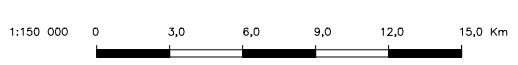


DESCRIPCION			
USO POTENCIAL DEL SUELO	COLOR	SUPERFICIE	
		HA	%
PASTOS EXÓTICOS	[light blue]	17526,82	6,38
PASTOS NATURALES	[yellow]	79171,01	28,84
CULTIVOS AGRÍCOLAS	[green]	5630,55	2,05
TIERRAS NO APTAS	[orange]	164885,85	60,06
CENTROS POBLADOS	[purple]	521,72	0,19
ISLA	[light green]	86,28	0,03
PLAYA	[grey]	122,82	0,04
RÍO	[dark blue]	1343,08	0,49
EMBALSE	[light blue]	4355,56	1,59
LAGUNAS	[cyan]	886,23	0,32
TOTAL		274 529,73	100,00

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCION
[brown line]	CURVA MAYOR
[blue line]	QUEBRADA
[blue line]	RÍO
[thick blue line]	LÍMITE DEPARTAMENTAL
[magenta outline]	ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL
[cyan area]	LAGUNAS
[purple area]	PROYECTO DE REPRESA ANGOSTURA
[dashed green line]	TUNEL DE DERIVACION
[red triangle]	EJE DE LA REPRESA
[red triangle]	TOMA DE TUTI

NOTAS :
 1.- LA ESCALA GRÁFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-1, PARA A-3 CONSIDERAR EL DOBLE
 2.- DIMENSIONES EN MILÍMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.
 3.- ZONA: 19 DATUM: PSAD 56



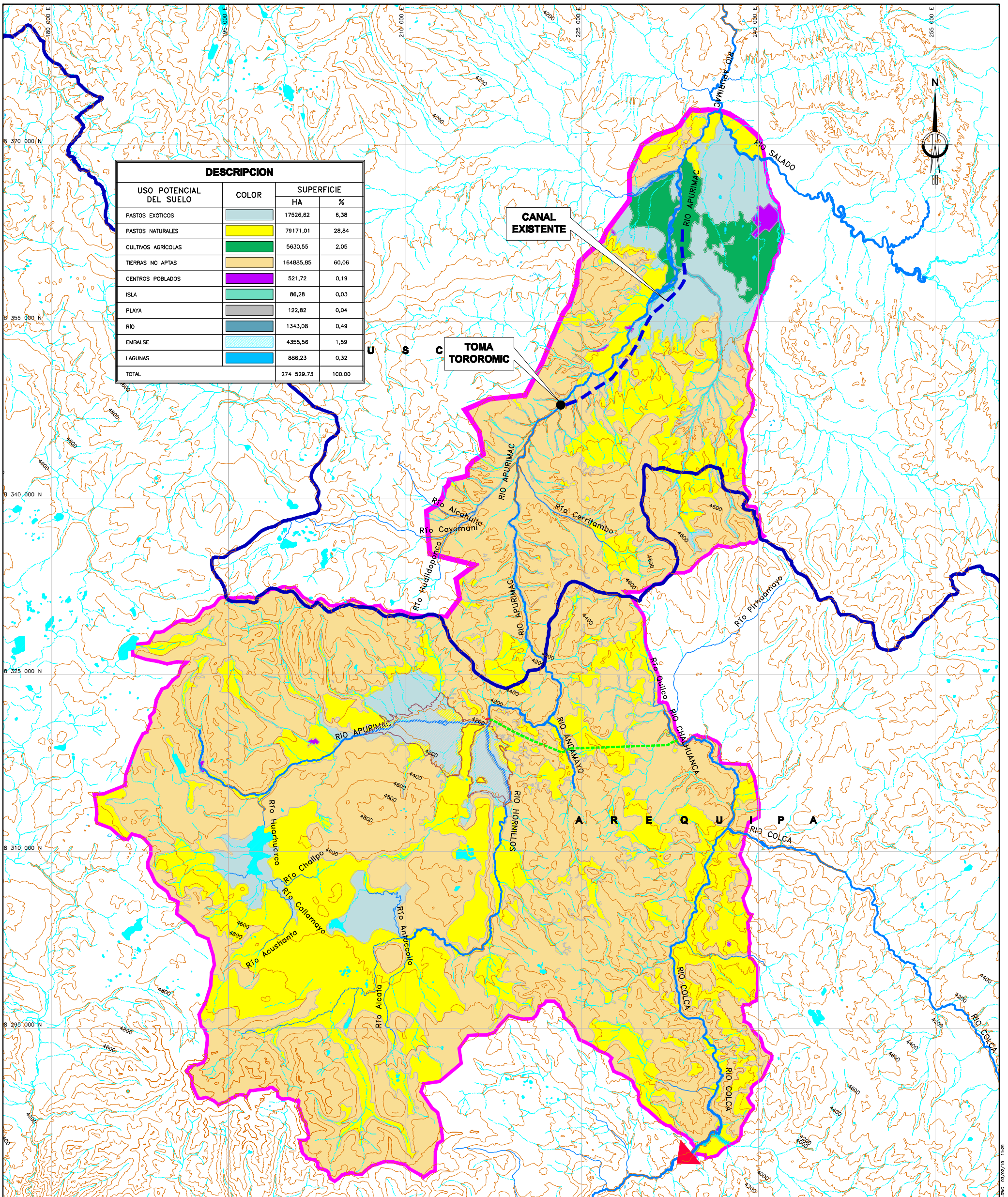
REV. N°	FECHA	DESCRIPCION	REVISO	APROBO

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

PROYECTO: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA REPRESA ANGOSTURA Y GESTION AMBIENTAL A NIVEL DEFINITIVO**

TITULO: **MAPA DE USO POTENCIAL DEL SUELO** PLANO N°: **CSL-096200-1-AM-12/2**

CESEL INGENIEROS	ELABORO : W.V.B.	REVISO : A.G.F.	ESCALA : 1:150 000	REV. : B
	DIBUJO : G.G.D.	APROBO : C.Z.C.	FECHA : FEBRERO 2010	TRABAJO : 096200

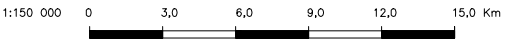


USO POTENCIAL DEL SUELO	COLOR	SUPERFICIE	
		HA	%
PASTOS EXÓTICOS	[Color]	17526,82	6,38
PASTOS NATURALES	[Color]	79171,01	28,84
CULTIVOS AGRÍCOLAS	[Color]	5630,55	2,05
TIERRAS NO APTAS	[Color]	164885,85	60,06
CENTROS POBLADOS	[Color]	521,72	0,19
ISLA	[Color]	86,28	0,03
PLAYA	[Color]	122,82	0,04
RÍO	[Color]	1343,08	0,49
EMBALSE	[Color]	4355,56	1,59
LAGUNAS	[Color]	886,23	0,32
TOTAL		274 529,73	100,00

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Line]	CURVA MAYOR
[Line]	QUEBRADA
[Line]	RÍO
[Line]	LÍMITE DEPARTAMENTAL
[Line]	ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL
[Shape]	LAGUNAS
[Line]	CANAL EXISTENTE
[Point]	TOMA TOROROMIC
[Shape]	PROYECTO DE REPRESA ANGSTURA
[Line]	TUNEL DE DERIVACION
[Line]	EJE DE LA REPRESA
[Point]	TOMA DE TUTI

NOTAS :

- LA ESCALA GRÁFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-1, PARA A-3 CONSIDERAR EL DOBLE.
- DIMENSIONES EN MILÍMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.
- ZONA: 19 DATUM: PSAD 56



REV. N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISOR	APROBADO

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

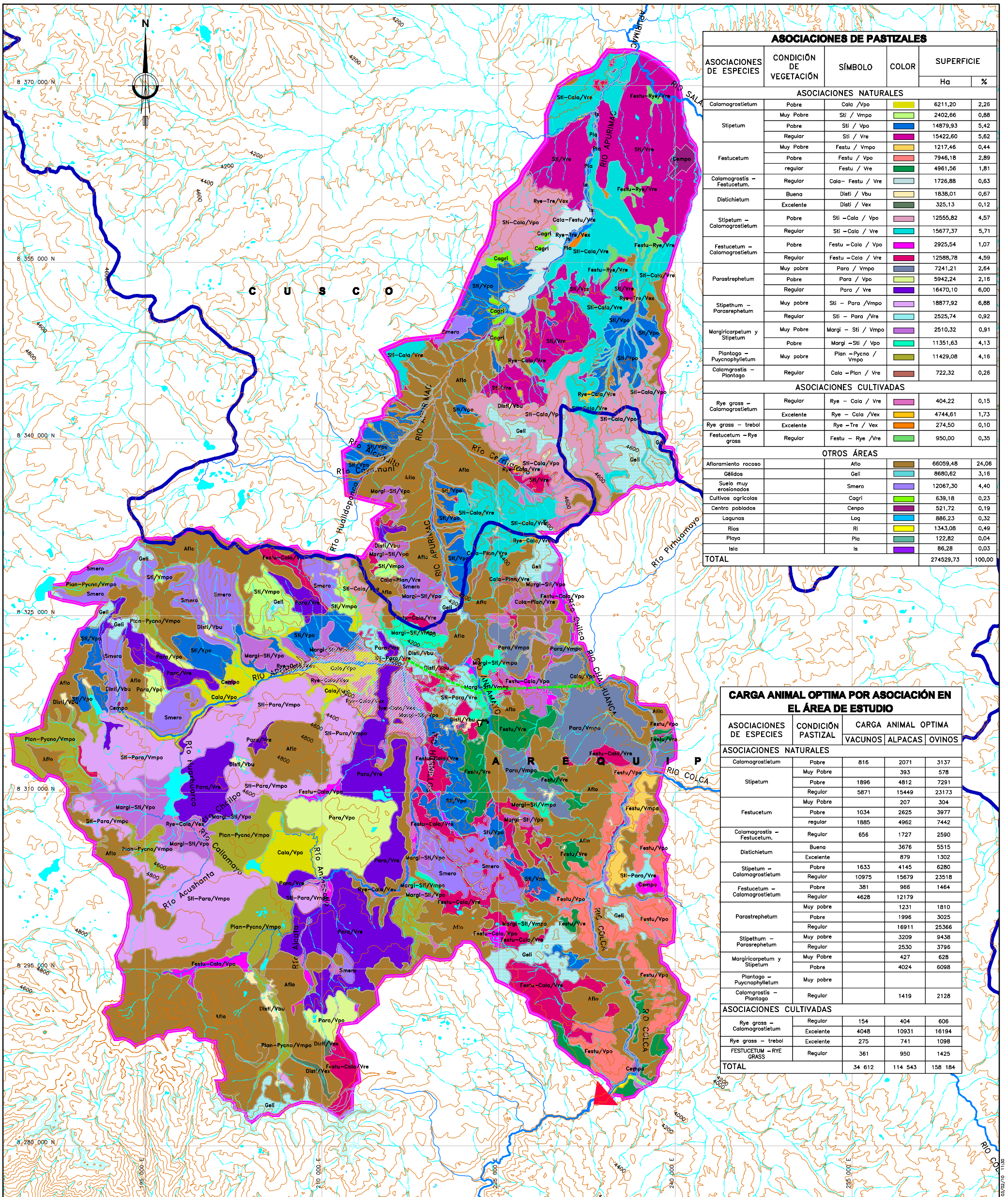
PROYECTO: **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA REPRESA ANGSTURA Y GESTIÓN AMBIENTAL A NIVEL DEFINITIVO**

TÍTULO: **TOMA DE AGUA DEL RÍO APURÍMAC PARA LAS COMUNIDADES EN ESTUDIO**

PLANO N°: **CSL-096200-1-AM-12 2/2**

ELABORADO : W.V.B.	REVISOR : A.G.F.	ESCALA : 1:150 000	REV. : B
DIBUJADO : G.G.D.	APROBADO : C.Z.C	FECHA : FEBRERO 2010	TRABAJO : 096200

M:\CORRIGIDOS\ANGSTURA\INFORMES\INFORME_FINAL\REV_01\CSL-096200-1-AM-12 (2-2).DWG 03/02/10 11:59



ASOCIACIONES DE PASTIZALES					
ASOCIACIONES DE ESPECIES	CONDICIÓN DE VEGETACIÓN	SÍMBOLO	COLOR	SUPERFICIE	
				Ha	%
ASOCIACIONES NATURALES					
Calamagrostietum	Pobre	Cala / Vpo	[Color]	6211,20	2,26
Stipetum	Muy Pobre	Sti / Vmpo	[Color]	2402,66	0,88
	Pobre	Sti / Vpo	[Color]	14879,93	5,42
	Regular	Sti / Vre	[Color]	15422,60	5,82
Festucetum	Muy Pobre	Festu / Vmpo	[Color]	1217,46	0,44
	Pobre	Festu / Vpo	[Color]	7946,18	2,89
	regular	Festu / Vre	[Color]	4961,56	1,81
Calamagrostis - Festucetum.	Regular	Cala - Festu / Vre	[Color]	1726,88	0,63
Diastichietum	Buena	Disti / Vbu	[Color]	1838,01	0,67
Diastichietum	Excelente	Disti / Vex	[Color]	325,13	0,12
	Pobre	Sti - Cala / Vpo	[Color]	12555,82	4,57
Stipetum - Calamagrostietum	Regular	Sti - Cala / Vre	[Color]	15677,37	5,71
Festucetum - Calamagrostietum	Pobre	Festu - Cala / Vpo	[Color]	2925,54	1,07
Festucetum - Calamagrostietum	Regular	Festu - Cala / Vre	[Color]	12588,78	4,59
	Muy pobre	Para / Vmpo	[Color]	7241,21	2,64
	Pobre	Para / Vpo	[Color]	5942,24	2,16
Parastrephetum	Regular	Para / Vre	[Color]	16470,10	6,00
Stipetum - Parastrephetum	Muy pobre	Sti - Para / Vmpo	[Color]	18877,92	6,88
Stipetum - Parastrephetum	Regular	Sti - Para / Vre	[Color]	2525,74	0,92
	Muy Pobre	Margi - Sti / Vmpo	[Color]	2510,32	0,91
Margicarpetum y Stipetum	Pobre	Margi - Sti / Vpo	[Color]	11351,63	4,13
Plantago - Pycnophylletum	Muy pobre	Plan - Pycno / Vmpo	[Color]	11429,08	4,16
Calamagrostis - Plantago	Regular	Cala - Plan / Vre	[Color]	722,32	0,26
ASOCIACIONES CULTIVADAS					
Rye grass - Calamagrostietum	Regular	Rye - Cala / Vre	[Color]	404,22	0,15
Rye grass - Calamagrostietum	Excelente	Rye - Cala / Vex	[Color]	4744,61	1,73
	Excelente	Rye - Tre / Vex	[Color]	274,50	0,10
Festucetum - Rye grass	Regular	Festu - Rye / Vre	[Color]	950,00	0,35
OTROS ÁREAS					
Afloramiento rocoso		Afio	[Color]	66059,48	24,06
Gélicos		Geli	[Color]	8680,62	3,16
Suelo muy erosionados		Smero	[Color]	12067,30	4,40
Cultivos agrícolas		Cagri	[Color]	639,18	0,23
Centro poblados		Cempo	[Color]	521,72	0,19
Lagunas		Lag	[Color]	886,23	0,32
Ríos		Ri	[Color]	1343,08	0,49
Playa		Pla	[Color]	122,82	0,04
Isla		Is	[Color]	86,28	0,03
TOTAL				274529,73	100,00

CARGA ANIMAL OPTIMA POR ASOCIACIÓN EN EL ÁREA DE ESTUDIO

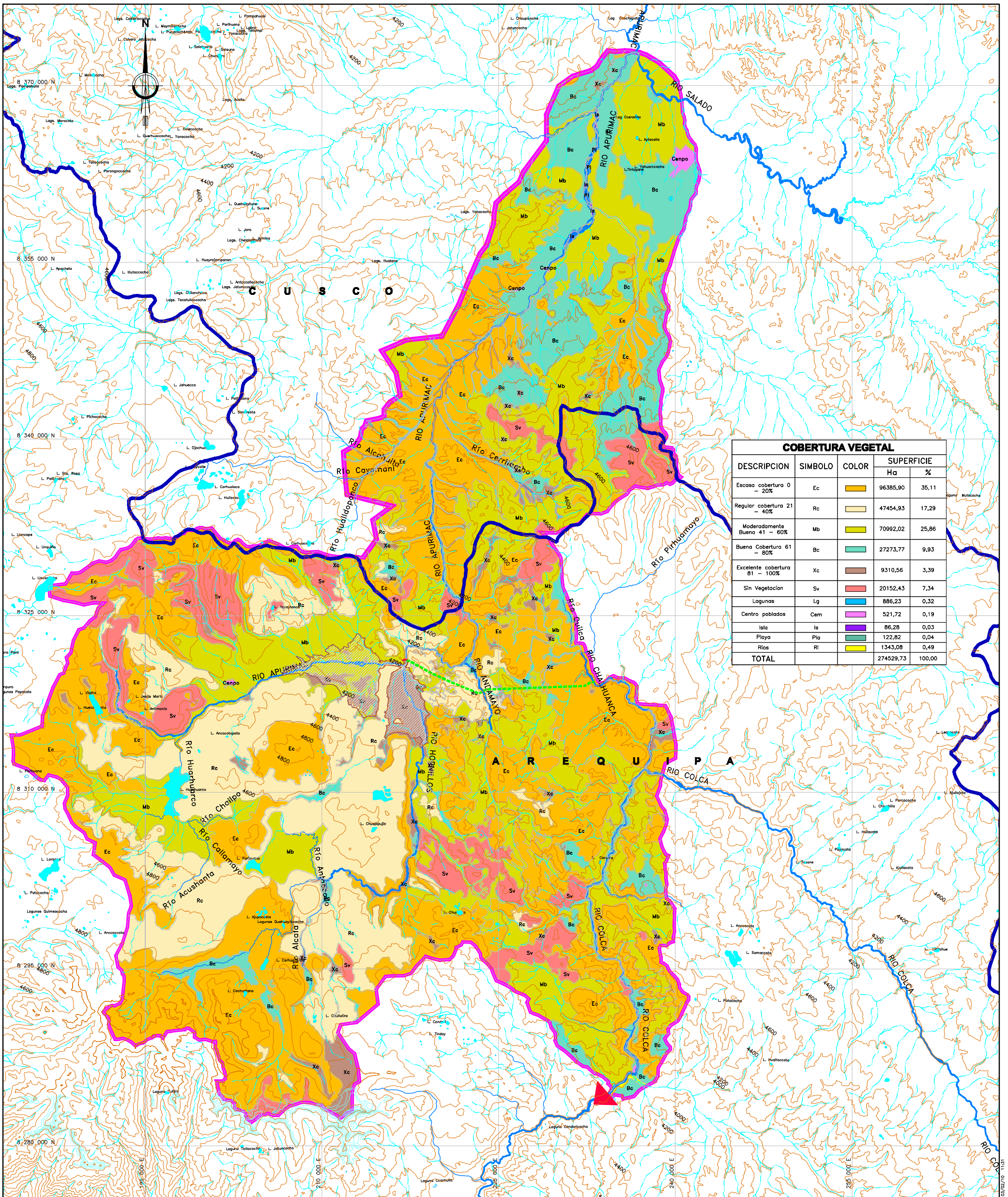
ASOCIACIONES DE ESPECIES	CONDICIÓN PASTIZAL	CARGA ANIMAL OPTIMA		
		VACUNOS	ALPACAS	OVINOS
ASOCIACIONES NATURALES				
Calamagrostietum	Pobre	816	2071	3137
Stipetum	Muy Pobre	393	578	578
	Pobre	1896	4812	7291
	Regular	5871	15449	23173
Festucetum	Muy Pobre	207	304	304
	Pobre	1034	2625	3977
	regular	1885	4962	7442
Calamagrostis - Festucetum.	Regular	656	1727	2590
Diastichietum	Buena	3676	5515	5515
	Excelente	879	1302	1302
Stipetum - Calamagrostietum	Pobre	1633	4145	6280
Stipetum - Calamagrostietum	Regular	10975	15679	23518
	Pobre	381	966	1464
Festucetum - Calamagrostietum	Regular	4628	12179	1810
Parastrephetum	Muy pobre	1231	1810	1810
	Pobre	1996	3025	3025
	Regular	16911	25366	25366
Stipetum - Parastrephetum	Muy pobre	3209	9438	9438
Stipetum - Parastrephetum	Regular	2530	3796	3796
	Muy Pobre	427	628	628
Margicarpetum y Stipetum	Pobre	4024	6098	6098
Plantago - Pycnophylletum	Muy pobre			
Calamagrostis - Plantago	Regular	1419	2128	2128
ASOCIACIONES CULTIVADAS				
Rye grass - Calamagrostietum	Regular	154	404	606
Rye grass - Calamagrostietum	Excelente	4048	10931	16194
	Excelente	275	741	1098
FESTUCETUM - RYE GRASS	Regular	361	950	1425
TOTAL		34 612	114 543	158 184

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Linea naranja]	CURVA MAYOR
[Linea azul]	QUEBRADA
[Linea roja]	RIO
[Linea verde]	LÍMITE DEPARTAMENTAL
[Linea amarilla]	ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL
[Forma azul]	LAGUNAS
[Forma roja]	PROYECTO DE REPRESA ANGOSTURA
[Forma verde]	TUNEL DE DERIVACION
[Forma azul]	EJE DE LA REPRESA
[Forma roja]	TOMA DE TUTI

NOTAS :
1.- LA ESCALA GRAFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-1, PARA A-3 CONSIDERAR EL DOBLE
2.- DIMENSIONES EN MILIMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.
3.- ZONA: 19 DATUM: PSAD 56

1:150 000 0 3,0 6,0 9,0 12,0 15,0 Km

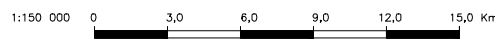
REV. N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISO	APROBO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA				
PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA REPRESA ANGOSTURA Y GESTION AMBIENTAL A NIVEL DEFINITIVO				
AMBIENTALES				
TITULO:			PLANO N°:	
MAPA AGROSTOLOGICO			CSL-096200-1-AM-13	
CESEL INGENIEROS		ELABORO : W.V.B DIBUJO : P.M.F.R	REVISO : A.G.F APROBO : C.Z.C	ESCALA : 1:150 000 FECHA : FEBRERO 2010
		REV. : B	TRABAJO : 096200	



COBERTURA VEGETAL				
DESCRIPCION	SIMBOLO	COLOR	SUPERFICIE	
			Ha	%
Escasa cobertura 0 - 20%	Ec	[Yellow]	96385,90	35,11
Regular cobertura 21 - 40%	Rc	[Light Green]	47454,93	17,29
Moderadamente Buena 41 - 60%	Mb	[Green]	70992,02	25,86
Buena Cobertura 61 - 80%	Bc	[Dark Green]	27273,77	9,93
Excelente cobertura 81 - 100%	Xc	[Brown]	9310,56	3,39
Sin Vegetacion	Sv	[Red]	20152,43	7,34
Lagunas	Lg	[Blue]	886,23	0,32
Centro poblados	Cem	[Purple]	521,72	0,19
Isla	Is	[Light Blue]	86,28	0,03
Playa	Pla	[Light Green]	122,82	0,04
Rios	Ri	[Yellow]	1343,08	0,49
TOTAL			274529,73	100,00

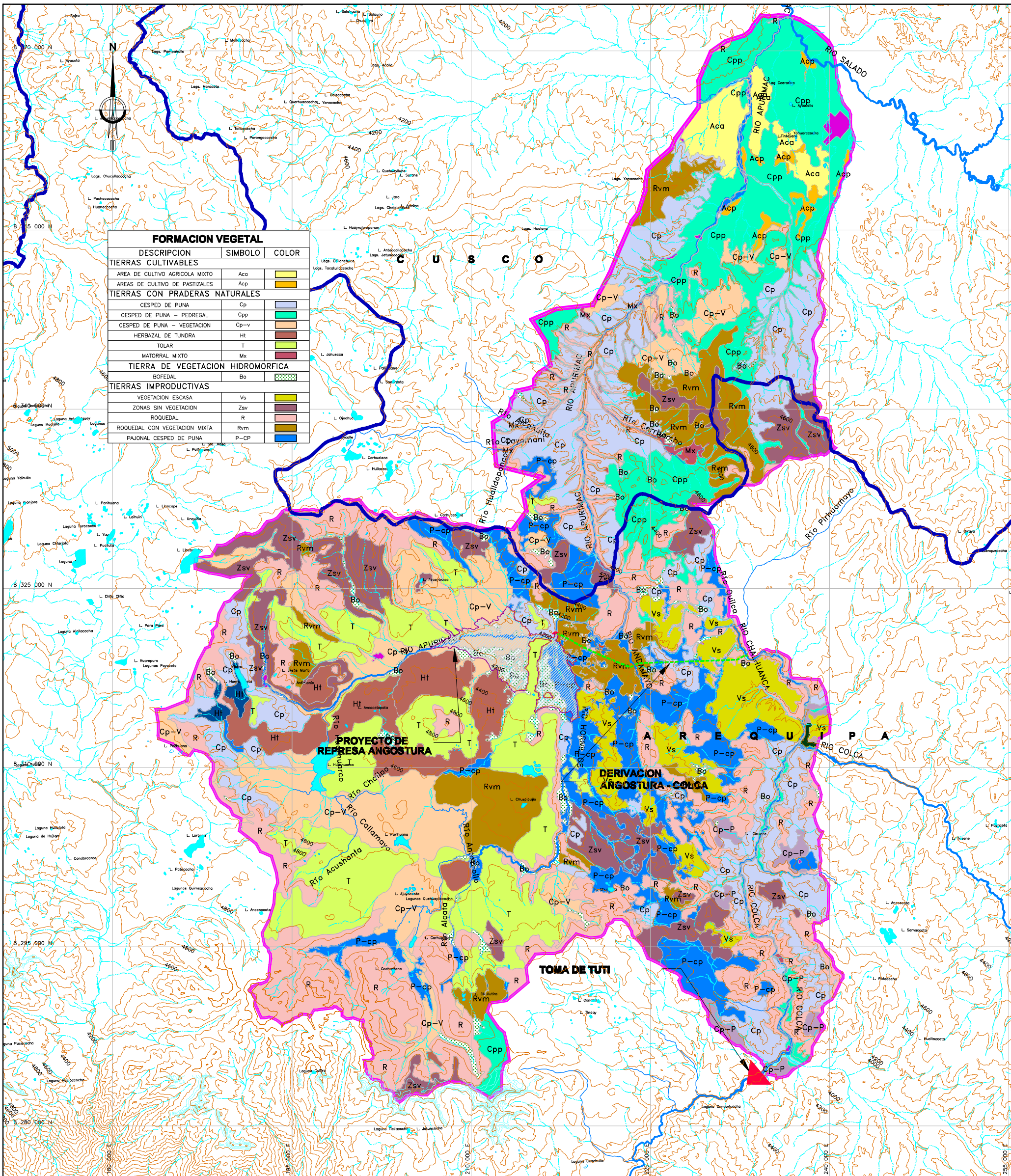
LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
[Orange line]	CURVA MAYOR
[Blue dashed line]	QUEBRADA
[Blue line]	RIO
[Thick blue line]	LIMITE DEPARTAMENTAL
[Pink shaded area]	AREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL
[Blue shaded area]	LAGUNAS
[Purple shaded area]	PROYECTO DE REPRESA ANGOSTURA
[Green dashed line]	TUNEL DE DERIVACION
[Red dashed line]	EJE DE LA REPRESA
[Red triangle]	TOMA DE TUTI

NOTAS :
 1.- LA ESCALA GRAFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-1, PARA A-3 CONSIDERAR EL DOBLE
 2.- DIMENSIONES EN MILIMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.
 3.- ZONA: 19 DATUM: PSAD 56



REV. N°	FECHA	DESCRIPCION	REVISOR	APROBADO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA				
PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA REPRESA ANGOSTURA Y GESTION AMBIENTAL A NIVEL DEFINITIVO				
AMBIENTALES				
TITULO: MAPA DE COBERTURA VEGETAL			PLANO N°: CSL-096200-1-AM-14	
		ELABORO : W.V.B	REVISOR : A.G.F	ESCALA : 1:150 000
DIBUJO : P.M.F.R		APROBADO : C.Z.C	FECHA : FEBRERO 2010	TRABAJO : 096200
		REV. : B		

INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO: INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO: INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO: INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO: INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO:



FORMACION VEGETAL		
DESCRIPCION	SIMBOLO	COLOR
TIERRAS CULTIVABLES		
AREA DE CULTIVO AGRICOLA MIXTO	Aca	[Color]
AREAS DE CULTIVO DE PASTIZALES	Acp	[Color]
TIERRAS CON PRADERAS NATURALES		
CESPED DE PUNA	Cp	[Color]
CESPED DE PUNA - PEDREGAL	Cpp	[Color]
CESPED DE PUNA - VEGETACION	Cp-v	[Color]
HERBAZAL DE TUNDRA	Ht	[Color]
TOLAR	T	[Color]
MATORRAL MIXTO	Mx	[Color]
TIERRA DE VEGETACION HIDROMORFICA		
BOFEDAL	Bo	[Color]
TIERRAS IMPRODUCTIVAS		
VEGETACION ESCASA	Vs	[Color]
ZONAS SIN VEGETACION	Zsv	[Color]
ROQUEDAL	R	[Color]
ROQUEDAL CON VEGETACION MIXTA	Rvm	[Color]
PAJONAL CESPED DE PUNA	P-cp	[Color]

LEYENDA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
[Symbol]	CURVA MAYOR
[Symbol]	QUEBRADA
[Symbol]	RIO
[Symbol]	LIMITE DEPARTAMENTAL
[Symbol]	AREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL
[Symbol]	LAGUNAS
[Symbol]	PROYECTO DE REPRESA ANGOSTURA
[Symbol]	TUNEL DE DERIVACION
[Symbol]	EJE DE LA REPRESA
[Symbol]	TOMA DE TUTI

NOTAS :

- LA ESCALA GRAFICA MOSTRADA ES PARA EL FORMATO A-1, PARA A-3 CONSIDERAR EL DOBLE
- DIMENSIONES EN MILIMETROS Y NIVELES EN METROS, SALVO INDICADO.
- ZONA: 19 DATUM: PSAD 56

1:150 000



REV. N°		FECHA		DESCRIPCION		REVISO	APROBO
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA							
PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA REPRESA DE ANGOSTURA Y GESTION AMBIENTAL A NIVEL DEFINITIVO							
AMBIENTALES							
TITULO:				PLANO N°:			
MAPA DE FORMACIONES DE VEGETALES				CSL-096200-1-AM-15			
CESEL INGENIEROS		ELABORO : T.M.R	REVISO : R.F.A	ESCALA : 1:150 000	REV. :	B	
		DIBUJO : P.M.F.R	APROBO : C.Z.M	FECHA : FEBRERO 2010	TRABAJO :	096200	

INFORMACION GENERAL: INFORMACION GENERAL: INFORMACION GENERAL: INFORMACION GENERAL: INFORMACION GENERAL: