

<b>Piso térmico</b>	<b>Temperatura media anual (°C)</b>	<b>Provincia de humedad</b>	<b>Precipitación media anual (mm)</b>	<b>Área (ha)</b>	
Frío	12-18	Semihúmedas	1000-2000	242	
Templado	18-24	Semihúmedas	1000-2000	4282	
		Subhúmedas	500-1000	1048	
Cálido	>24	Subhúmedas a secas	500-1000	63887	

<b>CLIMA</b>	<b>SISTEMA DE PRODUCCIÓN</b>	<b>UNIDAD DE USO</b>
Cálido	SP1	Ganadería Extensiva
	SP2	Ganadería Extensiva
	SP3	Agricultura de subsistencia
Templado	SP4	Agricultura de subsistencia
	SP5	Agricultura de subsistencia
Frío	SP6	Agricultura de subsistencia

<b>USO</b>	<b>TAMANO DE FINCA (ha)</b>	<b>AREA</b>	
Ganadería de carne. Bosques y rastrojos.	100-200	24040.60	
Ganadería de carne. Cultivos de autoconsumo, especies menores como gallinas, cerdos, chivos y piscicultura.	30-50	38459.62	
Maní, maíz, yuca, frijón, coca y frutales	5-10	2357.65	
Café con plátano, caña panelera, coca, cultivos de autoconsumo (yuca y maíz)	< 3	1018.77	
Caña panelera, cacao, coca y cultivos de autoconsumo (yuca, maíz, mango)	20-30	4123.77	
Café, amapola y misceláneos. Bosques naturales muy intervenidos, rastrojos. Potreros con 1 vaca y 1 caballo por predio.	2-3	231.44	

SIMBOLO	EDAD	LITOLÓGÍA	Área (ha)
Kvs	Cretáceo	<b>Grupo Diabásico:</b> compuesto por diabasas, basaltos, lavas básicas, y brechas, con afectación local por metamorfismo	237
Tme	Terciario	<b>Formación Esmita:</b> lutitas y arcillolitas con intercalaciones de areniscas silíceas, calcáreas y conglomeráticas, e intercalaciones de lodolitas y estratos carbonosos. Presenta influencia piroclástica	5970
Teom		<b>Formación Mosquera:</b> bancos de conglomerados cuarzosos y areniscas cuarzosas. Se presentan en menor proporción limolitas, arcillolitas, shales carbonosos y carbón.	35923
TQg	Terciario superior – cuaternario	<b>Depósitos Glaciares y fluvioglaciares (torrenciales- flujos de escombros):</b> lahares, morrenas, compuestos por bloques, cantos y gravas gruesas de rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias, dispuestos de forma irregular en matriz areno arcillosa.	
Qc	Cuaternario	<b>Depósitos coluviales</b>	2662
Qt		<b>Depósitos de terrazas</b>	802
Qal		<b>Depósitos aluviales</b>	5461

<b>SIMBOLO</b>	<b>UNIDAD CLIMATICA</b>	<b>ORIGEN</b>
C1	Cálido seco	Volcano – erosional
E1	Medio semi y subhúmedo	Estructural – erosional
E3	Cálido seco	
E4		
E5		
F5	Frio semihúmedo	Fluvio - erosional y glaciofluvio-erosional
F6	Cálido seco	
P1		Piedemonte diluvio-aluvial discontinuo
P2		
P3		
P4		
P6		
T1-2-3		
V1		
V2		
V3		

<b>GEOFORMA</b>	<b>PROCESOS GEOMORFOLOGICOS</b>	<b>Área (ha)</b>
Domos degradados	Vulcanismo construido por los flujos de andesita provenientes del área volcánica adyacente que corresponde al volcán Galeras y al volcán Doña Juana - Petacas, donde los procesos denudativos han generado formas circulares	237
Montañas y colinas altas homoclinales degradadas en lutitas con o sin cenizas volcánicas	Procesos morfodinámicos intensos evidenciado por erosión hídrica laminar en grado moderado y los afloramientos rocosos en un 80% de la unidad.	5563
Crestas homoclinales en areniscas	Pendientes escarpadas, limitantes climáticos y acción antrópica que ha generado soliflucción plástica de los suelos evidenciada en terracetos o patas de vaca, así como erosión hídrica laminar en grado severo.	12412
Crestones y colinas homoclinales degradadas en conglomerados	Íntenso proceso de erosión geológica y de aporte de materiales venidos de las unidades colindantes mas altas Los procesos morfodinámicos de esta unidad si bien no se presentan generalizados en cuanto erosión hídrica laminar, si se evidencian deslizamientos, cárcavas y surcos sectorizados	757
Colinas homoclinales degradadas en arcillolitas y areniscas	Proceso degradativo ocasionado por el desgaste laminar que produce la lluvia y el escurrimiento difuso, los cuales han borrado las estructuras iniciales dejando en la actualidad un remanente donde predominan los surquillos y las cárcavas	22754
Montañas ramificadas el lutitas con mantos de cenizas volcánicas	Los procesos morfodinámicos no son muy evidentes por la acción de las cenizas volcánicas, se presentan en forma puntual, bien como deslizamientos menores y/o como erosión laminar y en surcos	407
Montañas y Colinas ramificadas con cimas concordantes en andesitas	laderas moderada a fuertemente empinadas que sumado a las condiciones climáticas secas a semiáridas y el desbroce total de la cobertura vegetal generan erosión hídrica laminar en grado severo	370
Abanico terraza en lodo y escombras muy antiguos	Potentes y sucesivos flujos de lodos hidrovolcánicos	3133
Abanico terraza en lodo y escombros antiguos	Superficie ligera a moderadamente disectada con interfluvios muy amplios plano convexos que contrasta con otra unidad de superficie fuertemente disectada, con interfluvios que evidencian procesos erosivos	11924
Coluvio y glacis coluvial reciente y subreciente	Deposición o acumulación de materiales heterogéneos de variado tamaño, sobre rellanos y base de las laderas, procedentes de las partes altas de dichas unidades por acción gravitacional e hidrogravitacional, en la actualidad se presenta erosión laminar y en surcos en grado ligero y soliflucción (terraqueo y pata de vaca) sectorizados	2662
Abanico en aluviones subrecientes	Flujos de escombros provenientes de la Cordillera Central, los cuales han sido transportados posiblemente a través de los ríos San Jorge y Sambingo, en la actualidad se encuentra una superficie muy disectada con un avanzado proceso erosivo que se manifiesta en soliflucción plástica del suelo en terracetos o patas de vaca	2409
Escarpe y talud de abanico	Escarpes de los diferentes abanicos	3428
Terrazas con niveles	Incisión del cauce sobre anteriores períodos de sedimentación a lado y lado de los ríos Patía y Mayo, principalmente	802
Plano de inundación de río meándrico		900
Vallecito aluvio-coluvial	Sedimentación aluvial dentro de la Depresión del Patía, probablemente desde el Holoceno, hasta el periodo actual	1804
Plano de inundación de río trenzado		348

SIMBOLO	UNIDAD DE COBERTURA	GRAN COBERTURA				USO	ÁREA (ha)
			Altura	Densidad	Intervención		
Aa	Vegetación Natural	Arbustos o matorrales	-	Abierto	-	Localmente ganadería	1927
Ad			-	Denso	-		1089
Bbd3		Bosque	Bajo		Alto	Extracción selectiva	170
Bbs			Bajo	Semidenso	-		19
Bma2			Medio	Abierto	Medio		43
BR		Bosque ripario				Extracción selectiva	1024
CA	Cobertura hídrica	Cobertura hídrica					27
Cc	Cultivos	Café con sombrío de plátano				Agricultura de subsistencia	78
Cm		<b>Cultivos mixtos</b> como maíz, maní, frijol, yuca, coca, plátano, maracuyá, sandía frutales, papaya, limón, mango, café, caña panelera, piña, amapola.				Agricultura de subsistencia	50
Ct		<b>Cultivos transitorios</b> como maíz, maní, frijol, yuca, maracuyá.				Agricultura de subsistencia	35
E2	Cobertura Erial	Areas de explayamiento de los ríos					127
I	Infraestructura	Infraestructura					18
M1	Vegetación mixta o compleja	Misceláneos				Agricultura de subsistencia, Ganadería semi-intensiva, Agroforestería, o sin uso	682
M2							2009
M3							549
M4							1032
PA	Pastizales	Pastizal arbolado				Localmente ganadería	1198
PM1		Pastos manejados				Ganadería intensiva,semi-intensiva	70
PM2							1151
PN1		Pastos naturales				Localmente ganadería	9992
PN2		Pastos y rastrojos				Localmente ganadería	35053
PR							2363
RA	Vegetacion Secundaria	Rastrojo alto				Agroforestería	230
RB		Rastrojo bajo				Recuperación	817
Va	Tipos especiales	Mosaico de arbustales riparios y pastizales				Localmente ganadería	7996
SI		Sin información					1709

PROVINCIA FISIOGRAFICA	UNIDAD CLIMATICA	GRAN PAISAJE	PAISAJE Y LITOLOGIA	SUBPAISAJE Y PENDIENTES	SIMBOLO	AREA (ha)	UNIDAD DE SUELOS	PERFIL	UNIDAD TAXONOMICA		
Depresión del Patia	Tierras Frías semihúmedas	Relieve montañoso fluvio-erosional	Montañas ramificadas en lutitas con manto de ceniza volcánica	Laderas ligera a moderadamente escarpadas	I.1.1ef	242	Consociación	NAa-51	Guadalupe	Pachic Melanudands	
	Tierras Medias semihúmedas	Relieve montañoso estructural - erosional	Montañas homoclinales degradadas en lutitas con o sin ceniza volcánica	Laderas moderada a fuertemente empinadas	K1.1fg	4005	Asociación	B1	Bolivar Esmita	Typic Dystrudepts, Lithic Hapludolls	
				Laderas fuertemente inclinadas	K3.1d	277	Consociación	PB-16	Medina	Dystric Eutrudepts	
	Tierras Medias Subhúmedas	Rel. Montañoso y Colinado Estructural erosional	Colinas erosionales Degradadas en Lutitas	Laderas erosionales moderadamente escarpadas con erosión moderada	L1.1f2	1048	Asociación		Rastrojo Yunga	Lithic Haplustolls, Lithic Ustorthents	
	Tierras cálidas subhúmedas a secas.	Relieve colinado estructural erosional	Colinas altas homoclinales degradadas en lutitas	Laderas irregulares moderada a fuertemente empinadas con erosión severa	N1.1fg3	192	Asociación	PB-8	Azules	Lithic Haplustolls Afloramientos rocosos	
				Colinas homoclinales degradadas en arcillolitas y areniscas	Laderas ligera a moderadamente empinadas con erosión ligera a moderada	N2.1de1/2	134	Asociación	P-332	Cerrito Sucre	Typic Haplustolls, Lithic Ustorthents
					Laderas moderada a fuertemente empinadas con erosión severa	N2.2ef3	4208	Consociación	PC 138	Sucre	Lithic Ustorthents
			Colinas homoclinales degradadas en arcillolitas y areniscas	Laderas erosionales moderada a fuertemente escarpadas con erosión severa	N3.1fg3	162	Asociación	P-332 P-334	Cerrito Playon	Typic Haplustolls, Lithic Haplustolls	
				Laderas estructurales ligera a moderadamente empinadas con erosión severa	N3.1ef2	16246					
				Laderas estructurales moderada a fuertemente inclinadas con erosión moderada	N3.2cd2	642	Consociación	P-332	Cerrito	Typic Haplustolls	
				Laderas fuertemente empinadas con erosión severa	N3.3f3	776	Consociación	P-334	Playón	Lithic Ustorthents	
			Colinas homoclinales degradadas en conglomerados	Laderas erosionales moderada a fuertemente escarpadas con erosión severa	N4.1fg3	537	Asociación	PB-13 P-337	Casafria Cascajosa	Lithic Haplustolls, Typic Ustorthents, Misceláneo	
			Vallecito coluvio-aluvial	Plano de inundación y terraza	N6.1	1737	Asociación	P-330 P-274	Guineal Arrayan	Entic Haplustolls Typic Ustifluvents	
			Relieve colinado fluvio erosional	Colinas ramificadas de cimas concordantes en andesitas	Laderas moderada a fuertemente empinadas con erosión severa	O1.1fg3	436	Consociación		Casafria	Lithic Haplustolls
				Domo en porfido andesítico	Laderas fuertemente empinadas con erosión severa	O3.1g3	223	Misceláneo			Misceláneo rocoso
			Piedemonte diluvio-aluvial discontinuo	Abanico terraza en lodo y escombros muy antiguo	Superficie fuertemente disectada con erosión severa	P1.2ef3	2373	Consociación	P-336	Fortaleza	Lithic Ustorthents
					Superficie ligera a moderadamente disectada con erosión moderada	P2.1ab2-bc2	6173	Asociación	PB-17 PB-18 PB-19	Curaca Mercaderes Campoalegre	Mollic Ustifluvents Ultic Haplustalfs Lithic Ustorthents
						Plano moderadamente disectado con erosión moderada	P2.1de2	189			
				Abanico en aluviones subreciente	Superficie fuertemente disectada con erosión severa	P2.2ef3	4930	Consociación	PB-19	Campoalegre	Lithic Ustorthents
					Superficie fuertemente disectada con erosión severa	P3.1de2	101	Consociación	P-279	Galindez	Lithic Ustorthents
	Bad Lands	P3.1ef4			2768	Misceláneo			Misceláneo erosional		
	Escarpe y talud de abanicos	Laderas moderada a fuertemente escarpadas con erosión moderada		P5.1fg2	3497	Misceláneo			Misceláneo rocoso		
		Coluvios		Laderas ligera a moderadamente empinadas	P6.1ef2	646	Misceláneo			Misceláneo erosional	
	Laderas fuertemente inclinadas a ligeramente empinadas		P6.1de	753	Asociación	PB-5 O2	Fonda, Campoalegre	Fluentic Haplustolls Lithic Ustorthents			
	Laderas ligera a moderadamente inclinadas		P6.1bc	908							
	Valle aluvial	Plano de inundación de río meandrónico	Vega y sobrevega	Q1.1	935	Asociación	P-282 O1	Chontural Hoyo	Aquic Haplustolls, Fluvaquentic Haplustolls		
		Terraza nivel 1 (inferior)	Plano superior	Q2.1	296	Asociación	PB-11 PB-6	Remolino Villa	Mollic Ustifluvents, Aquic Haplustolls		
		Terraza nivel 3	Plano superior	Q3.1	652	Consociación	PB-12	Recta	Mollic Ustifluvents		
		Plano de inundación de río trenzado	Vega y sobrevega	Q4.1	422	Asociación	PB-1 P-268	Uribe Sajandi	Typic Ustifluvents Aquic Ustifluvents		



<b>CORREGIMIENTO</b>	<b>VEREDAS</b>	<b>Area (ha)</b>	<b>% Sup</b>
ARBOLEDAS	Alto Cañadas, Arboleda, Chambimbe, El Palmar, La Canoa, Penjamo, Sombrerillos y Tabloncito	7473.7	10.7545
CAJAMARCA	Cajamarca, Contador, Los Medios, Patanguejo, Puerta Vieja y Sambingo	7336.6	10.5572
CARBONERO	Arrayanes, Cañaveral, Carbonero, La Playa, Llano San Antonio, Potrerito y Turquía	7374	10.611
ESMERALDAS	El Jardín, El Placer, Esmeralda, Florida, Guasayaco, Las Cruces, Los Alpes, Los Planes, Progreso, Samaria, Tablones Altos y Tablones Bajos	3145.7	4.52658
MERCADERES	Adorotes, Arbolito, Canto Llano, Casafria, Los Guasimos, Marquillo, Mercaderes y Quindiquí	8630.3	12.4188
MOJARRAS	Cangrejo, El Caney, El Cardo, El Cocal, El Vado, Ganaplata, Marañón, Matacea, Mojarras y Pilon	15508.2	22.3159
SAN JOAQUIN	Cerro Garrapatero, Curacas, El Diviso, Hato Viejo, La Monja, La Monjita, La Paz, Los Llanos, Romerillos, San Joaquin, Santa Barbara, Villa Maria, Villa Nueva y Villa Torres	10482.6	15.0842
SAN JUANITO	Alto De Mayo, Buenos Aires, La Despensa, Pueblo Nuevo y San Juanito	9542.5	13.7314

<b>Cuenca</b>	<b>Subcuenca</b>	<b>Microcuenca</b>	<b>Quebrada</b>	<b>Area (ha)</b>
Rio Patia	Rio Mayo	U.M.H.	U.M.H.	343
		U.M.H.	U.M.H.	1207
		U.M.H.	U.M.H.	3450
		U.M.H. (Alto de Mayo)	Q. Alto de Mayo	885
		U.M.H. (Las Cañadas)	Q. Las Cañadas	1928
	Rio Patia	Cangrejos	Q.Cangrejos	4399
		Cazasapos	Q.Cazasapos	2842
		El Cocal	Q.El Cocal	2408
		El Silencio	Q. El Silencio	1410
		La Despensa	Q. La Despensa	3068
		Matacea	Q.Matacea	9443
		Mojarras	Q. Mojarras	8020
		Q. La Estancia	Q. La Estancia	1275
		U.M.H.	U.M.H.	361
		U.M.H.	U.M.H.	377
		U.M.H.	U.M.H.	611
		U.M.H.	U.M.H.	619
		U.M.H. (Cñda El Cardo)	Cñda El Cardo	1131
		U.M.H. (Q. Tinajas)	Q. Tinajas	2129
		U.M.H. (Z. Seco)	Zanjon Seco	616
	Rio Sambingo	Cajamarca	Q.Cajamarca	2543
		Hato Viejo	Rio Hato Viejo	8127
		Rio Patanguaje	Rio Patanguaje	1758
		Sangandinga	Q.Sangandinga	2999
		U.M.H.	U.M.H.	673
		U.M.H.	U.M.H.	4710
		U.M.H. (Q. Hueco lindo)	Q. Hueco lindo	2119

ZONAS	SUBZONAS	Símbolo	US
			Principal
DESARROLLO AGROPECUARIO SOSTENIBLE	PRODUCCIÓN AGROPECUARIA SOSTENIBLE	PPAF	Uso Agrícola Silvopastoril. Agroforestal, Agricultura de subsistencia con prácticas de conservación de suelos. Ganadería semintensiva con prácticas de rotación de potreros.
CONSERVACION ACTIVA	ZONAS XEROFITICAS	CX	Areas de regeneracion natural o inducida, Forestal Protector.
	AREAS ERIALES	E	Areas de regeneracion natural o inducida, Forestal Protector.
PROTECCIÓN	BOSQUES NATURALES PRIMARIOS	BR	Forestal Protector, Forestal Protector Productor.

USOS DEL SUELO		Área (ha)	%
Complementario	Restringido		
Agricultura transitoria y permanente. Forestal Productor Protector Forestal protector	Pecuario Extensivo.	15040.6	22.12
Producción agroforestal, uso agrícola y silvopastoril, conservacionista	Cultivos limpios, pecuario extensivo.	26502.8	33.97
Producción agroforestal, uso agrícola y silvopastoril, conservacionista	Cultivos limpios, pecuario extensivo.	23168.3	38.42
Únicamente el uso de protección	Únicamente el uso de protección	1028.48	5.49