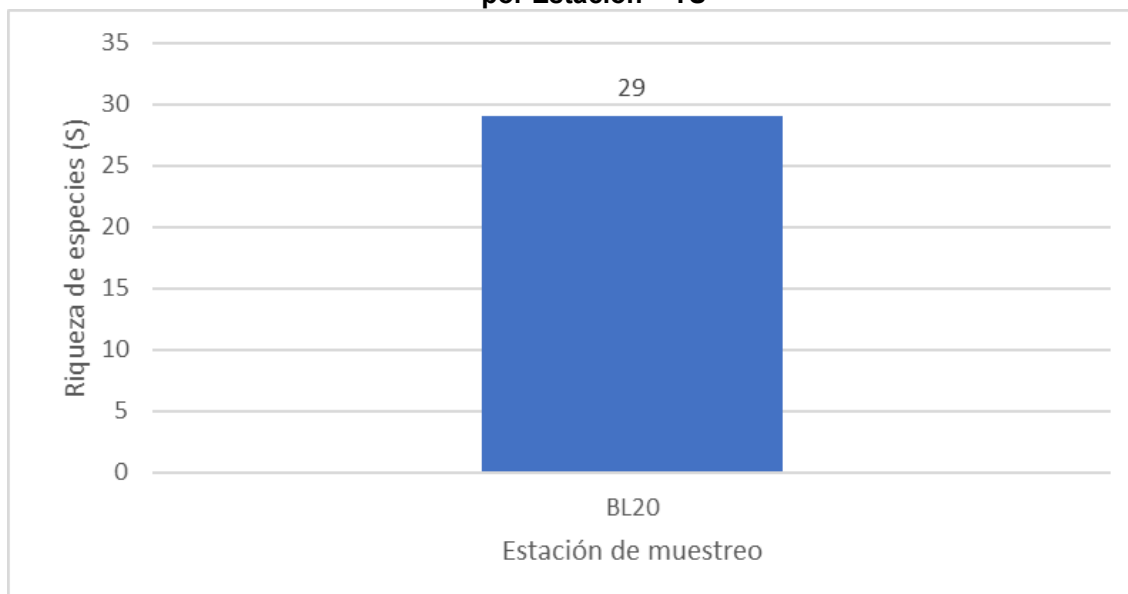
Gráfico 4.2.4-53

**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Subhúmedo” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-54**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Subhúmedo” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.12.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Matorral Arbustivo Subhúmedo a mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-44**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Subhúmedo” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-20	2

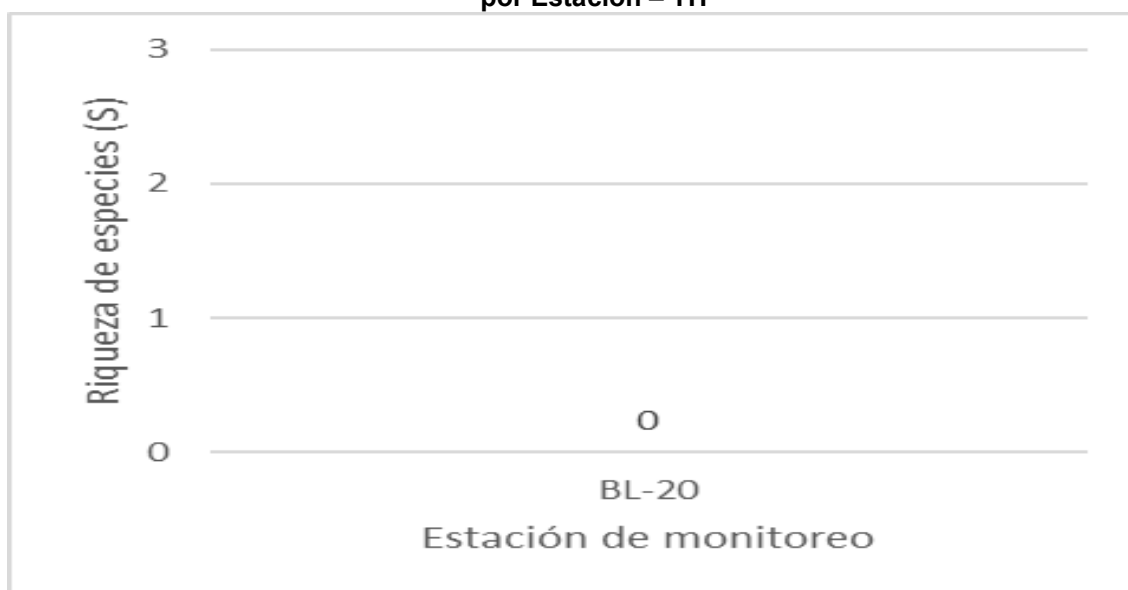
Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.12.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.12.2.1 Riqueza

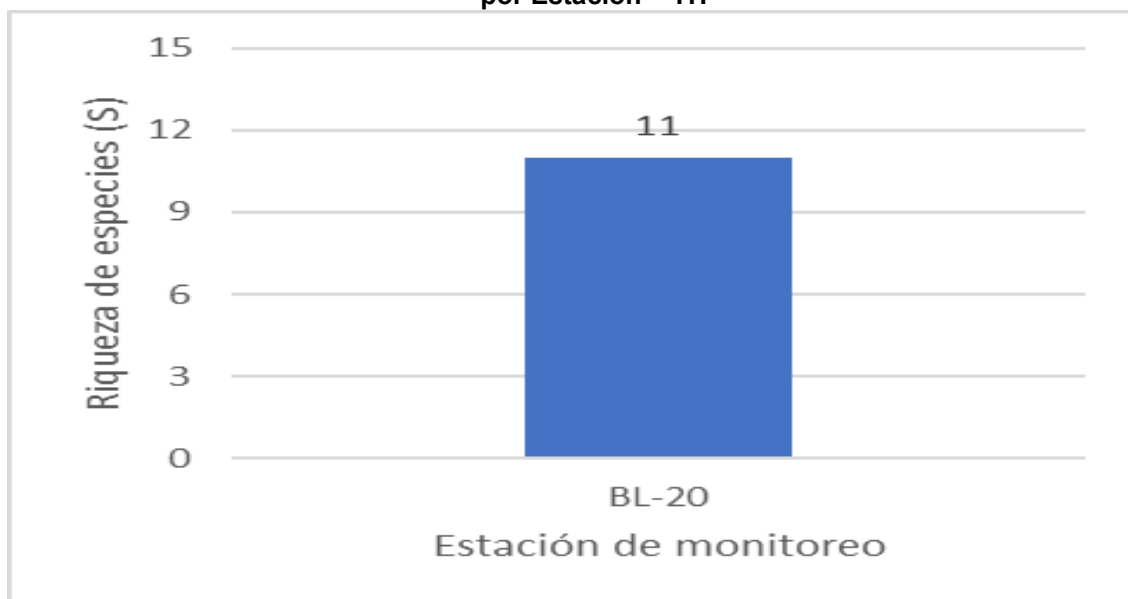
Como se observa en el **Gráfico 4.2.4-55**, dentro de la UV Matorral Arbustivo Subhúmedo la estación BL-20 no registró especies de epífitas vasculares, mientras que reportó 11 especies de epífitas avasculares (**Gráfico 4.2.4-56**).

**Gráfico 4.2.4-55**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Subhúmedo” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-56**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Subhúmedo” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.12.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Matorral Arbustivo Subhúmedo a mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-45**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Subhúmedo” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

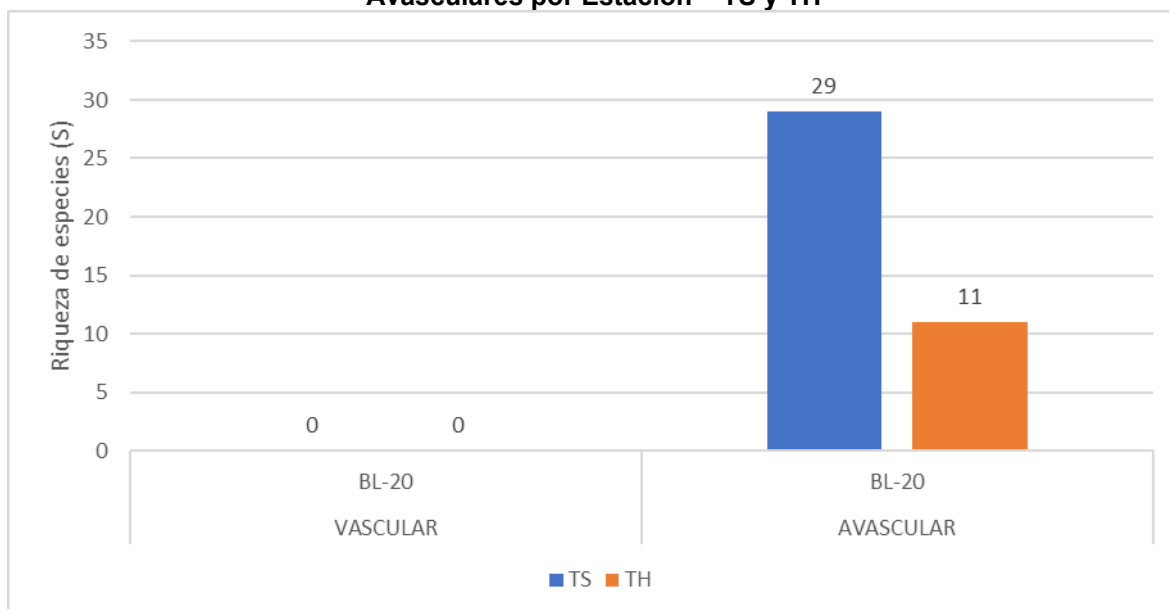
Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-20	2

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.12.3 Comparativo

En el Matorral Arbustivo Subhúmedo, la riqueza de epífitas se mantuvo constante entre la temporada seca y la húmeda. La estación BL-20 no registró especies de epífitas vasculares, pero reportó 29 especies de epífitas avasculares en la temporada seca, mientras que, para la temporada húmeda reportó 11 especies de epífitas avasculares.

**Gráfico 4.2.4-57**  
**Unidad de Vegetación “Matorral Arbustivo Subhúmedo” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.12.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Matorral Arbustivo Subhúmedo, no se registraron especies de epífitas vasculares y, en suma, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales (valor científico, religioso o cultural). Por este motivo, no se presenta una tabla de las especies y sus usos locales.

#### 4.2.4.4.12.5 Especies de interés para la conservación

No se reportaron especies de epífitas vasculares y, además, ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación. Por esta razón, no se presenta una tabla de las especies de interés para la conservación.

#### 4.2.4.4.13 Unidad de vegetación (UV) Monte Ribereño

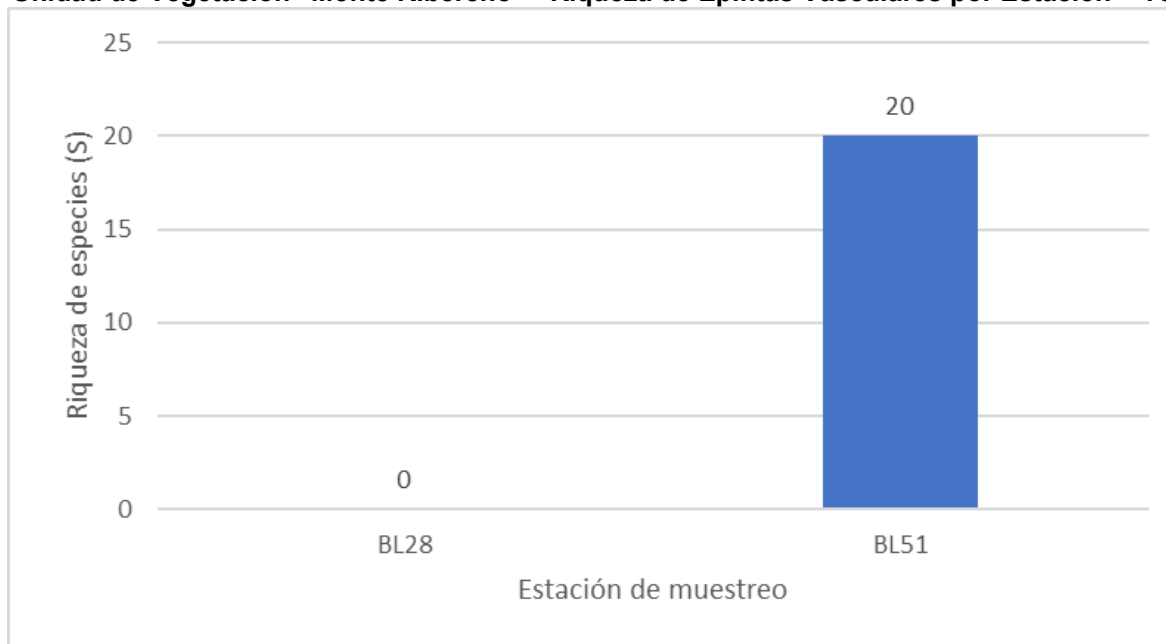
##### 4.2.4.4.13.1 Temporada Seca

#### 4.2.4.4.13.1.1 Riqueza

Como se observa, dentro de la UV Monte Ribereño la estación BL-51 registró 20 especies de epífitas vasculares (**Gráfico 4.2.4-58**). Asimismo, se reportaron en esta estación 10 especies de epítas no vasculares (**Gráfico 4.2.4-59**).

**Gráfico 4.2.4-58**

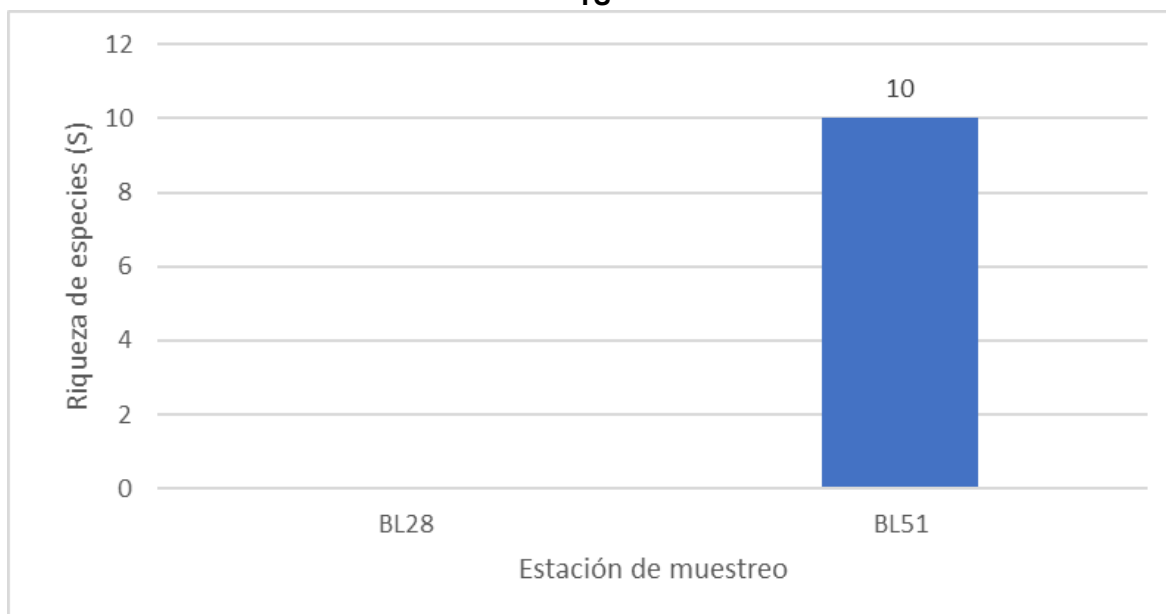
**Unidad de Vegetación “Monte Ribereño” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-59**

**Unidad de Vegetación “Monte Ribereño” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.13.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Monte Ribereño mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-46**  
**Unidad de Vegetación “Monte Ribereño” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-28	-
BL-51	3

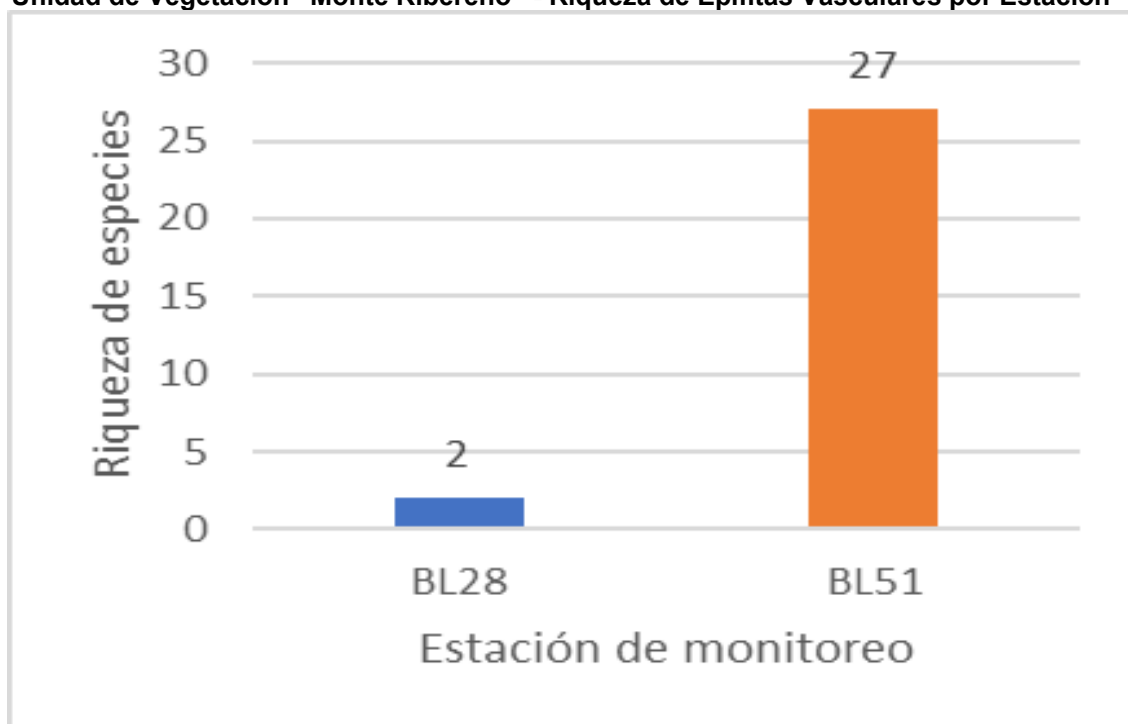
Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.13.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.13.2.1 Riqueza

Como se observa, dentro de la UV Monte Ribereño la estación BL-51 registró 27 especies de epífitas vasculares (**Gráfico 4.2.4-60**). Asimismo, se reportaron en esta estación 10 especies de epífitas no vasculares (**Gráfico 4.2.4-61**).

**Gráfico 4.2.4-60**  
**Unidad de Vegetación “Monte Ribereño” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH**

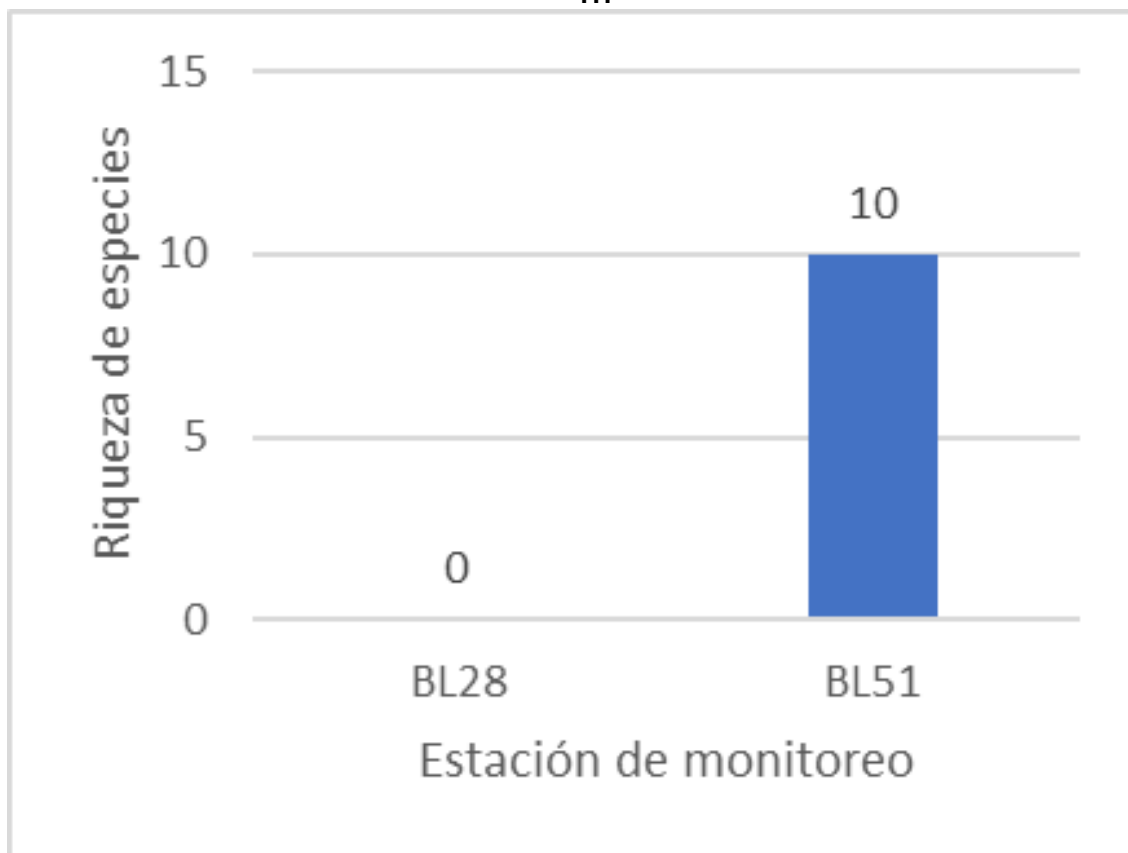


Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.



Gráfico 4.2.4-61

Unidad de Vegetación “Monte Ribereño” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.13.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Monte Ribereño mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

Tabla 4.2.4-47

Unidad de Vegetación “Monte Ribereño” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-28	1
BL-51	3

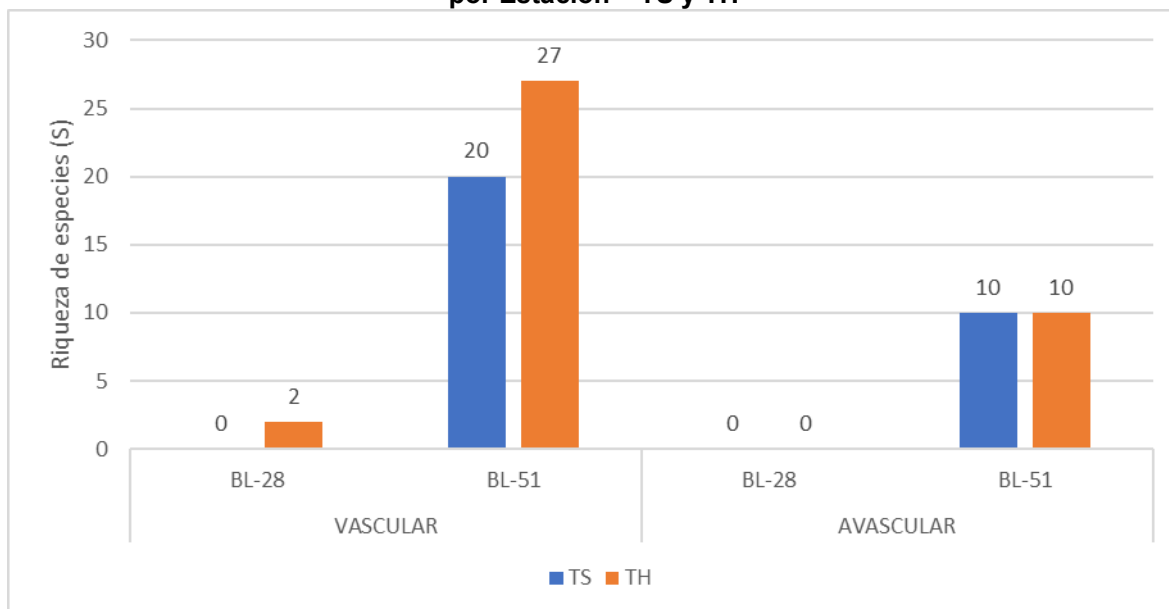
Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.13.3 Comparativo

En el Monte Ribereño, se observó un aumento en la riqueza de epífitas vasculares durante la temporada húmeda. En la temporada seca, la estación BL-51 registró 20 especies de epífitas vasculares y 10 especies de epífitas no vasculares. Durante la temporada húmeda, la misma estación BL-51 registró 27 especies de epífitas vasculares y 10 especies de epífitas no vasculares. Este aumento en la riqueza de epífitas vasculares sugiere que la

mayor disponibilidad de agua en la temporada húmeda favorece el desarrollo de estas comunidades.

**Gráfico 4.2.4-62**  
**Unidad de Vegetación “Monte Ribereño” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.13.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Monte Ribereño, 2 de las 20 especies de epífitas vasculares registradas tienen como uso local “ornamental, turístico y comercial”. Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

No se reportaron especies de valor científico, religioso o cultural. Básicamente los registros se centraron en valores comerciales.

**Tabla 4.2.4-48**  
**Unidad de Vegetación “Monte Ribereño” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TS**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Aechmea sp</i>	Bromelia	-
<i>Asplenium auriculatum</i>	Helecho	-
<i>Asplenium serratum</i>	Helecho	-
<i>Begonia sp</i>	Begonia	-
<i>Campyloneurum fuscusquamatum</i>	Oreja de venado	-
<i>Campyloneurum phyllithides</i>	Oreja de venado	-
<i>Clusia hammeliana</i>	Mata palo	-
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	II
<i>Guzmania graminifolia</i>	Bromelia	-
<i>Microgramma percussa</i>	Helecho	-
<i>Microgramma reptans</i>	Helecho	-
<i>Nephrolepis pectinata</i>	Helecho	-

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Pecluma sp</i>	Helecho	-
<i>Peperomia obtusifolia</i>	Congona	-
<i>Peperomia serpens</i>	Congona	-
<i>Philodendron guttiferum</i>	-	-
<i>Racinaea multiflora</i>	Bromelia	-
<i>Selaginella haematodes</i>	-	-
<i>Serpocaulon caceresii</i>	Helecho	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp1</i>	Orquídea	II

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.13.5 Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las 20 especies de epífitas vasculares registradas en la unidad de vegetación Monte Ribereño figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), 2 especies figuran en el apéndice II, donde figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.

**Tabla 4.2.4-49**  
**Unidad de Vegetación “Monte Ribereño” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TS**

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Aechmea sp</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Asplenium auriculatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Asplenium serratum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Begonia sp</i>	Begonia	-	-	-	-
<i>Campyloneurum fuscusquamatum</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Campyloneurum phyllithides</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Clusia hammeliana</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	-	Ornamental, turístico, comercial	-	-
<i>Guzmania graminifolia</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Microgramma percussa</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Microgramma reptans</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Nephrolepis pectinata</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Pecluma sp</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Peperomia obtusifolia</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia serpens</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Philodendron guttiferum</i>	-	-	-	-	-
<i>Racinaea multiflora</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Selaginella haematodes</i>	-	-	-	-	-

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Serpocaulon caceresii</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp1</i>	Orquídea	-	Ornamental, turístico, comercial	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.14 Unidad de Vegetación (UV) Plantación Forestal

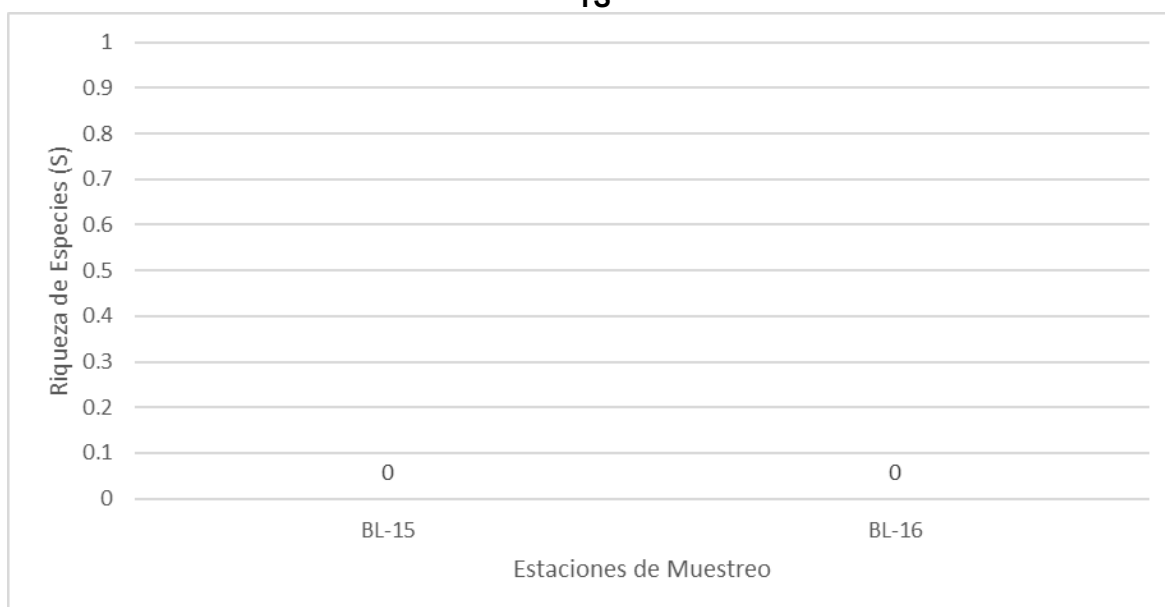
##### 4.2.4.4.14.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.14.1.1 Riqueza

En la Unidad de Vegetación “Plantación Forestal”, el análisis de la riqueza de epífitas vasculares revela una ausencia total de estas especies en ambas estaciones de muestreo, BL-15 y BL-16, con un registro de 0 especies en cada una.

Gráfico 4.2.4-63

Unidad de Vegetación “Plantación Forestal” - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TS

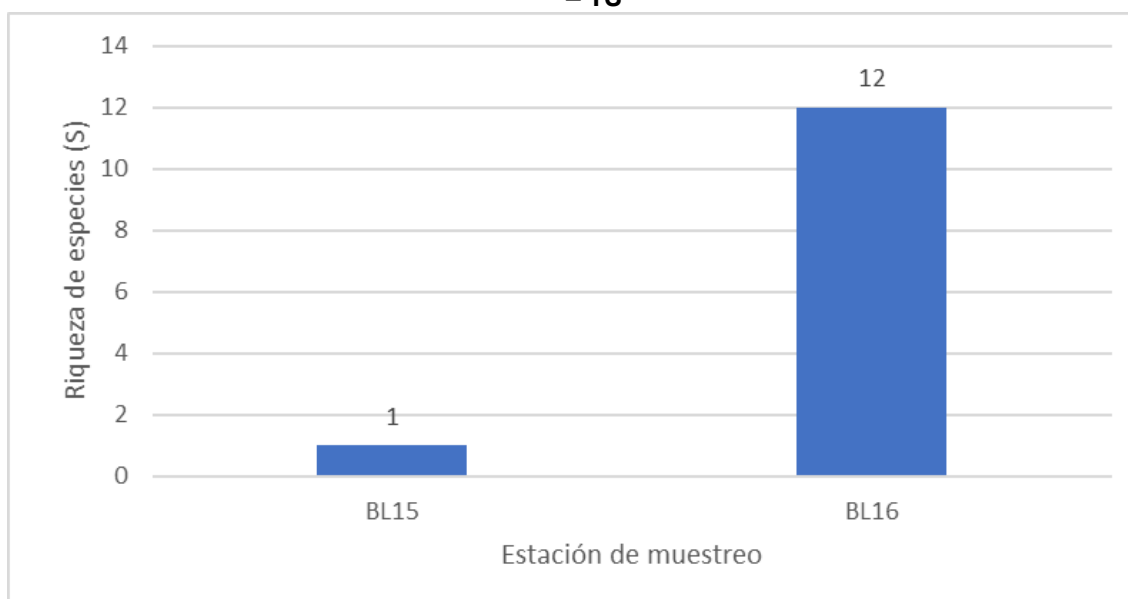


Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

La riqueza de epífitas avasculares en la misma unidad de vegetación, muestra una diferencia entre las estaciones. La estación BL-15 presenta una baja riqueza, con solo 1 especie avascular registrada, mientras que la estación BL-16 cuenta con una riqueza considerablemente mayor, con un total de 12 especies avasculares.

Gráfico 4.2.4-64

**Unidad de Vegetación “Plantación Forestal” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.14.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Plantación Forestal mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

Tabla 4.2.4-50

**Unidad de Vegetación “Plantación Forestal” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-16	-
BL-15	2

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

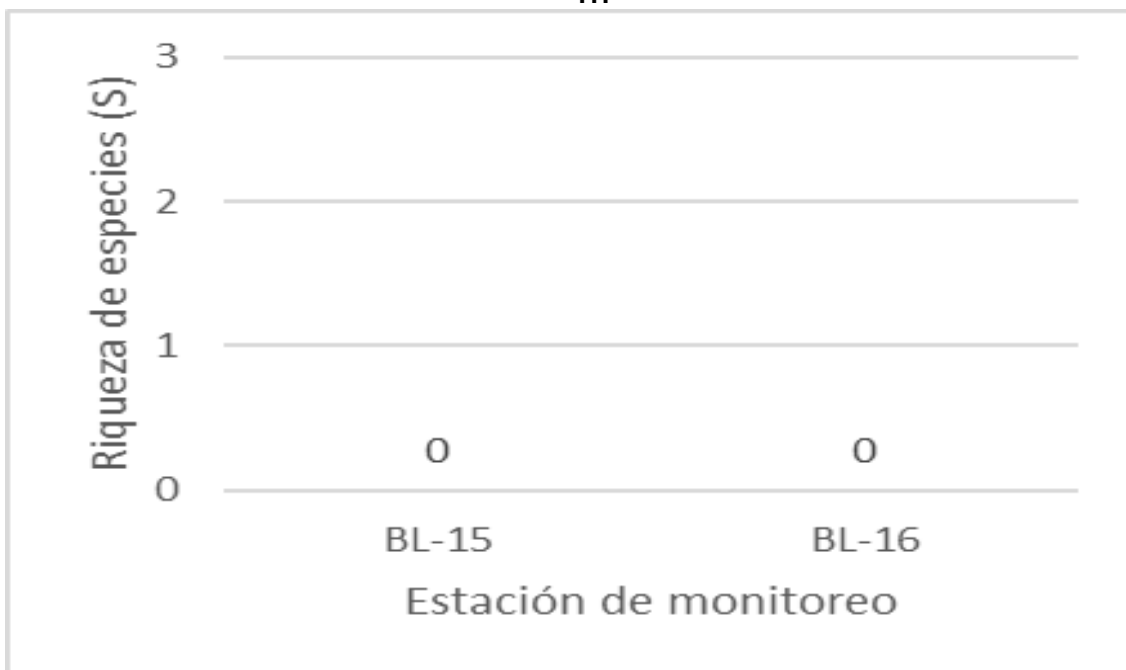
#### 4.2.4.4.14.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.14.2.1 Riqueza

Como se observa, dentro de la UV Plantación Forestal no se registraron especies de epífitas vasculares (**Gráfico 4.2.4-65**), mientras que se registra 1 (una) especie de epífita no vascular (**Gráfico 4.2.4-66**).

Gráfico 4.2.4-65

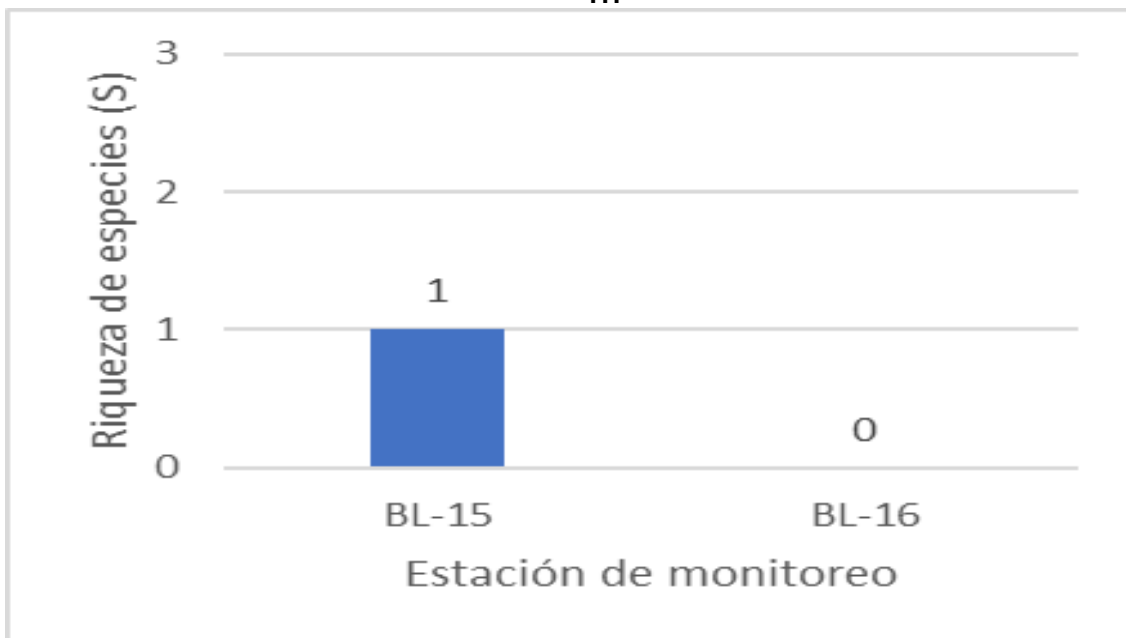
Unidad de Vegetación "Plantación Forestal" - Riqueza de Epífitas Vasculares por Estación – TH



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

Gráfico 4.2.4-66

Unidad de Vegetación "Plantación Forestal" - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.14.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Plantación

Forestal mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-51**  
**Unidad de Vegetación “Plantación Forestal” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

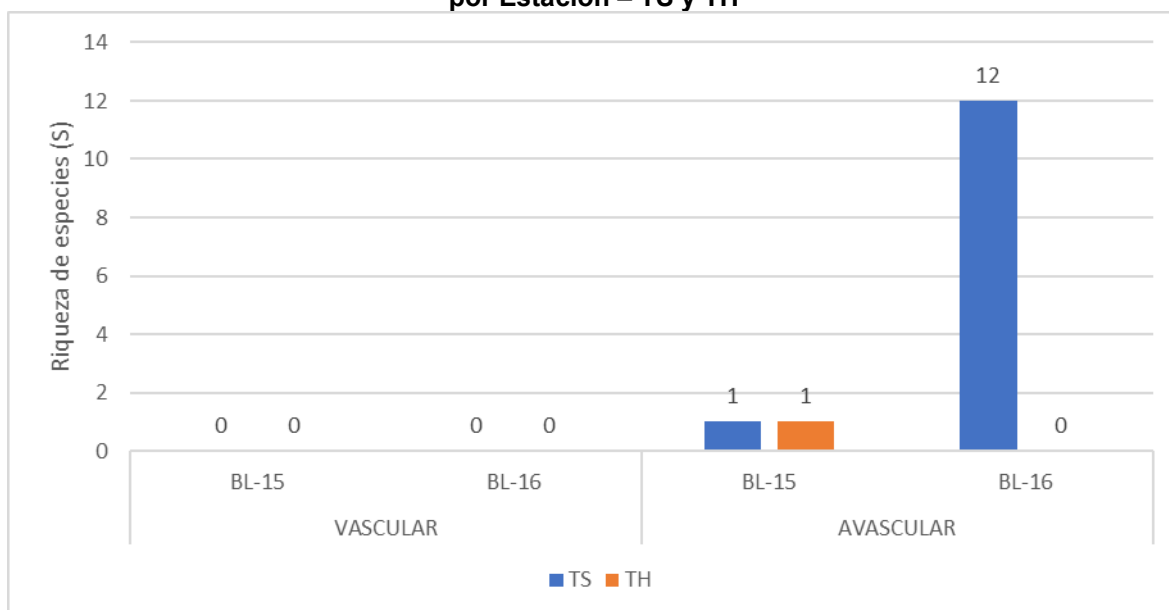
Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-15	r
BL-16	2

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.14.3 Comparativo

En la Plantación Forestal, la riqueza de epífitas vasculares se mantuvo sin cambios entre la temporada seca y la húmeda, no habiéndose registrado especies en ninguna de las temporadas. Respecto a las especies de epífitas avasculares, se mantiene en la estación BL-15, mientras que la estación BL-16 presentó 12 especies durante la temporada seca.

**Gráfico 4.2.4-67**  
**Unidad de Vegetación “Plantación Forestal” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.14.4 Especies con uso local (comercial, religioso y/o cultural)

Por motivo de que no se registraron especies para la unidad de vegetación Plantación Forestal, no se presenta información sobre usos locales (con valor científico, religioso o cultural)

#### 4.2.4.4.14.5 Especies de interés para la conservación

Debido a que no se registraron especies de epífitas vasculares para la unidad de vegetación Plantación Forestal, no se presenta información sobre estados de conservación. Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

#### 4.2.4.4.15 Unidad de vegetación (UV) Zona de Cultivos

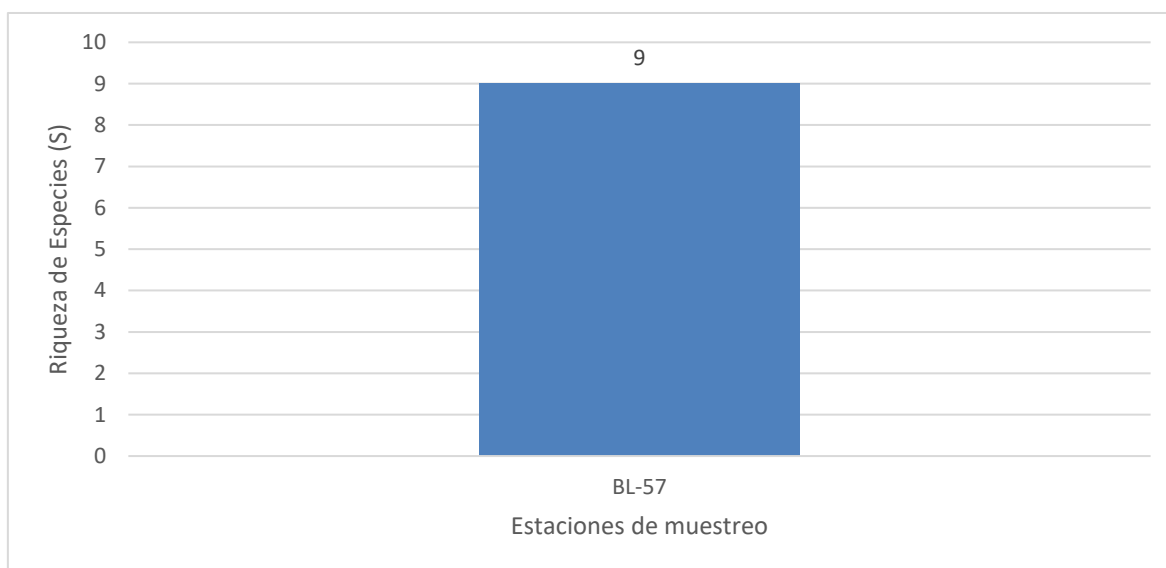
##### 4.2.4.4.15.1 Temporada Seca

##### 4.2.4.4.15.1.1 Riqueza

En la unidad de vegetación Zona de Cultivos se evaluó la composición de epífitas en una estación de muestreo (BL-57). Se reportaron 9 especies de epífitas en esta estación.

**Gráfico 4.2.4-68**

**Unidad de Vegetación “Zona de Cultivos” - Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

##### 4.2.4.4.15.1.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Zona de Cultivos mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-52**

**Unidad de Vegetación “Zona de Cultivos” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TS**

Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-57	3

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

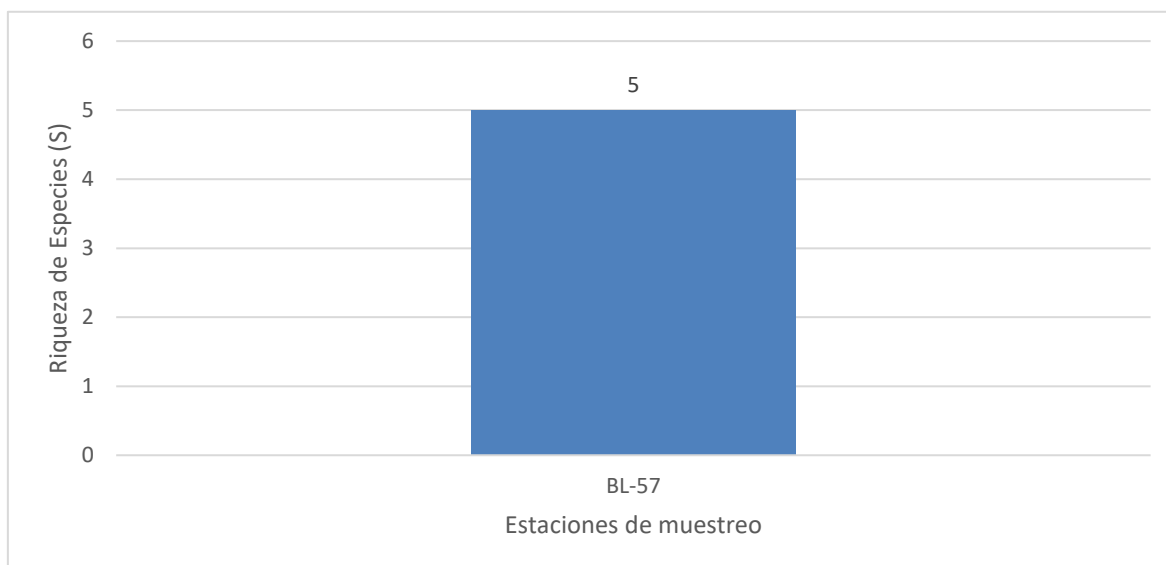
##### 4.2.4.4.15.2 Temporada Húmeda

##### 4.2.4.4.15.2.1 Riqueza

Como se observa, dentro de la UV Zona de Cultivos se reportaron solo 5 especies de epífitas durante la temporada húmeda.

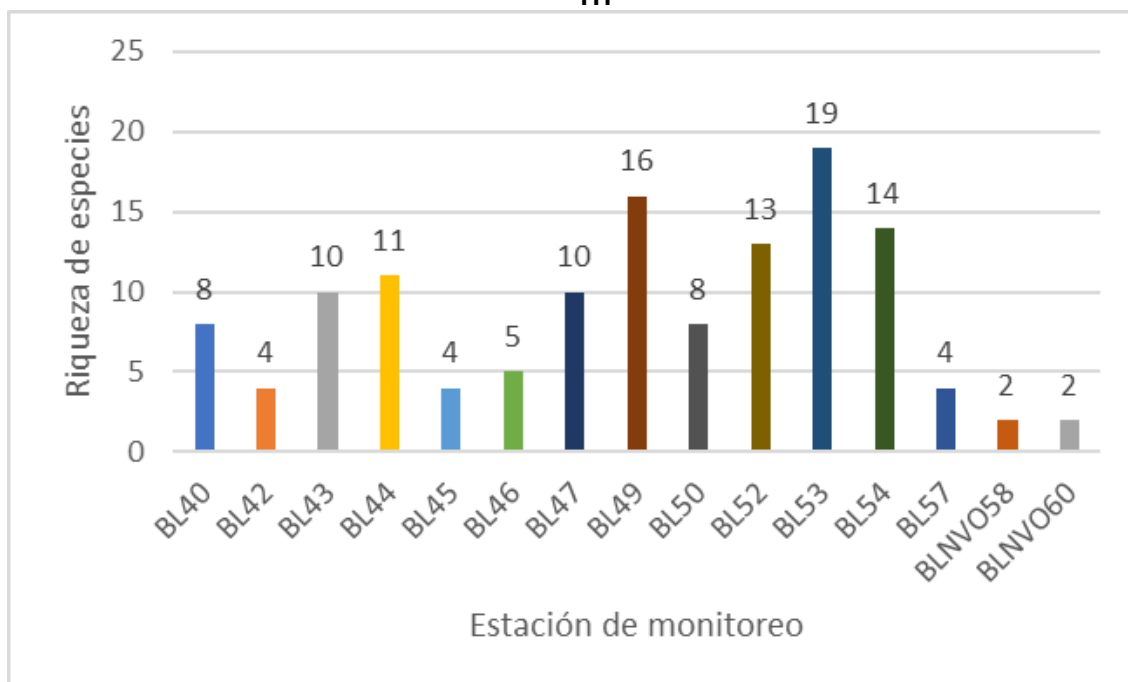


**Gráfico 4.2.4-69**  
**Unidad de Vegetación “Zona de Cultivos” - Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

**Gráfico 4.2.4-70**  
**Unidad de Vegetación “Zona de Cultivos” - Riqueza de Epífitas Avasculares por Estación – TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.15.2.2 Abundancia-Dominancia semicuantitativa

Se evaluó la abundancia-dominancia (semicuantitativa) de las especies de epífitas avasculares para cada estación de muestreo en la unidad de vegetación Zona de Cultivos mediante la escala de valores de Braun-Blanquet (1964), cuyo propósito es combinar y estimar la abundancia-dominancia de las especies.

**Tabla 4.2.4-53**  
**Unidad de Vegetación “Zona de Cultivos” – Abundancia-Dominancia (semicuantitativa) de Braun-Blanquet – TH**

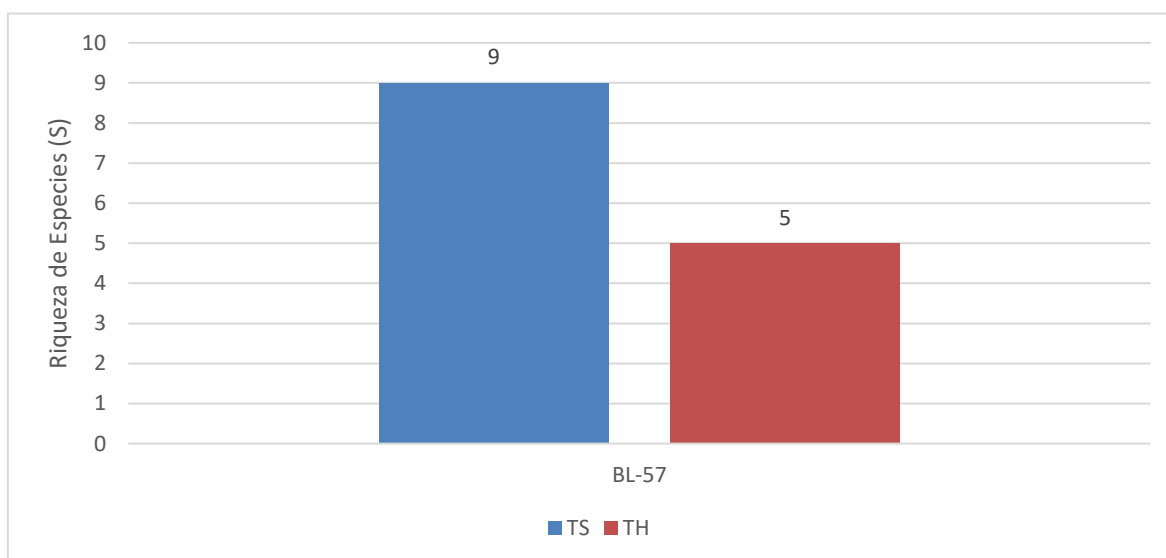
Estación	Abundancia-Dominancia semicuantitativa (Braun-Blanquet, 1964)
BL-57	r

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.15.3 Comparativo

En la Zona de Cultivos, se observaron variaciones en la riqueza de epífitas vasculares y avasculares entre la temporada seca y la húmeda. Se observa una disminución en el número de especies de epífitas reportadas, yendo de 9 especies en la temporada seca a solo 5 en la temporada húmeda.

**Gráfico 4.2.4-71**  
**Unidad de Vegetación “Zona de Cultivos” – Riqueza de Epífitas Vasculares y Avasculares por Estación – TS y TH**



Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.15.4 Especies con uso local (comercial, científico, religioso y/o cultural)

Para la unidad de vegetación Zona de Cultivos, 17 de las especies de epífitas vasculares registradas tienen como uso local: comercial, ornamental y turístico. Por otro lado, las especies reportadas de epífitas avasculares no presentan usos locales.

No se reportaron especies de valor científico, religioso o cultural. Básicamente los registros se centraron en valores comerciales.

**Tabla 4.2.4-54**  
**Unidad de Vegetación “Zona de Cultivos” – Usos Locales de las Epífitas Vasculares – TS**

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Aechmea sp</i>	Bromelia	-
<i>Anthurium dombeyanum</i>	-	-
<i>Anthurium ernestii</i>	-	-
<i>Anthurium gracile</i>	-	-
<i>Anthurium incurvatum</i>	Oreja de elefante	-
<i>Anthurium kunthii</i>	-	-
<i>Asplenium auriculatum</i>	Helecho	-
<i>Asplenium cristatum</i>	Helecho	-
<i>Asplenium harpeodes</i>	Helecho	-
<i>Asplenium serratum</i>	Helecho	-
<i>Begonia sp</i>	Begonia	-
<i>Blakea sp</i>	-	-
<i>Blechnum fragile</i>	Helecho	-
<i>Campyloneurum asplundii</i>	Oreja de venado	-
<i>Campyloneurum phyllithides</i>	Oreja de venado	-
<i>Catasetum sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Cavendishia bracteata</i>	-	-
<i>Clusia hammeliana</i>	Mata palo	-
<i>Clusia sp</i>	Mata palo	-
<i>Codonanthe crassifolia</i>	Siempre viva	-
<i>Columnnea sp</i>	-	-
<i>Dichaea sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Elaphoglossum albescens</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum andicola</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum lechlerianum</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum lingua</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum raywaense</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum rimbachii</i>	Oreja de venado	-
<i>Elaphoglossum vulcanicum</i>	Oreja de venado	-
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Epidendrum secundum</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Epidendrum sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Epidendrum sp2</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Epidendrum sp4</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Evodianthus funifer</i>	-	-
<i>Ficus americana</i>	Mata palo	-
<i>Ficus sp</i>	Mata palo	-
<i>Guzmania graminifolia</i>	Bromelia	-
<i>Guzmania sp</i>	Bromelia	-
<i>Hymenophyllum fucoides</i>	Helecho-musgo	-
<i>Hymenophyllum sp</i>	Helecho-musgo	-
<i>Marcgravia crenata</i>	Mata palo	-

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Maxilaria sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Melpomene firma</i>	Helecho	-
<i>Melpomene melanostiota</i>	Helecho	-
<i>Mickelia guianensis</i>	Helecho	-
<i>Microgramma dictyophylla</i>	Helecho	-
<i>Microgramma percussa</i>	Helecho	-
<i>Microgramma reptans</i>	Helecho	-
<i>Monstera adansonii</i>	Costilla de Adán	-
<i>Monstera obliqua</i>	-	-
<i>Monstera sp</i>	Corazón	-
<i>Nephrolepis pectinata</i>	Helecho	-
<i>Niphidium crassifolium</i>	Oreja de venado	-
<i>Notopleura epiphytica</i>	Siempre viva	-
<i>Octomeria sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Pecluma sp</i>	Helecho	-
<i>Peperomia alata</i>	Congona	-
<i>Peperomia calvescens</i>	Congona	-
<i>Peperomia dependens</i>	Congona	-
<i>Peperomia galioides</i>	Congona	-
<i>Peperomia hartwegiana</i>	Congona	-
<i>Peperomia obtusifolia</i>	Congona	-
<i>Peperomia rhombrea</i>	Congona	-
<i>Peperomia rotundata</i>	Congona	-
<i>Peperomia rotundifolia</i>	Congona	-
<i>Peperomia serpens</i>	Congona	-
<i>Philodendron acreanum</i>	-	-
<i>Philodendron ceronii</i>	-	-
<i>Philodendron chinchamayense</i>	-	-
<i>Philodendron deflexum</i>	Oreja de elefante	-
<i>Philodendron ernestii</i>	-	-
<i>Philodendron fragrantissimum</i>	Oreja de elefante	-
<i>Philodendron guttiferum</i>	-	-
<i>Philodendron hylaeae</i>	-	-
<i>Philodendron inaequilaterum</i>	-	-
<i>Phlebodium aureum</i>	Helecho	-
<i>Pilea dauciodora</i>	Llama plata	-
<i>Pilea sp</i>	Llama plata	-
<i>Piper cf. peltatum</i>	Matico	-
<i>Pleopeltis macrocarpa</i>	Helecho	-
<i>Pleopeltis polypodioides</i>	Helecho	-
<i>Pleurothallis sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Polybotrya caudata</i>	Helecho	-
<i>Polybotrya crassirhizoma</i>	Helecho	-
<i>Polytaenium lineatum</i>	Helecho	-

Especie	Nombre común	Uso Local
<i>Psammisia sp</i>	-	-
<i>Racinaea multiflora</i>	Bromelia	-
<i>Rhipsalis baccifera</i>	Cactus	Ornamental, turístico, comercial
<i>Rhodospatha latifolia</i>	-	-
<i>Scaphyglottis sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Selaginella diffusa</i>	-	-
<i>Serpocaulon caceresii</i>	Helecho	-
<i>Serpocaulon levigatum</i>	Helecho	-
<i>Serpocaulon loricerum</i>	Helecho	-
<i>Serpocaulon sessilifolium</i>	Helecho	-
<i>Sobralia sp</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Sphyrospermum buxifolium</i>	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Subtribu Oncidiinae sp2</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Subtribu Pleurothallidinae sp1</i>	Orquídea	Ornamental, turístico, comercial
<i>Syngonium podophyllum</i>	Alita de ángel	-
<i>Terpsichore lanigera</i>	Helecho	-
<i>Tillandsia complanata</i>	Bromelia	-
<i>Vanilla sp</i>	Vainilla	Alimenticio, ornamental, comercial

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.15.5 Especies de interés para la conservación

A nivel internacional, ninguna de las especies de epífitas vasculares registradas en la unidad de vegetación Zona de Cultivos figuran en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN (2025-1). Respecto a los apéndices CITES (2025), 17 especies figuran en el apéndice II, donde figuran especies que no están necesariamente amenazadas de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio. Ninguna especie figura en el listado de especies amenazadas por el Decreto Supremo N° 004-2014-MINAGRI. Asimismo, no se reportan especies como endémicas para el Perú según León et al. (2006). Ninguna especie reportada de epífitas no vasculares presenta alguna categoría de conservación.

**Tabla 4.2.4-55**  
**Unidad de Vegetación “Zona de Cultivos” – Especies de Epífitas Vasculares de Interés para la Conservación – TS**

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Aechmea sp</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Anthurium dombeyanum</i>	-	-	-	-	-
<i>Anthurium ernestii</i>	-	-	-	-	-
<i>Anthurium gracile</i>	-	-	-	-	-
<i>Anthurium incurvatum</i>	Oreja de elefante	-	-	-	-
<i>Anthurium kunthii</i>	-	-	-	-	-
<i>Asplenium auriculatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Asplenium cristatum</i>	Helecho	-	-	-	-

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Asplenium harpeodes</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Asplenium serratum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Begonia sp</i>	Begonia	-	-	-	-
<i>Blakea sp</i>	-	-	-	-	-
<i>Blechnum fragile</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Campyloneurum asplundii</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Campyloneurum phyllithides</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Catasetum sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Cavendishia bracteata</i>	-	-	-	-	-
<i>Clusia hammeliana</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Clusia sp</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Codonanthe crassifolia</i>	Siempre viva	-	-	-	-
<i>Columnnea sp</i>	-	-	-	-	-
<i>Dichaea sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Elaphoglossum albescens</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum andicola</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum lechlerianum</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum lingua</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum raywaense</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum rimbachii</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elaphoglossum vulcanicum</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Elleanthus longibracteatus</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum secundum</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum sp2</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Epidendrum sp4</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Evodanthus funifer</i>	-	-	-	-	-
<i>Ficus americana</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Ficus sp</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Guzmania graminifolia</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Guzmania sp</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Hymenophyllum fucoides</i>	Helecho-musgo	-	-	-	-
<i>Hymenophyllum sp</i>	Helecho-musgo	-	-	-	-
<i>Marcgravia crenata</i>	Mata palo	-	-	-	-
<i>Maxilaria sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Melpomene firma</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Melpomene melanostiota</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Mickelia guianensis</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Microgramma dictyophylla</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Microgramma percussa</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Microgramma reptans</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Monstera adansonii</i>	Costilla de Adán	-	-	-	-
<i>Monstera obliqua</i>	-	-	-	-	-
<i>Monstera sp</i>	Corazón	-	-	-	-

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Nephrolepis pectinata</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Nipidium crassifolium</i>	Oreja de venado	-	-	-	-
<i>Notopleura epiphytica</i>	Siempre viva	-	-	-	-
<i>Octomeria sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Pecluma sp</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Peperomia alata</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia calvescens</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia dependens</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia galioides</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia hartwegiana</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia obtusifolia</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia rhombrea</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia rotundata</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia rotundifolia</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Peperomia serpens</i>	Congona	-	-	-	-
<i>Philodendron acreanum</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron ceronii</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron chinchamayense</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron deflexum</i>	Oreja de elefante	-	-	-	-
<i>Philodendron ernestii</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron fragrantissimum</i>	Oreja de elefante	-	-	-	-
<i>Philodendron guttiferum</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron hylaeae</i>	-	-	-	-	-
<i>Philodendron inaequilaterum</i>	-	-	-	-	-
<i>Phlebodium aureum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Pilea dauciodora</i>	Llama plata	-	-	-	-
<i>Pilea sp</i>	Llama plata	-	-	-	-
<i>Piper cf. peltatum</i>	Matico	-	-	-	-
<i>Pleopeltis macrocarpa</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Pleopeltis polypodioides</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Pleurothallis sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Polybotrya caudata</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Polybotrya crassirhizoma</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Polytaenium lineatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Psammisia sp</i>	-	-	-	-	-
<i>Racinaea multiflora</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Rhipsalis baccifera</i>	Cactus	-	II	-	-
<i>Rhodospatha latifolia</i>	-	-	-	-	-
<i>Scaphyglottis sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Selaginella diffusa</i>	-	-	-	-	-
<i>Serpocaulon caceresii</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Serpocaulon levigatum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Serpocaulon loricerum</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Serpocaulon sessilifolium</i>	Helecho	-	-	-	-

Especie	Nombre común	UICN (2025-1)	CITES	DS	Endemismo
<i>Sobralia sp</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Spherospermum buxifolium</i>	-	-	-	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Oncidiinae sp2</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Subtribu Pleurothallidinae sp1</i>	Orquídea	-	II	-	-
<i>Syngonium podophyllum</i>	Alita de ángel	-	-	-	-
<i>Terpsichore lanigera</i>	Helecho	-	-	-	-
<i>Tillandsia complanata</i>	Bromelia	-	-	-	-
<i>Vanilla sp</i>	Vainilla	-	II	-	-

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.16 Especies clave

En el presente ítem, se aborda el concepto y relevancia de las especies clave dentro de los ecosistemas, con énfasis en las epífitas. Estos organismos, a pesar de no desarrollarse en el suelo, pueden ejercer un efecto ecológico desproporcionado en relación con su abundancia, desempeñando funciones esenciales para la estabilidad y el equilibrio del sistema. En el caso de las epífitas, las especies clave se consideran en función de la familia, de acuerdo con los roles ecológicos que cumplen en los ecosistemas. Entre estos roles destacan la provisión de hábitat y microhábitats para una gran diversidad de invertebrados y vertebrados, la captación y retención de agua, el reciclaje de nutrientes a través de la acumulación de materia orgánica, así como su contribución a la complejidad estructural del bosque y a la conectividad ecológica entre estratos.

Asimismo, su influencia en la dinámica de la vegetación y en la regulación de los flujos de energía y materia resulta fundamental, contribuyendo al mantenimiento de la estructura de las comunidades y a la resiliencia de los ecosistemas.

**Tabla 4.2.4-56**  
**Familias clave de epífitas registrados en el proyecto**

Familia	Rol funcional	Efecto ecológico
Orchidaceae	Reguladoras de microhábitats, soporte de interacciones planta-polinizador	Alta diversidad, sostén de redes tróficas, aporte a la estabilidad estructural
Bromeliaceae	Retención de agua y nutrientes, generación de microhábitats acuáticos	Creación de hábitats para invertebrados y anfibios, reciclaje de nutrientes
Polypodiaceae	Epífitas estructurales que contribuyen a la biomasa y acumulación de materia orgánica	Incremento de complejidad estructural, regulación de humedad y nutrientes
Araceae	Retención de agua y biomasa, interacciones con fauna (polinizadores, dispersores)	Contribución a la diversidad de epífitas y redes de interacción ecológica
Hymenophyllaceae	Epífitas pioneras y bioindicadoras de humedad ambiental	Regulación de microclimas, indicadores de calidad del aire y humedad
Lejeuneaceae	Briófitas epífitas dominantes, retención de agua y regulación microclimática	Favorecen la retención hídrica y nutrientes, indicadores de conservación
Parmeliaceae	Líquenes epífitos, fijación de nitrógeno y tolerancia a contaminantes	Regulación de ciclos de nutrientes, bioindicadores de calidad de aire
Hypnaceae	Musgos epífitos dominantes en ramas y troncos, retención de agua	Incremento de biomasa epífita, regulación hídrica
Neckeraceae	Musgos estructurales en copas de árboles	Retención de agua, aporte a microhábitats y flujo de nutrientes

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.

#### 4.2.4.4.17 Información secundaria



Dado que esta taxa cuenta con escasa información científica, no se ha identificado una mayor diversidad de especies adicional a las ya registradas en el área de estudio. Si bien existe información disponible a nivel departamental, esta no resulta suficientemente precisa para una taxa con un comportamiento tan específico como el de las epífitas; sin embargo, se tiene a continuación el listado de especies sólo de la zona de Carpish.

**Tabla 4.2.4-57**  
**Especies de epífitas registradas en la zona de Carpish**

<b>Familia</b>	<b>Especies</b>
Araceae	<i>Besleria gracilenta</i> C. V. Morton
Asteraceae	<i>Cuatrecasanthus sandemanii</i> (H. Rob. & B. Kahn) H. Rob.*
Asteraceae	<i>Gynoxys congestiflora</i> Sagast. & Dillon*
Asteraceae	<i>Jungia weberbaueri</i> Cerrate
Asteraceae	<i>Liabum ferreyrii</i> H. Rob.*
Asteraceae	<i>Nordenstamia carpishensis</i> (Cuatrec.) B. Nord.
Asteraceae	<i>Nordenstamia rimachiana</i> (Cuatrec.) B. Nord.*
Asteraceae	<i>Pentacalia carpishensis</i> (Cuatrec.) Cuatrec.
Brunelliaceae	<i>Brunellia carpishensis</i> Cuatrec.
Campanulaceae	<i>Centropogon carpishensis</i> B.A. Stein*
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum peruvianum</i> Todzia
Gentianaceae	<i>Macrocarpaea kayakifolia</i> J.R.Grant*
Gentianaceae	<i>Macrocarpaea obnubilata</i> J.R.Grant*
Gentianaceae	<i>Macrocarpaea pajonalis</i> J.R.Grant
Gesneriaceae	<i>Besleria beltrani</i> Salinas*
Gesneriaceae	<i>Besleria, gracilenta</i> C. V. Morton
Gesneriaceae	<i>Glossoloma, carpishense</i> (J. Clark & I. Salinas) J.L. Clark*
Melastomataceae	<i>Miconia, carpishana</i> Wurdack
Onagraceae	<i>Fuchsia, ceracea</i> P.E. Berry*
Orchidaceae	<i>Epidendrum carpishense</i> Hagsater, D. Trujillo & E. Santiago
Orchidaceae	<i>Epidendrum chinchaoense</i> Hagsater, D. Trujillo & E. Santiago
Orchidaceae	<i>Lepanthes cloesii</i> Luer*
Orchidaceae	<i>Lepanthes echinata</i> Luer & Cloes
Orchidaceae	<i>Lepanthes martineae</i> Luer & Cloes
Orchidaceae	<i>Lepanthes, revoluta</i> Luer & Cloes
Orchidaceae	<i>Masdevallia, inmensa</i> Luer
Orchidaceae	<i>Masdevallia, calosiphon</i> Luer
Orchidaceae	<i>Masdevallia carpishica</i> Luer & Cloes
Orchidaceae	<i>Masdevallia frechettei</i> D.E. Benne
Orchidaceae	<i>Masdevallia, harlequina</i> Luer
Orchidaceae	<i>Masdevallia manoloi</i> Luer
Orchidaceae	<i>Masdevallia pyknosepala</i> Luer
Orchidaceae	<i>Maxillaria bennettii</i> Christenson
Orchidaceae	<i>Maxillaria frechettei</i> D.E. Benn. & Christenson
Orchidaceae	<i>Maxillaria trilobulata</i> D.E. Benn. & Christenson
Orchidaceae	<i>Oncidium aspecum</i> Koniger

Familia	Especies
Orchidaceae	<i>Stelis hutchisonii</i> D.E.Benn. & Christenson
Orchidaceae	<i>Trichoceros bennettii</i> Dodson & R. Escobar

Elaboración: INERCO Consultoría Perú S.A.C.