

## MATERIAL SUPLEMENTARIO

**Tabla S1.** Valores descriptivos de las variables predictoras, registrados en parcelas de 1000 m<sup>2</sup> en dos tipos de bosques BSM y BSMA, Azuay, Ecuador. Variables predictoras: CE: conductividad eléctrica; DA: densidad aparente del suelo; DAP: diámetro altura 1.3 m sobre el suelo; DR: relación entre rangos; MO: materia orgánica; pH del suelo; PMA: precipitación media anual; TMA: temperatura media anual; 0-15: muestras tomadas entre 0 y 15 cm de profundidad luego de la capa orgánica. \*\* diferencias significativas entre tipos de bosque P<0.0001; \*P<0.05

**Table S1.** Descriptive values of the predictor variables, registered in plots of 1000 m<sup>2</sup> in two type of forest BSM and BSMA, at Azuay, Ecuador. Predictor variables: CE: electrical conductivity; DA: bulk density of the soil; DAP: diameter height 1.3 m above the ground; DR: relationship between ranks; MO: organic matter; soil pH; PMA: average annual precipitation; TMA: mean annual temperature; 0-15: samples taken between 0 and 15 cm deep after the organic layer. \*\* significant differences between forest types P<0.0001; \*P<0.05.

Tipos de bosques	Variables predictoras	Media	D.E.	CV	Rangos	DR	
BSM	Clima	**PMA (mm)	1236	45.1	3.65	1161.6-1304.8	1.1
		**TMA (°C)	17.5	0.9	5.2	15.5-18.7	1.2
		**TMM (°C)	11.6	0.8	6.7	9.9-12.7	1.3
	Suelos	pH 0-15	5.3	0.3	6	5-6.1	1.2
		CE 0-15 (S/cm)	0.1	0.01	15.37	0.07-0.1	1.6
		*DA 0-15 (g/cm <sup>3</sup> )	0.7	0.3	42.33	0.4-1.4	3.5
		*MO 0-15 (%)	23.3	8.8	37.8	11-34	3.1
BSMA	Clima	**PMA (mm)	874.3	158.9	18.2	802.6-1325.4	1.7
		**TMA (°C)	13.5	0.9	6.8	11.8-15.1	1.3
		**TMM (°C)	8.1	0.8	10.2	6.6-9.5	1.4
	Suelos	pH 0-15	5.4	0.6	11.9	4.8-6.5	1.3
		CE 0-15 (S/cm)	0.1	0.0	35.4	0.07-0.2	2.9
		*DA 0-15 (g/cm <sup>3</sup> )	0.5	0.1	22.5	0.3-0.6	2
		*MO 0-15 (%)	35.2	11.7	33.2	14-49	3.5

**Tabla S2.** Correlaciones de Pearson y su nivel de significancia entre variables respuesta de diversidad, rasgos funcionales y variables predictoras. Con negrita las correlaciones >0.7. D. ar: densidad arbórea; AF: área folia; AFE: área foliar específica; Den: densidad de la madera; GF: grosor foliar; AT: altura total; MS: materia seca; DAP (diámetro a la altura del pecho); PMA: precipitación media anual; TMA: temperatura media anual; TMM: temperatura media mensual; CE; conductividad eléctrica; DA; densidad aparente del suelo; MO: materia orgánica.

**Table S2.** Pearson's correlations and their level of significance among response variables of diversity, functional traits, and predictors variables. In bold the correlations >0.7. D. ar: tree density; AF: leaf area; AFE: specific leaf area; Den: density of wood; FV: leaf thickness; AT: total height; MS: dry matter; DAP (diameter at breast height); PMA: average annual precipitation; TMA: mean annual temperature; TMM: mean monthly temperature; EC; electric conductivity; DA; bulk density of the soil; MO: organic matter.

	Riqueza	Shannon	Simpson	D. ar	Biomasa	AF_ppc	AFE_ppc	Den_ppc	GF_ppc	AT_ppc	MS_ppc	DAP_ppc	PMA	TMA	TMM	PH	CE	DA	MO
Riqueza	1	<0.0001	<0.0001	0.6	0.56	0.18	0.32	0.25	0.43	1	0.43	0.92	0.68	0.89	0.9	0.88	0.39	0.4	0.89
Shannon	0.96	1	<0.0001	0.82	0.97	0.16	0.84	0.61	0.87	0.65	0.88	0.81	0.78	0.76	0.74	0.85	0.54	0.32	0.97
Simpson	0.79	0.92	1	0.83	0.76	0.34	0.4	0.74	0.61	0.36	0.6	0.7	0.42	0.7	0.69	0.81	0.85	0.47	0.85
D. ar	0.13	0.05	0.05	1	<0.0001	0.03	0.58	0.24	0.06	0.02	0.06	<0.0001	0.04	<0.0001	<0.0001	0.15	0.83	0.08	0.25
Biomasa	0.14	0.01	-0.07	0.65	1	0.07	0.01	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.87	0.06	0.07	0.02
AF_ppc	0.31	0.33	0.23	-0.48	-0.42	1	0.96	0.64	0.28	0.13	0.26	0.07	0.28	0.03	0.03	0.01	0.74	0.01	0.21
AFE_ppc	0.24	0.05	-0.2	0.13	0.58	0.01	1	<0.0001	<0.0001	0.01	<0.0001	0.1	<0.0001	0.05	0.05	0.4	0.13	0.7	0.83
Den_ppc	-0.27	-0.12	0.08	-0.27	-0.7	-0.11	-0.82	1	0	<0.0001	<0.0001	0.06	<0.0001	0.02	0.02	0.21	0.05	0.81	0.45
GF_ppc	-0.19	-0.04	0.12	-0.43	-0.63	0.26	-0.7	0.64	1	0.01	<0.0001	0.06	<0.0001	0.01	0.01	1	0.16	0.02	0.31
AT_ppc	0	-0.11	-0.22	0.51	0.81	-0.35	0.57	-0.61	-0.58	1	0.01	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.84	0.14	0.14	0.11
MS_ppc	-0.19	-0.04	0.13	-0.43	-0.64	0.26	-0.71	0.64	1	-0.59	1	0.06	<0.0001	0.01	0.01	0.99	0.15	0.02	0.3
DAP_ppc	0.02	-0.06	-0.09	0.64	0.81	-0.42	0.38	-0.43	-0.42	0.76	-0.43	1	0.03	<0.0001	<0.0001	0.87	0.11	0.56	0.18
PMA	-0.1	0.07	0.19	-0.47	-0.76	0.25	-0.64	0.61	0.7	-0.7	0.7	-0.49	1	<0.0001	<0.0001	0.44	0.13	0.02	0.07
TMA	-0.03	0.07	0.09	-0.73	-0.84	0.48	-0.44	0.53	0.55	-0.67	0.56	-0.84	0.66	1	<0.0001	0.79	0.12	0.17	0.02
TMM	-0.03	0.08	0.09	-0.73	-0.85	0.49	-0.44	0.52	0.55	-0.67	0.56	-0.84	0.66	1	1	0.8	0.12	0.15	0.02
PH	-0.03	-0.04	-0.06	-0.34	-0.04	0.54	0.2	-0.29	0	0.05	0	0.04	-0.18	0.06	0.06	1	0.1	0.45	0.97
CE	-0.2	-0.15	-0.04	-0.05	0.42	-0.08	0.35	-0.45	-0.33	0.34	-0.33	0.37	-0.35	-0.36	-0.36	0.38	1	0.67	0.74
DA	0.2	0.23	0.17	-0.4	-0.41	0.57	-0.09	0.06	0.51	-0.34	0.5	-0.14	0.51	0.32	0.33	0.18	-0.1	1	0.03
MO	0.03	0.01	0.05	0.27	0.5	-0.29	0.05	-0.18	-0.24	0.37	-0.24	0.32	-0.42	-0.51	-0.52	-0.01	0.08	-0.49	1

**Tabla S3.** Familias y especies registradas en los dos tipos de bosque, Azuay Ecuador. Color naranja representa las especies exclusivas de BSM y color verde representa las especies exclusivas del BSMA, registrados en individuos  $\geq 10$  cm DAP de todas las especies por tipo de bosque.

**Table S3.** Families and species registered in two types of forest, at Azuay Ecuador. Color orange represent the exclusive species of BSM and color green the exclusive species of BSMA, registered in individuals with  $\geq 10$  cm DAP of all species by forest type.

Familia	Especie	BSM	BSMA
Actinidiaceae	<i>Saurauia bullosa</i> Wawra	18	
Actinidiaceae	<i>Saurauia tomentosa</i> Griseb.	1	
Aquifoliaceae	<i>Ilex andicola</i> Loes.		2
Aquifoliaceae	<i>Ilex myricoides</i> Kunth		14
Araliaceae	<i>Oreopanax andreanum</i> Marchal		17
Araliaceae	<i>Oreopanax avicenniaefolium</i> (Kunth) Decne. & Planch.		31
Araliaceae	<i>Oreopanax rosei</i> Harms	16	84
Asteraceae	<i>Aristeguietia buddleifolia</i> (Benth.) R.M. King & H. Rob.	1	
Asteraceae	<i>Baccharis brachylaenoides</i> DC.		1
Asteraceae	<i>Baccharis elaeagnoides</i> Steud. ex Baker	2	
Asteraceae	<i>Baccharis oblongifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.		4
Asteraceae	<i>Barnadesia arborea</i> Kunth		1
Asteraceae	<i>Critoniopsis floribunda</i> (Kunth) H. Rob.	5	
Asteraceae	<i>Critoniopsis</i> sp.	11	
Asteraceae	<i>Critoniopsis huairacajana</i> (Hieron.) H. Rob.		1
Asteraceae	<i>Critoniopsis pycnantha</i> (Benth.) H. Rob.		1
Asteraceae	<i>Critoniopsis seviliana</i> (Cuatrec.) H. Rob.	1	2
Asteraceae	<i>Critoniopsis sodiroi</i> (Hieron.) H. Rob.		10
Asteraceae	<i>Dendrophorbium</i> sp.	2	
Asteraceae	<i>Dendrophorbium lloense</i> (Hieron.) C. Jeffrey	1	
Asteraceae	<i>Dendrophorbium tipocochensis</i> (Domke) B. Nord.	2	15
Asteraceae	<i>Ferreyranthus verbascifolius</i> (Kunth) H. Rob. & Brettell	3	
Asteraceae	<i>Gynoxys azuayensis</i> Cuatrec.	30	10
Asteraceae	<i>Gynoxys</i> sp.	20	
Asteraceae	<i>Gynoxys baccharoides</i> (Kunth) Cass.		2
Asteraceae	<i>Gynoxys laurifolia</i> (Kunth) Cass.		7
Asteraceae	<i>Gynoxys rimbachii</i> Cuatrec.		3
Asteraceae	<i>Hesperomeles ferruginea</i> (Pers.) Benth.		1
Asteraceae	<i>Liabum</i> sp.	2	5
Asteraceae	<i>Pentacalia</i> sp.	7	
Asteraceae	<i>Verbesina</i> sp.	2	
Asteraceae	<i>Verbesina latisquama</i> S.F. Blake	2	1
Bignoniaceae	<i>Delostoma integrifolium</i> D. Don	23	
Boraginaceae	<i>Tournefortia fuliginosa</i> kunth	6	
Boraginaceae	<i>Tournefortia scabrida</i> kunth		18
Cardiopteridaceae	<i>Citronella incarum</i> (J.F. Macbr.) R.A. Howard	17	

Celastraceae	<i>Maytenus</i> sp.		2
Celastraceae	<i>Maytenus verticillata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	43	
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum</i> sp.	3	57
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum cumbalense</i> H. Karst.		179
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum goudotianum</i> Solms		57
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum luteynii</i> Todzia	2	177
Chloranthaceae	<i>Hedyosmum scabrum</i> (Ruiz & Pav.) Solms	52	4
Clethraceae	<i>Clethra fimbriata</i> Kunth		13
Clusiaceae	<i>Clusia alata</i> Triana & Planch.	98	
Cornaceae	<i>Cornus peruviana</i> J.F. Macbr.	9	
Cunoniaceae	<i>Weinmannia fagaroides</i> Kunth		69
Elaeocarpaceae	<i>Vallea stipularis</i> L. f.	11	10
Ericaceae	<i>Cavendishia bracteata</i> (Ruiz & Pav. ex J. St.-Hil.) Hoerold	1	
Ericaceae	<i>Macleania rupestris</i> (Kunth) A.C. Sm.	3	2
Escalloniaceae	<i>Escallonia myrtilloides</i> L. f.		12
Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i> sp.	1	
Gentianaceae	<i>Macrocarpaea</i> sp.	2	
Gesneriaceae	<i>Besleria divaricata</i> Poepp.	1	
Lamiaceae	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) B.D. Jacks.	1	
Lamiaceae	<i>Lepechinia heteromorpha</i> (Briq.) Epling		11
Lauraceae	<i>Aiouea dubia</i> (Kunth) Mez	1	
Lauraceae	<i>Aniba coto</i> (Rusby) Kosterm.		1
Lauraceae	<i>Aniba muca</i> (Ruiz & Pav.) Mez	4	
Lauraceae	<i>Ocotea infrafoveolata</i> van der Werff		2
Lauraceae	<i>Persea brevipes</i> Meisn.	6	
Loranthaceae	<i>Gaiadendron punctatum</i> (Ruiz & Pav.) G. Don		7
Melastomataceae	<i>Axinaea confusa</i> E. Cotton	4	11
Melastomataceae	<i>Axinaea macrophylla</i> (Naudin) Triana	1	21
Melastomataceae	<i>Axinaea meriania</i> (DC.) Triana		43
Melastomataceae	<i>Meriania</i> sp.	11	
Melastomataceae	<i>Meriania tomentosa</i> (Cogn.) Wurdack	36	
Melastomataceae	<i>Miconia</i> sp.	18	7
Melastomataceae	<i>Miconia ligustrina</i> (Sm.) Triana		4
Melastomataceae	<i>Miconia salicifolia</i> Bonpl. ex Naudin		2
Monimiaceae	<i>Siparuna muricata</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.	4	
Moraceae	<i>Ficus dulciaria</i> Dugand	1	
Myrsinaceae	<i>Ardisia</i> sp.	9	
Myrsinaceae	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	11	1
Myrsinaceae	<i>Myrsine depends</i> (RAP) Spreng		2
Myrsinaceae	<i>Myrsine andina</i> (Mez) Pipoly	2	8
Myrtaceae	<i>Eugenia</i> sp.		1
Myrtaceae	<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth) McVaugh	128	3
Onagraceae	<i>Fuchsia ayavacensis</i> Kunth		1
Piperaceae	<i>Piper andreanum</i> C. DC	4	26
Podocarpaceae	<i>Prumnopitys montana</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) de Laub.		1

Polygalaceae	<i>Monnina hirta</i> (Bonpl.) Eriksen		12
Polygalaceae	<i>Monnina cestrifolia</i> (Bonpl.) Kunth	1	
Primulaceae	<i>Cybianthus marginatus</i> (Benth.) Pipoly		8
Primulaceae	<i>Cybianthus punctatus</i> (Mez) G. Agostini		13
Primulaceae	<i>Geissanthus vanderwerffii</i> pipoly	2	
Primulaceae	<i>Geissanthus andinus</i> Mez	1	1
Proteaceae	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br.	3	
Proteaceae	<i>Panopsis polystachya</i> (Kunth) Kuntze		10
Proteaceae	<i>Roupala pachypoda</i> Cuatrec.	2	
Proteaceae	<i>Roupala</i> sp.	2	
Proteaceae	<i>Roupala dolichopoda</i> Diels	1	
Rosaceae	<i>Hesperomeles obtusifolia</i> (Pers) Lindl.	4	
Rosaceae	<i>Polylepis incana</i> Kunth	16	
Rubiaceae	<i>Palicourea amethystina</i> (Ruiz & Pav.) DC.	4	
Rubiaceae	<i>Palicourea heterochroma</i> K. Schum. & K. Krause	1	
Sabiaceae	<i>Meliosma</i> sp.	34	
Sabiaceae	<i>Meliosma arenosa</i> Idrobo & Cuatrec.	1	
Sapindaceae	<i>Cupania</i> sp.	14	
Solanaceae	<i>Cestrum</i> sp.	5	
Solanaceae	<i>Lycianthes</i> sp.		2
Solanaceae	<i>Markea</i> sp.	5	
Solanaceae	<i>Solanum</i> sp.	1	1
Solanaceae	<i>Solanum torvum</i> Sw.	2	
Solanaceae	<i>Solanum asperolanatum</i> Ducke		2
Solanaceae	<i>Solanum barbatulum</i> Zahlbr	15	
Solanaceae	<i>Solanum goniocaulon</i> S. Knapp		16
Solanaceae	<i>Solanum hypacrarthrum</i> Bitter	5	
Symplocaceae	<i>Symplocos bogotensis</i> Brand		20
Symplocaceae	<i>Symplocos canescens</i> B. Stühl		1
Symplocaceae	<i>Symplocos nuda</i> Bonpl.	4	
Symplocaceae	<i>Symplocos quitensis</i> Brand		22
Urticaceae	<i>Phenax hirtus</i> (Sw.) Wedd.	3	
Verbenaceae	<i>Citharexylum</i> sp.	3	
Viburnaceae	<i>Viburnum triphyllum</i> Benth.	2	44