MINERA CHINALCO PERÚ S.A.






MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

VOLUMEN III
MAPAS




Julio, 2020

Walsh Perú
ecology and environment, inc.

MAPAS

LISTA DE MAPAS

MAPAS CAPÍTULO 1

MAPA RE-01	UBICACIÓN DEL PROYECTO
MAPA RE-02	COMPONENTES DEL PROYECTO
MAPA RE-03	ÁREA EFECTIVA
MAPA RE-04	ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL.
MAPA RE-05	ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA SOCIAL
MAPA RE-06	ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA SOCIAL
MAPA RE-07	DISTANCIA DE COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS
MAPA RE-08	ÁREA DE ESTUDIO
MAPA RE-09	ZONAS DE VIDA
MAPA RE-10	GEOLÓGICO
MAPA RE-11	CUENCAS HIDROGRÁFICAS
MAPA RE-12	UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS
MAPA RE-13	USO ACTUAL DE LA TIERRA
MAPA RE-14	ESTACIONES DE MUESTREO DE CALIDAD DE AIRE, RUIDO AMBIENTAL Y VIBRACIONES
MAPA RE-15	ESTACIONES DE MUESTREO DE CALIDAD DE SUELO
MAPA RE-16	ESTACIONES DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL, AGUA SUBTERRÁNEA, EFLUENTES Y SEDIMENTOS
MAPA RE-17	UNIDADES DE VEGETACIÓN Y ESTACIONES DE MUESTREO BIOLÓGICO TERRESTRE
MAPA RE-18	ESTACIONES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS
MAPA RE-19	ESTACIONES DE MONITOREOS DE CALIDAD DE AIRE, RUIDO AMBIENTAL Y VIBRACIONES
MAPA RE-20	ESTACIONES DE MONITOREOS DE CALIDAD DE SUELOS
MAPA RE-21	ESTACIONES DE MONITOREOS DE CALIDAD DE AGUA Y EFLUENTES
MAPA RE-22	ESTACIONES DE MONITOREO BIOLÓGICO TERRESTRE
MAPA RE-23	ESTACIONES DE MONITOREO DE HIDROBIOLOGÍA

MAPAS CAPÍTULO 2

MAPA GN-01	UBICACIÓN DEL PROYECTO
MAPA GN-02	COMPONENTES PROYECTADOS
MAPA GN-02A	MAPA DE COMPONENTES PROYECTADOS
MAPA GN-02B	MAPA DE COMPONENTES PROYECTADOS
MAPA GN-02C	MAPA DE COMPONENTES PROYECTADOS
MAPA GN-02D	MAPA DE COMPONENTES PROYECTADOS
MAPA GN-02E	MAPA DE COMPONENTES PROYECTADOS
MAPA GN-03	COMPONENTES ACTUALES UM TOROMOCHO
MAPA GN-04	CONCESIONES MINERAS Y PROPIEDADES SUPERFICIALES
MAPA GN-05	ÁREA EFECTIVA
MAPA GN-06	ÁREAS DE INFLUENCIA AMBIENTAL
MAPA GN-07	ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA SOCIAL
MAPA GN-08	ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA SOCIAL
MAPA GN-09	DISTANCIA DE COMPONENTES CERCANOS A CETROS POBLADOS
MAPA GN-10	ÁREA DE ESTUDIO AMBIENTAL
MAPA C-01	COMPONENTES OPERACIONES MINA

MAPAS CAPÍTULO 3.2

MAPA LBF-01	UBICACIÓN DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS
MAPA LBF-02	ZONAS DE VIDA
MAPA LBF-03	GEOLÓGICO
MAPA LBF-04	GEOMORFOLÓGICO

MAPA LBF-04A	PERFILES TOPOGRÁFICOS
MAPA LBF-05	PUNTOS DE MUESTREO DE GEOQUÍMICA
MAPA LBF-06	CUENCAS HIDROGRÁFICAS
MAPA LBF-06A	INVENTARIO FUENTES DE AGUA CUENCA RUMICHACA
MAPA LBF-06B	INVENTARIO FUENTES DE AGUA CUENCA HUASCACOCHA
MAPA LBF-06C	INVENTARIO FUENTES DE AGUA CUENCA PUCARÁ
MAPA LBF-06D	INVENTARIO FUENTES DE AGUA CUENCA YAULI
MAPA LBF-06E	INVENTARIO FUENTES DE AGUA INF HID Y VERTIMIENTOS
MAPA LBF-06F	INVENTARIO DE FUENTES DE AGUA SUBTERRÁNEA.
MAPA LBF-07	DERECHOS DE USO DE AGUA Y AUTORIZACIONES DE VERTIMIENTO
MAPA LBF-08	UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS
MAPA LBF-09	SUELOS
MAPA LBF-10	CAPACIDAD DE USO MAYOR DE TIERRAS
MAPA LBF-11	USO ACTUAL DE LA TIERRA
MAPA LBF-12	ESTACIONES DE MUESTREO DE CALIDAD DE AIRE, RUIDO AMBIENTAL Y VIBRACIONES
MAPA LBF-13	ESTACIONES DE MUESTREO DE CALIDAD DE SUELOS
MAPA LBF-14	IDENTIFICACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS
MAPA LBF-15	ESTACIONES DE MUESTREO DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL, AGUA SUBTERRÁNEA Y EFLUENTES
MAPA LBF-16	ESTABILIDAD Y RIESGO FÍSICO

MAPAS CAPÍTULO 3.3

MAPA LBB-01	UNIDADES DE VEGETACIÓN Y ESTACIONES DE MUESTREO BIOLÓGICO TERRESTRE
MAPA LBB-02	ÁREAS CLAVE DE IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA
MAPA LBB-03	CENTROD DE AGROBIODIVERSIDAD
MAPA LBB-04-ALPA_f	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-BALVI_f	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-EM1	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-EM2	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-EM3	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-EM4	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-EM5	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-EM6-EM8	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-EM7	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-EM9	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-EM10	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-LMAR	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-NESHA_f-LSAN	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-04-SAGA_f	UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
MAPA LBB-05-1	CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO VACUNO-TEMPORADA HÚMEDA
MAPA LBB-05-2	CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO VACUNO-TEMPORADA SECA
MAPA LBB-05-3	CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO OVINO-TEMPORADA HÚMEDA
MAPA LBB-05-4	CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO OVINO-TEMPORADA SECA
MAPA LBB-05-5	CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO ALPACA-TEMPORADA HÚMEDA
MAPA LBB-05-6	CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO ALPACA-TEMPORADA SECA
MAPA LBB-05-7	CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO LLAMA-TEMPORADA HÚMEDA
MAPA LBB-05-8	CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO LLAMA-TEMPORADA SECA
MAPA LBB-06	ESTACIONES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS
MAPA LBB-07A	ESTACIONES DE MONITOREO BIOLÓGICO TERRESTRE HISTÓRICO
MAPA LBB-07B	ESTACIONES DE MONITOREO BIOLÓGICO TERRESTRE HISTÓRICO
MAPA LBB-08	ESTACIONES DE MONITOREO HIDROBIOLÓGICO HISTÓRICO
MAPA LBB-09	ECOSISTEMAS FRÁGILES

MAPA LBB-10 UNIDADES PAISAJÍSTICAS

MAPAS CAPÍTULO 3.4

MAPA LBS-01 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA SOCIAL
MAPA LBS-02 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA SOCIAL
MAPA LBS-03 DISTANCIA DE COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS

MAPAS CAPÍTULO 3.5

MAPA LBA-01 UBICACIÓN DE ÁREAS CON CIRA Y RESTOS ARQUEOLÓGICOS

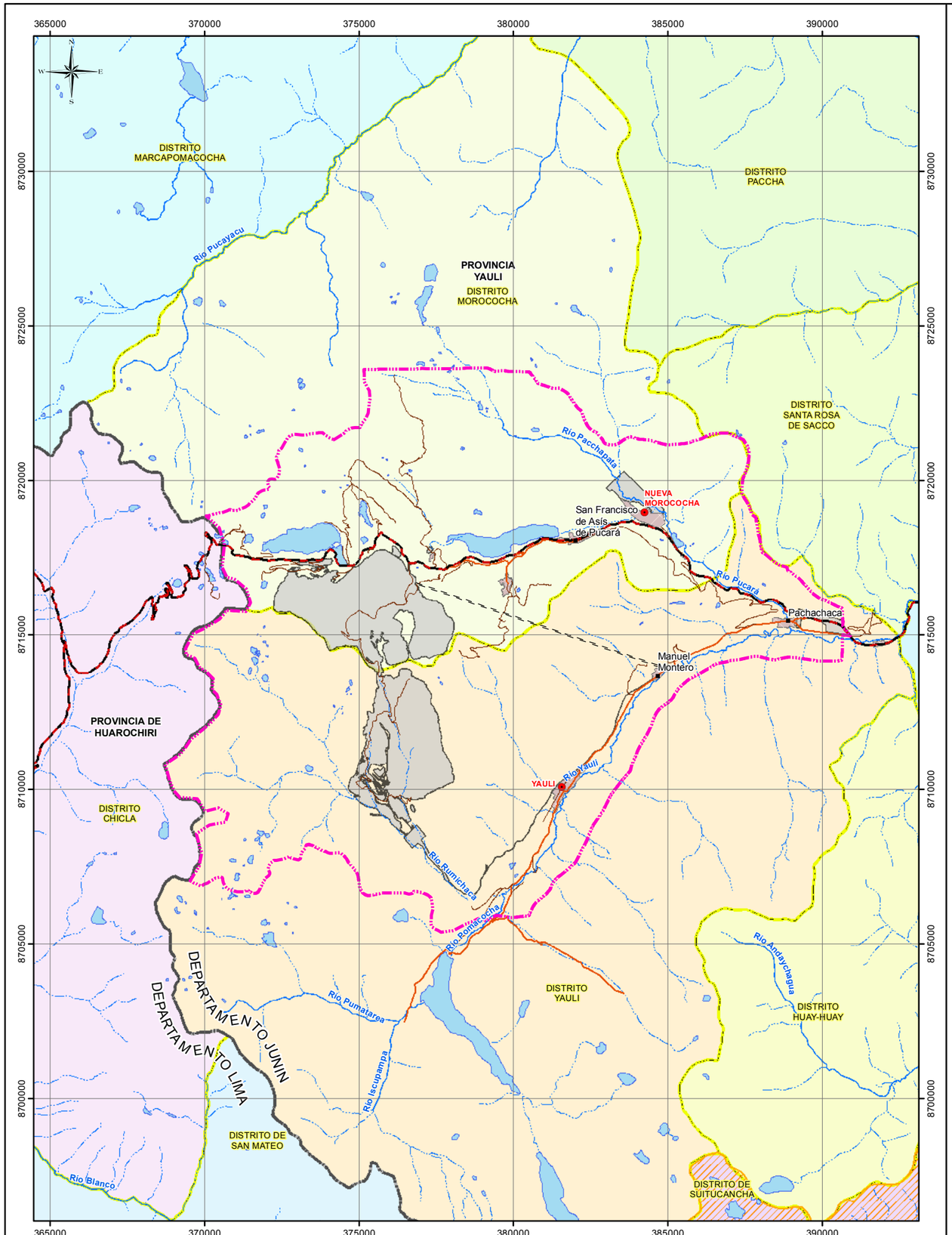
MAPAS CAPÍTULO 4

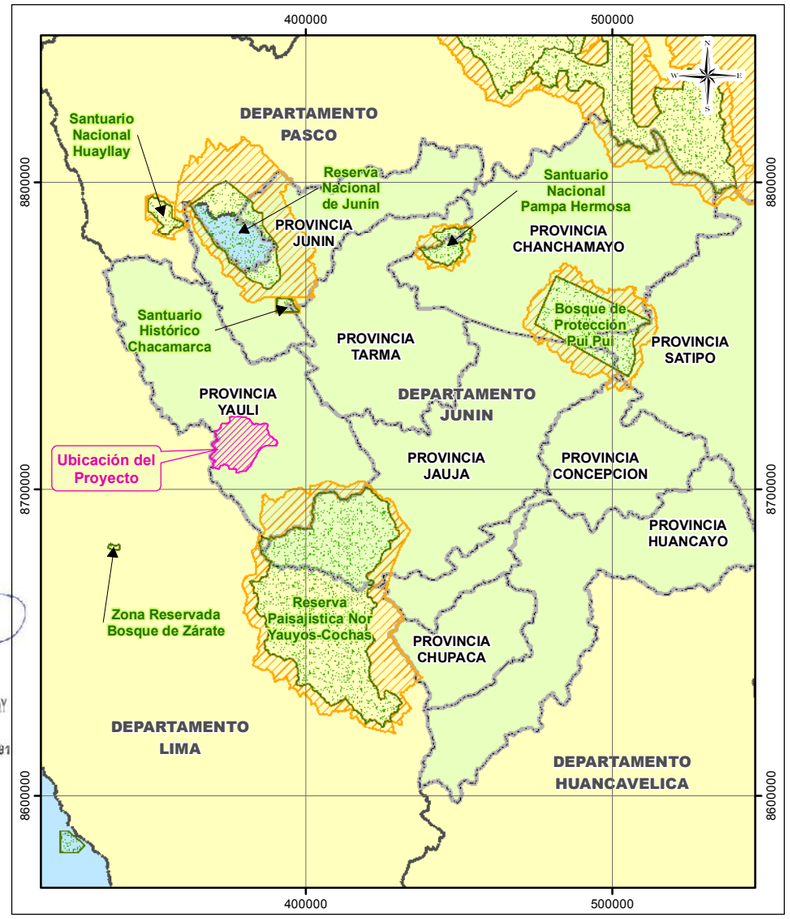
MAPA PPC-01 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA SOCIAL
MAPA PPC -02 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA SOCIAL
MAPA PPC -03 DISTANCIA DE COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS

MAPAS CAPÍTULO 6

MAPA MA-01 ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE, RUIDO AMBIENTAL Y VIBRACIONES
MAPA MA-02 ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD DE SUELOS
MAPA MA-03 ESTACIONES DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA Y EFLUENTES
MAPA MA-04 ESTACIONES DE MONITOREO BIOLÓGICO TERRESTRE
MAPA MA-05 ESTACIONES DE MONITOREO DE HIDROBIOLOGÍA

MAPAS CAPÍTULO 1
RESUMEN EJECUTIVO





CARMEN ROCÍO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros Nº 92191



SIMBOLOGÍA

Capital de Distrito	Área Natural Protegida
Centro Poblado	Zona de Amortiguamiento
Vía Asfaltada	Límite Departamental
Vía Afirmada	Límite Provincial
Trocha Carrozable	Límite Distrital
Río	Área de Estudio
Quebrada	Huella Final de la U.M. Toromocho
Área Poblada	

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO

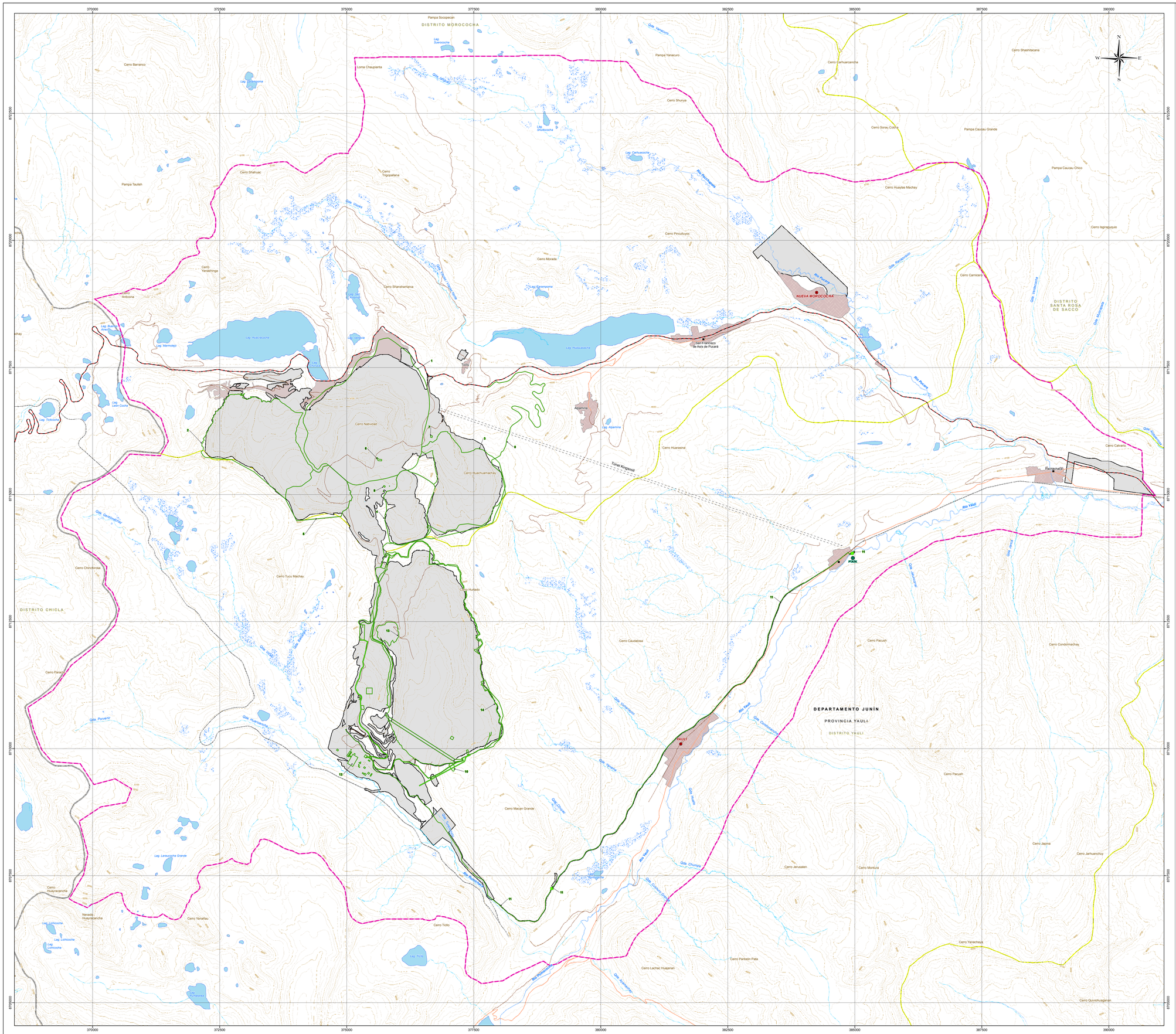
DEPARTAMENTO: JUNIN — PROVINCIA: YAULI

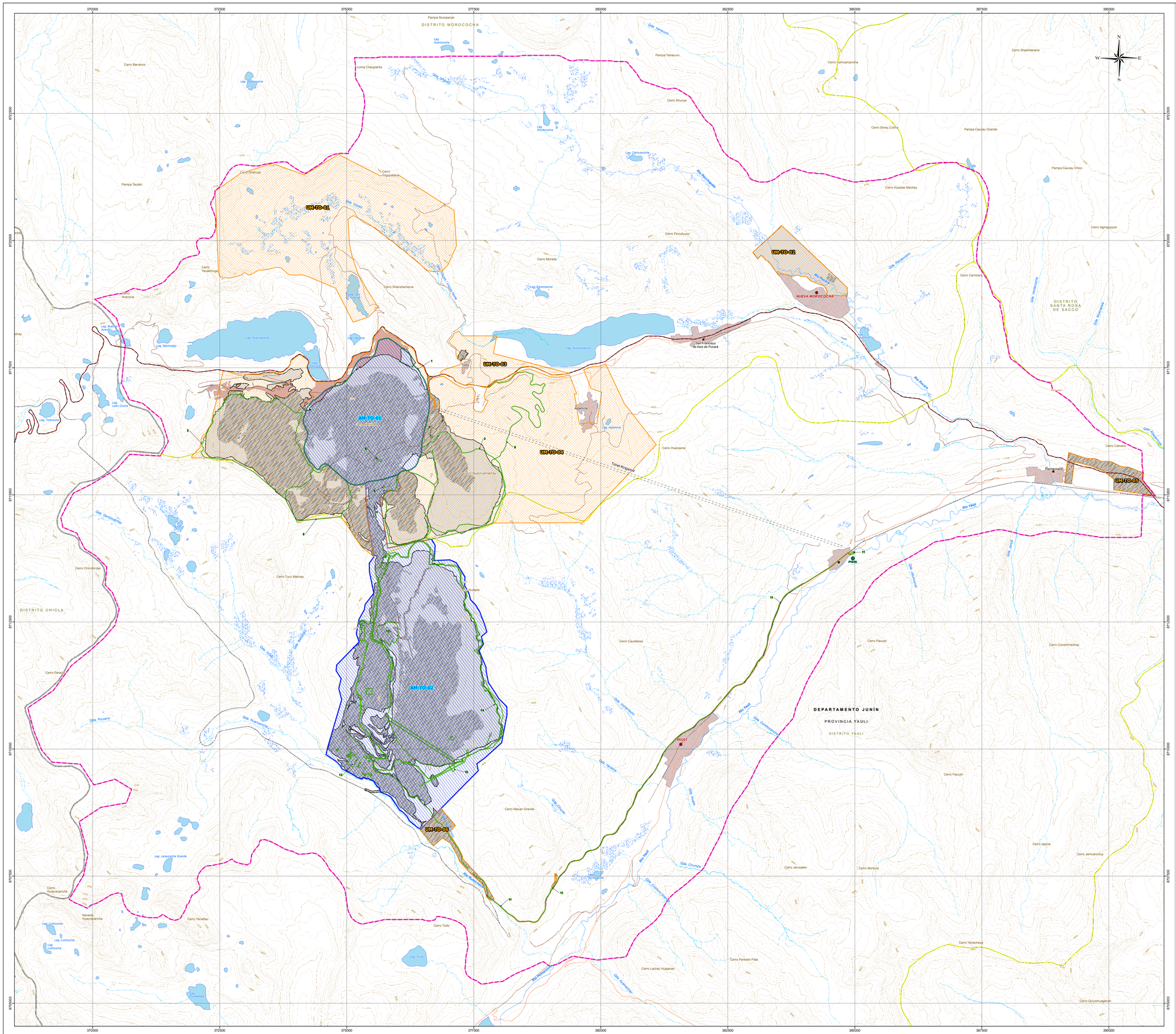
Escala: 1:150,000
0 1.25 2.5 5 7.5 Km
Sistema de Proyección: UTM, Datum: WGS84, Zona 18 Sur

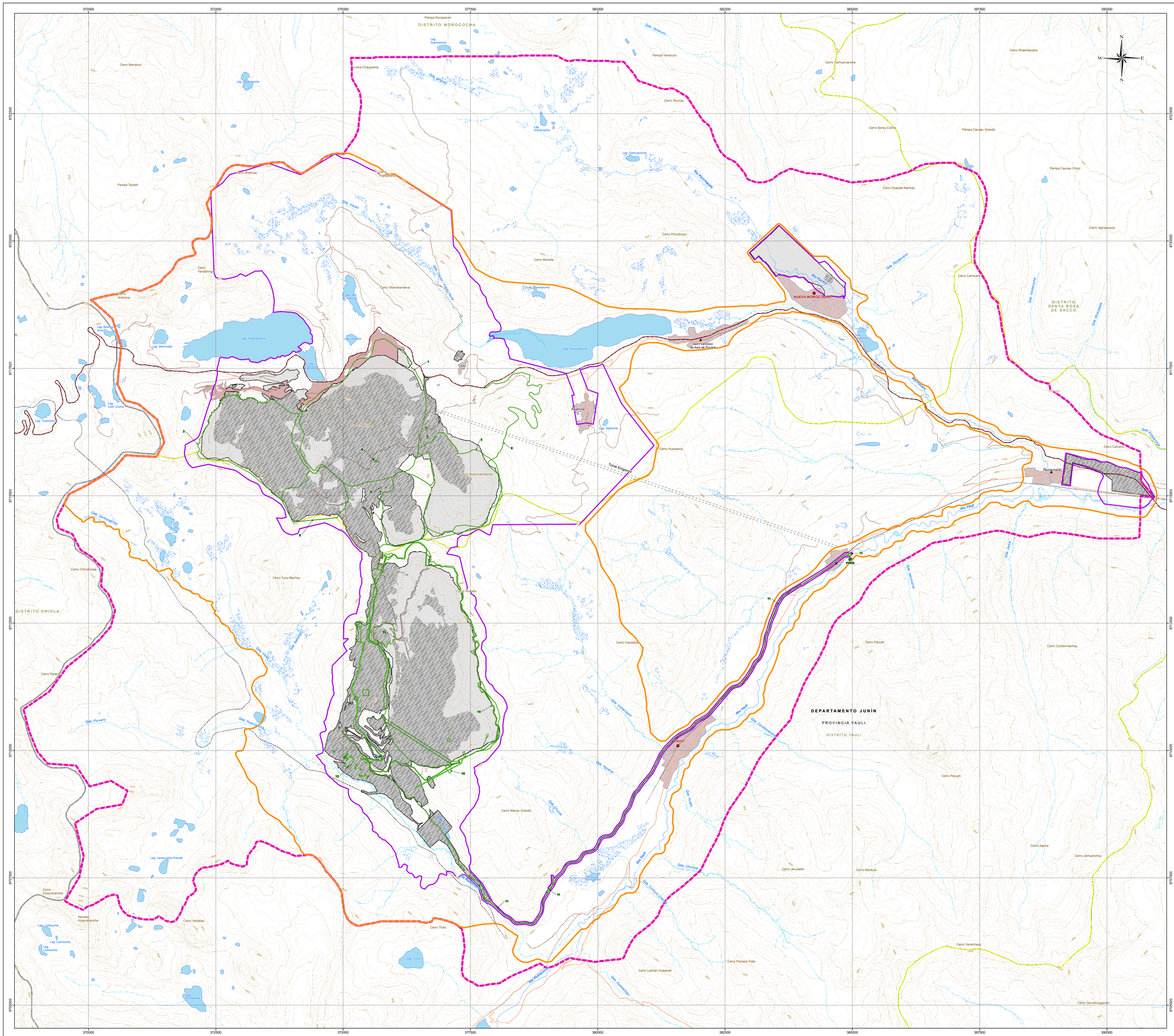
CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	RE-01

FUENTE : INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), SERNANP


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Loma Chaupianta
Pampa Yanacuro
Cerro Shashtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunuro
Cerro Sorao Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Huaylas Machay
Cerro Ingiraquiqui
Cerro Shahuac
Pampa Taulish
Cerro Trigopallana
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Camicero
NUEVA MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
San Francisco de Asis de Pucará
Cerro Natividad
Cerro Huachuamachay
Apamina
Cerro Huarasina
Cerro Cataruro
Rinconada
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
DISTRITO CHICLA
Cerro Pariacaca
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafiau
Cerro Ticlio
Cerro Caudalosa
Cerro Macan Grande
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchay
Cerro Yanachaya
Cerro Pantebn Pata
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Quivohuayanan
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
YAULI
PTKOK
Río Pucará
Río Yauli
Río Huaychacocha
Río Pachachaca
Río Huachuamachay
Río Huaychacocha
Tunel Kingsmill
Lag. Huascacocha
Lag. Chuspicocha
Lag. Carhuacocha
Lag. Shiulacocha
Lag. Yanamocha
Lag. Yanacocha
Lag. Huaychacocha
Lag. Mamolapo
Lag. Tullococha
Lag. Lahuacocha Grande
Lag. Lachococha
Qda. Yanacocha
Qda. Tullococha
Qda. Huaychacocha
Qda. Huascacocha
Qda. Shiulacocha
Qda. Carhuacocha
Qda. Pinculluyoc
Qda. Morada
Qda. Shanshamarca
Qda. Camicero
Qda. Huaychacocha
Qda. Cataruro
Qda. Yauli
Qda. Huachuamachay
Qda. Huaychacocha
Qda. Huaychacocha
Qda. Yauli
Qda. Chumpe
Qda. Cuchoc Cocha
Qda. Huaychacocha
Qda. Ayancocha
Qda. Yauli
Qda. Jarhuanchay
Qda. Quivohuayanan
Qda. Yauli
Qda. Chumpe
Qda. Porvenir
Qda. Huascacocha
Qda. Tullococha
Qda. Shiulacocha
Qda. Yanacocha
Qda. Huaychacocha
Qda. Cataruro
Qda. Yauli
Qda. Huachuamachay


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
UM-170-01
UM-170-02
UM-170-03
UM-170-04
UM-170-05
UM-170-06
UM-170-07
UM-170-08
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
PSMX
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shushuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shansha
Cerro Shansharranca
Cerro Morada
Cerro Pinculluyoc
Cerro Huaraesna
Cerro Huaylas Machay
Cerro Camuarcancha
Cerro Shushtacana
Cerro Sorau Cocha
Cerro Isgiraquiqui
Cerro Camicero
Cerro Caricario
Cerro Pacush
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachaya
Cerro Quivohuaganan
Cerro Condormachay
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Parcay
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Lachac Huaganan
Cerro Panteon Pata
Cerro Caudalosa
Loma Chaupianta
Laguna Suescocha
Laguna Shuabcocha
Laguna Carhuacocha
Laguna Huascacocha
Laguna Mamicapo
Laguna Buena Aventura
Laguna Tolloccha
Laguna Leon Cocha
Laguna Alpamina
Laguna Larauccha Grande
Laguna Lichcocha
Laguna Huallacocha
Río Pachachaca
Río Yauli
Río Pucara
Río Huallanca
Río Ticllo
Río Pumpococha
Quebrada Shansha
Quebrada Huascacocha
Quebrada Porvenir
Quebrada Tamboraque
Quebrada Chumpe
Quebrada Cochas Grande
Quebrada Huallanca
Quebrada Huaracancha
Quebrada Huaripampa
Quebrada Huaripampa
Quebrada Huaripampa


DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asís de Sucre
Yauli
Pampa Scopecan
Pampa Taulish
Pampa Yanacuro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Loma Chaupianta
Cerro Shahuac
Cerro Yanashinga
Cerro Antiona
Cerro Shunya
Cerro Sorau Cocha
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shashitacana
Cerro Huaylas Machay
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Shanshamarca
Cerro Iagrapuquio
Cerro Carricara
Cerro Huasina
Cerro Calvario
Cerro Chinchinrua
Cerro Tucu Machay
Cerro Paracho
Cerro Huayracancha
Cerro Yanahau
Cerro Ticlio
Cerro Claudano
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachaya
Cerro Panteón Pata
Cerro Lachac Huajanan
Cerro Quivivhuaganan
Nevado Huayracancha
Laguna Antiona
Laguna Marmolejo
Laguna Buenos Aires
Laguna Huaticocha
Laguna Tipicocha
Laguna Lacsacocha Grande
Laguna Lohcocha
Laguna Ticlio
Laguna Alpamina
Laguna Shulcocha
Laguna Carhuacocha
Laguna Tranapuna
Laguna Shuncocha
Laguna Suencocha
Laguna Pinculluyoc
Laguna Huascacocha
Laguna Huaychuma
Laguna Huaychumachay
Laguna Tullpacocha
Laguna Huallacocha
Laguna Huaychuchay
Laguna Huaychuchay Norte
Río Pachachaca
Río Yauli
Río Ticlio
Río Rumichaca
Río Tamboraque
Río Huaychuchay
Río Huaychuchay Norte
Río Huaychuchay Sur
Río Tinco
Río Huaychuchay Este
Río Huaychuchay Oeste
Quebrada Huaychuchay
Quebrada Huaychuchay Norte
Quebrada Huaychuchay Sur
Quebrada Huaychuchay Este
Quebrada Huaychuchay Oeste

360000 370000 380000 390000 400000

8740000 8730000 8720000 8710000 8700000 8690000

N W E S

PROVINCIA JUNIN

PROVINCIA YAULI

DISTRITO MOROCOCHA

NUEVA MOROCOCHA

San Francisco de Asis de Pucará

C.C. SAN FRANCISCO DE ASIS DE PUCARÁ

Pachachaca

Barrio San Miguel

Manuel Montero

C.C. YAULI

C.C. PACHACHACA

Fundo Viscamachay

YAULI

DISTRITO YAULI

LA OROYA

SANTA ROSA DE SACCO

CHICLA

SAN MATEO

HUAY HUAY

SUITUCANCHA

REGIÓN JUNIN

REGIÓN LIMA

PROVINCIA HUAROCHIRI



SÍMBOLOGIA

- Capital de Provincia
- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Área Poblada
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Ferrocarril
- Laguna
- Límite Provincial
- Huella Final de la U.M. Toromocho
- Componentes Proyectados

LEYENDA

- Área de Influencia Directa Social
- Comunidades Campesinas del AID

Humberto Paúl Oviedo Valencia
Antropólogo
CPAP Nº 1516

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO:

MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA SOCIAL

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:175,000

3 1.5 0 3 6 Km

Sistema de Proyección: UTM, Datum: WGS84, Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	RE-05

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

024509

370000 380000 390000 400000

8740000 8730000 8720000 8710000 8700000 8690000 8680000

N W E S

PROVINCIA YAULI

DISTRITO MARCAPOMACOCHA

DISTRIT PACCH

DISTRITO MOROCOCHA

DISTRITO MOROCOCHA

DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO

NUEVA MOROCOCHA

San Francisco de Asís de Pucará

C.C. SAN FRANCISCO DE ASIS DE PUCARÁ

Pachachaca

Barrio San Miguel

Manuel Montero

DISTRITO CHICLA

C.C. YAULI

C.C. PACHACHACA

Fundo Viscamachay

YAULI

DISTRITO YAULI

DISTRITO HUAY-HUAY

HUAY HUAY

DISTRITO CHACAPALPA

SUITUCANCHA

DISTRITO SUITUCANCHA

REGIÓN JUNIN

REGIÓN LIMA

PROVINCIA HUAROCHIRI

DISTRITO SAN MATEO

DISTRITO HUAROCHIRI

PROVINCIA DE JAUJA

Humberto Paúl Oviedo Valencia
Antropólogo
CPAP N° 1516





REGIÓN JUNÍN Y PROVINCIA DE YAULI

SÍMBOLOGIA

- Capital de Provincia
- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Área Poblada
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Ferrocarril
- Laguna
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Huella Final de la U.M. Toromocho
- Componentes Proyectados
- Comunidades Campesinas

LEYENDA

Área de Influencia Indirecta Social

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO:

MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA SOCIAL

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:175,000

3 1.5 0 3 6 Km

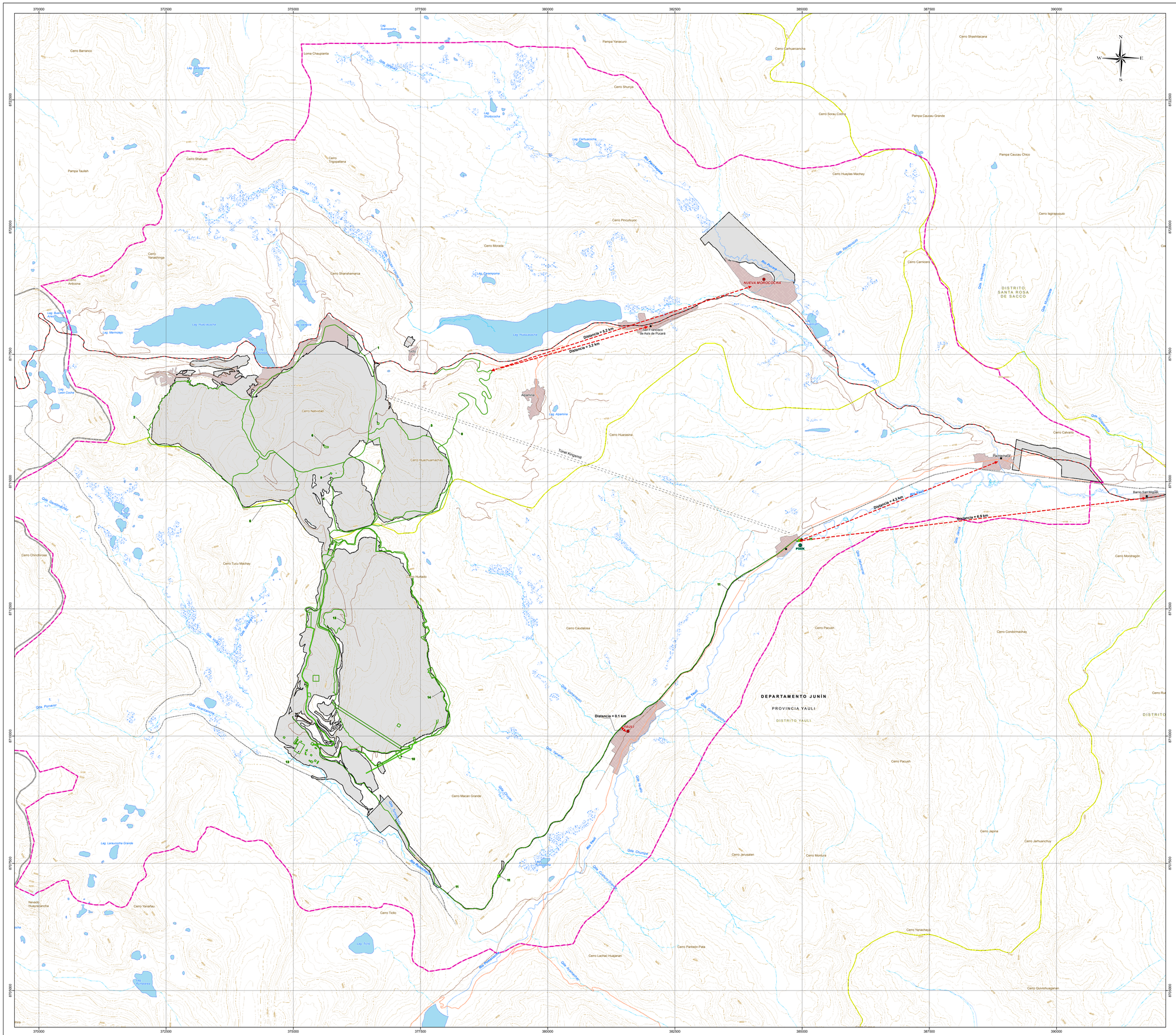
Sistema de Proyección: UTM, Datum: WGS84, Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	RE-06

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

024510





COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS

COMPONENTE	CENTRO POBLADO	DISTANCIA (km)
Nuevo Acceso Principal	Nueva Morococha	5.2
	San Francisco de Asís de Pucará	3.2
Sistema de Suministro de Agua Tratada	Pachachaca	4.2
	Barrio San Miguel	6.9
	Manuel Montero	0.0
	Yauli	0.1

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA

N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

Humberto Paul Oviedo Valencia
Antropólogo
CIAP N° 1516

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

Capital de Distrito	Curva Primaria
Centro Poblado	Curva Secundaria
Vía Asfaltada	Área Poblada
Vía Afirmada	Laguna
Trocha Carrozable	Bofedal
Vía Férrea	Área Afectada por Terceros
Río	Limite Distrital
Quebrada	Limite Provincial
Nevados	Limite Departamental
	Área de Estudio

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

DISTANCIAS DE COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

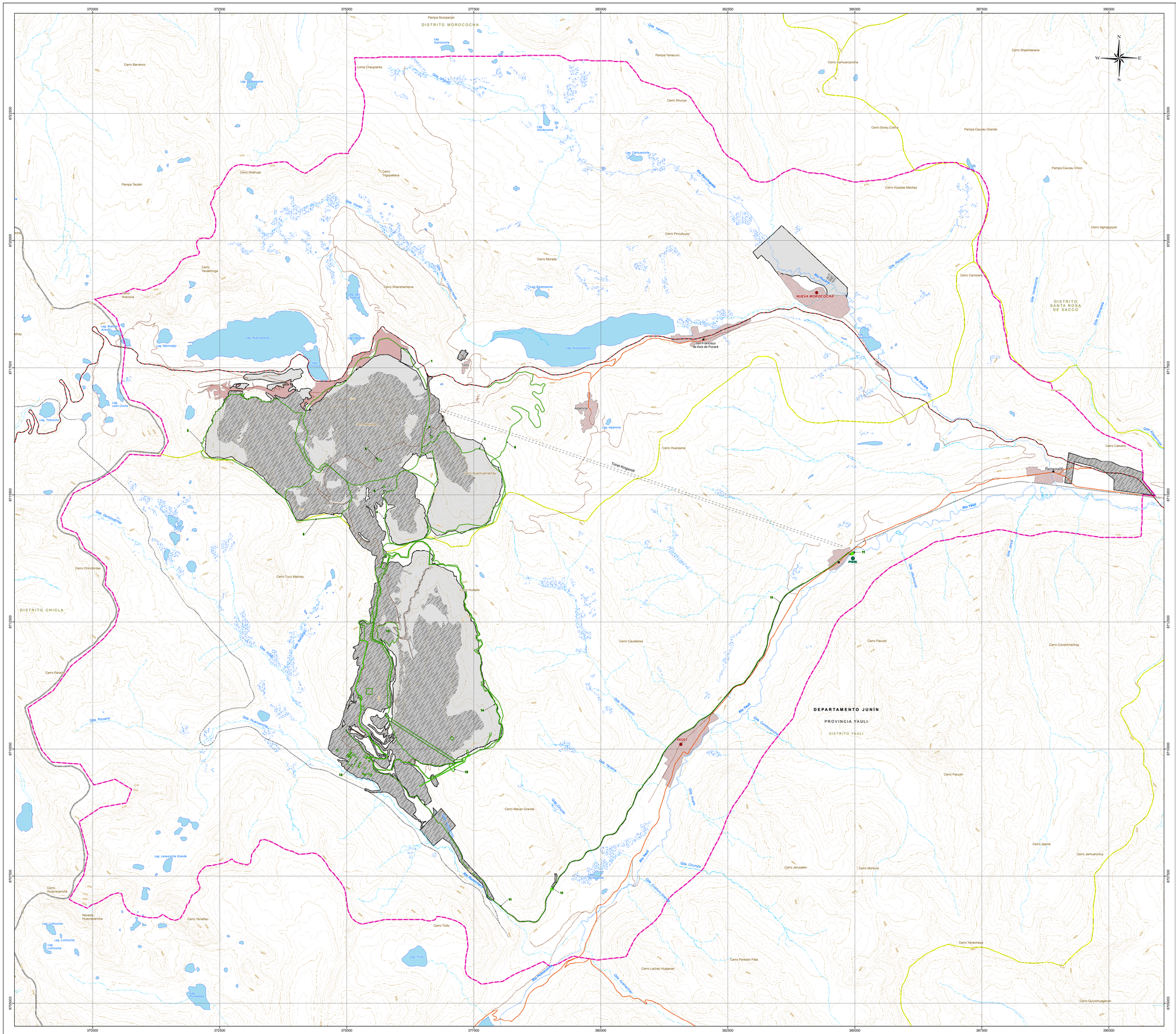
1,250 625 0 1,250 2,500 m

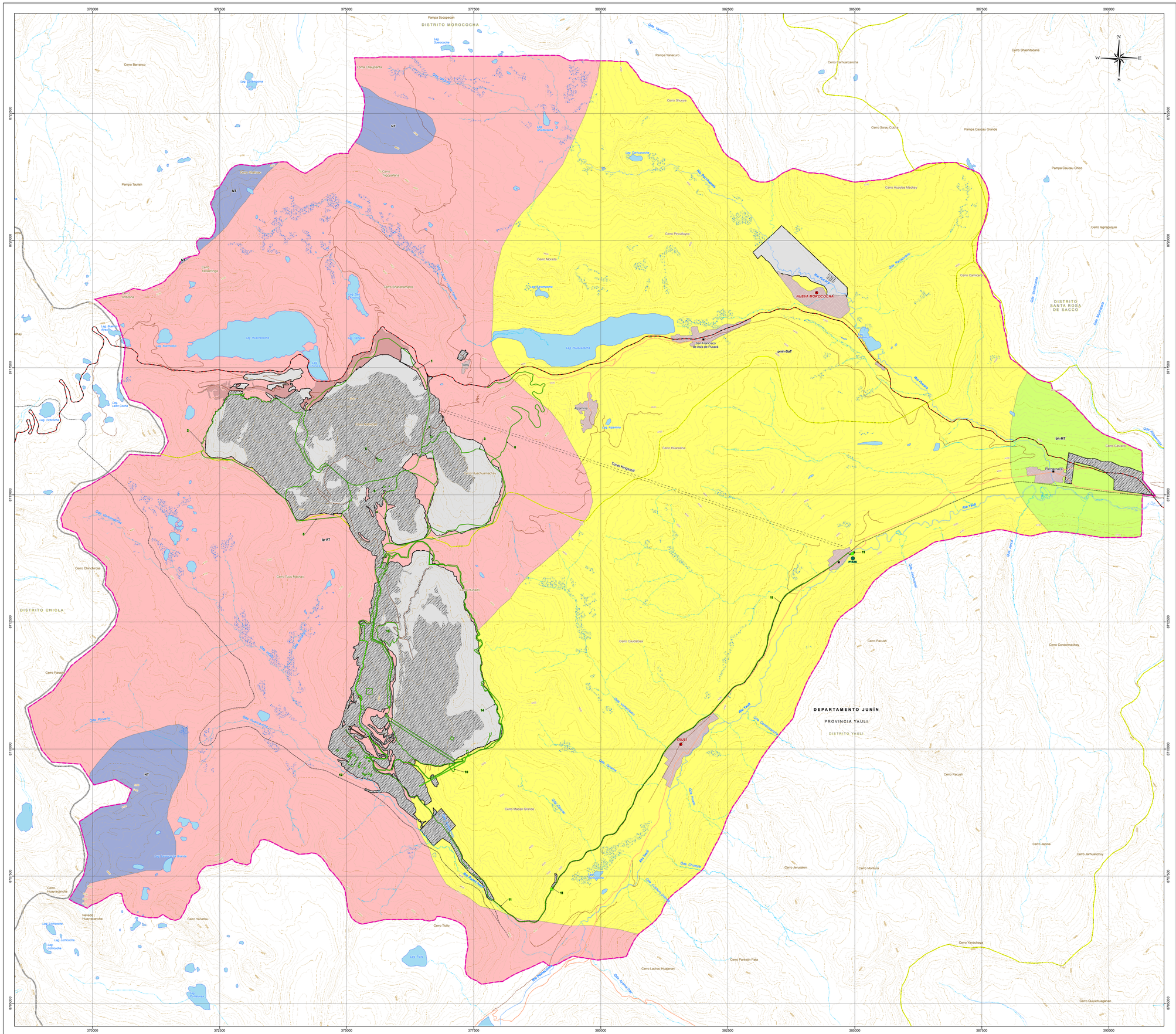
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

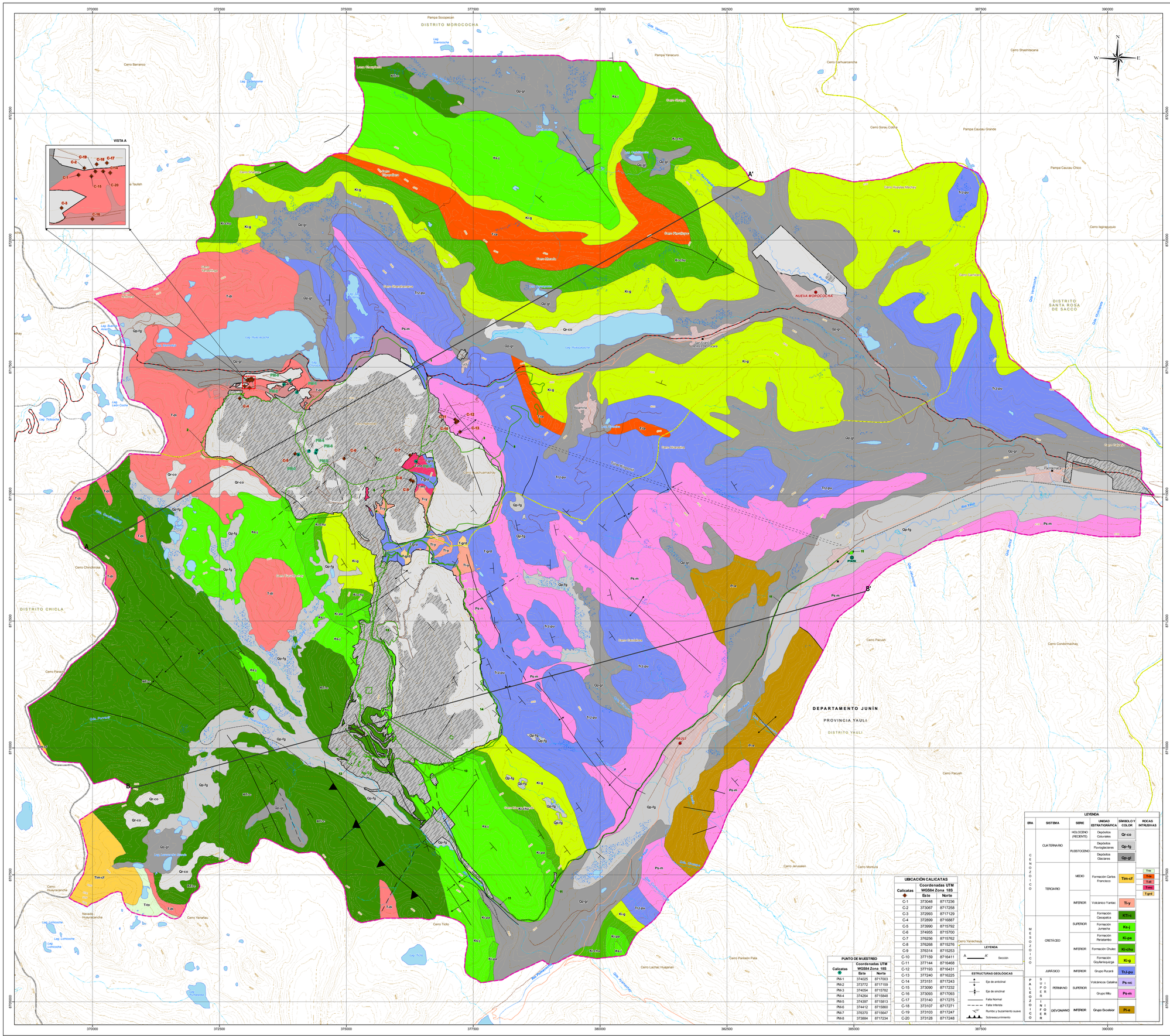
CLIENTE: CHINALCO

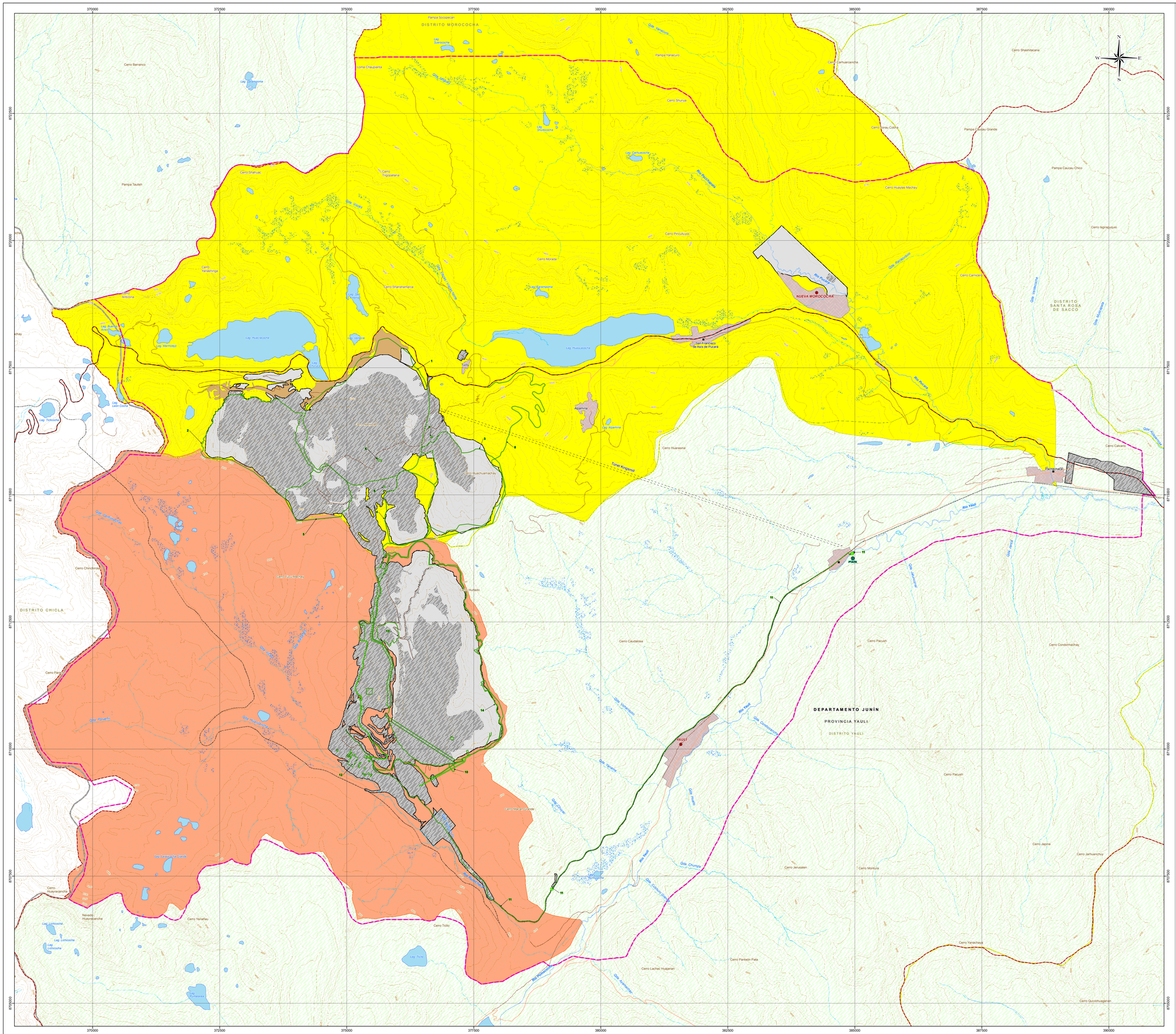
ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	RE-07

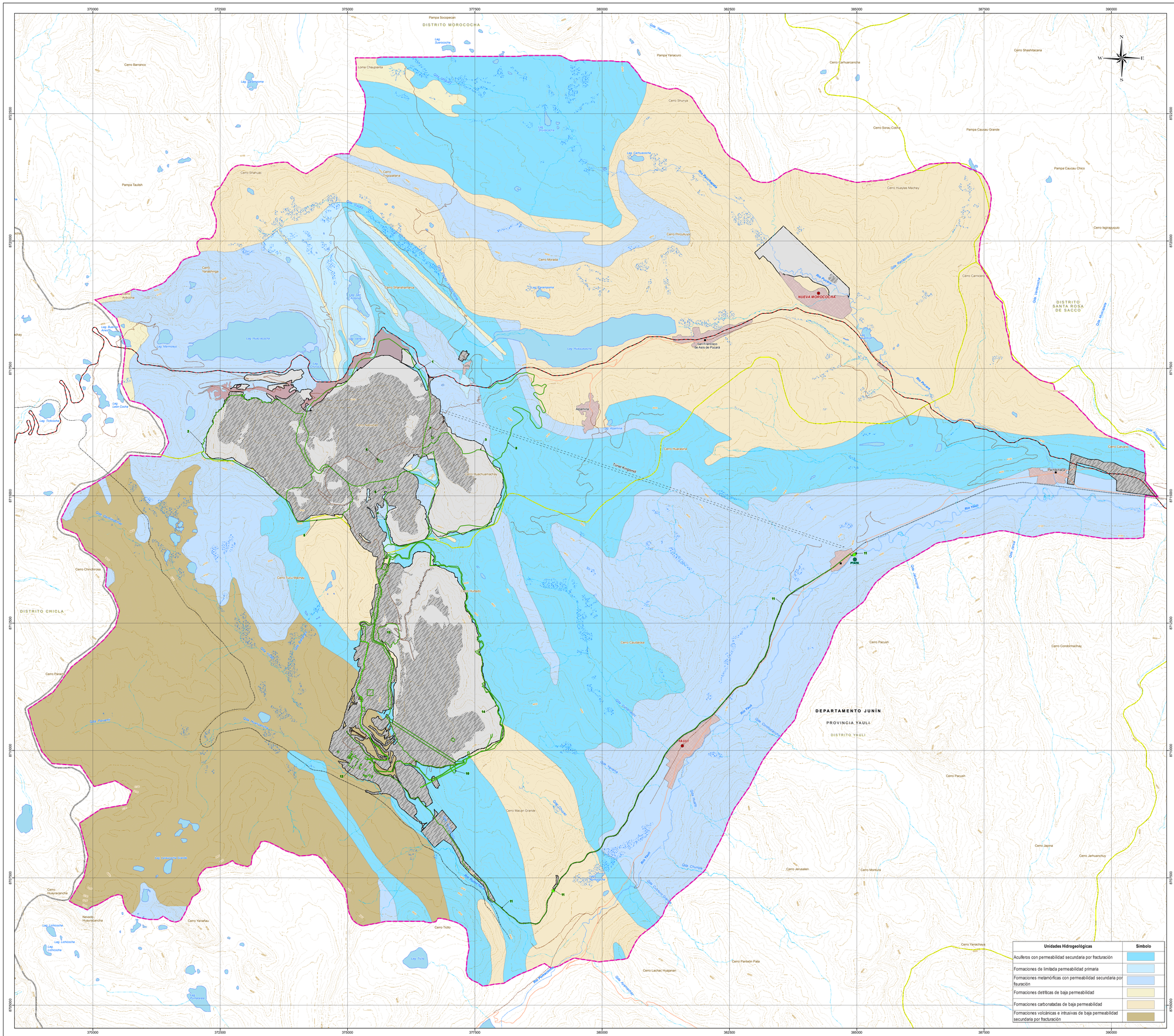
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

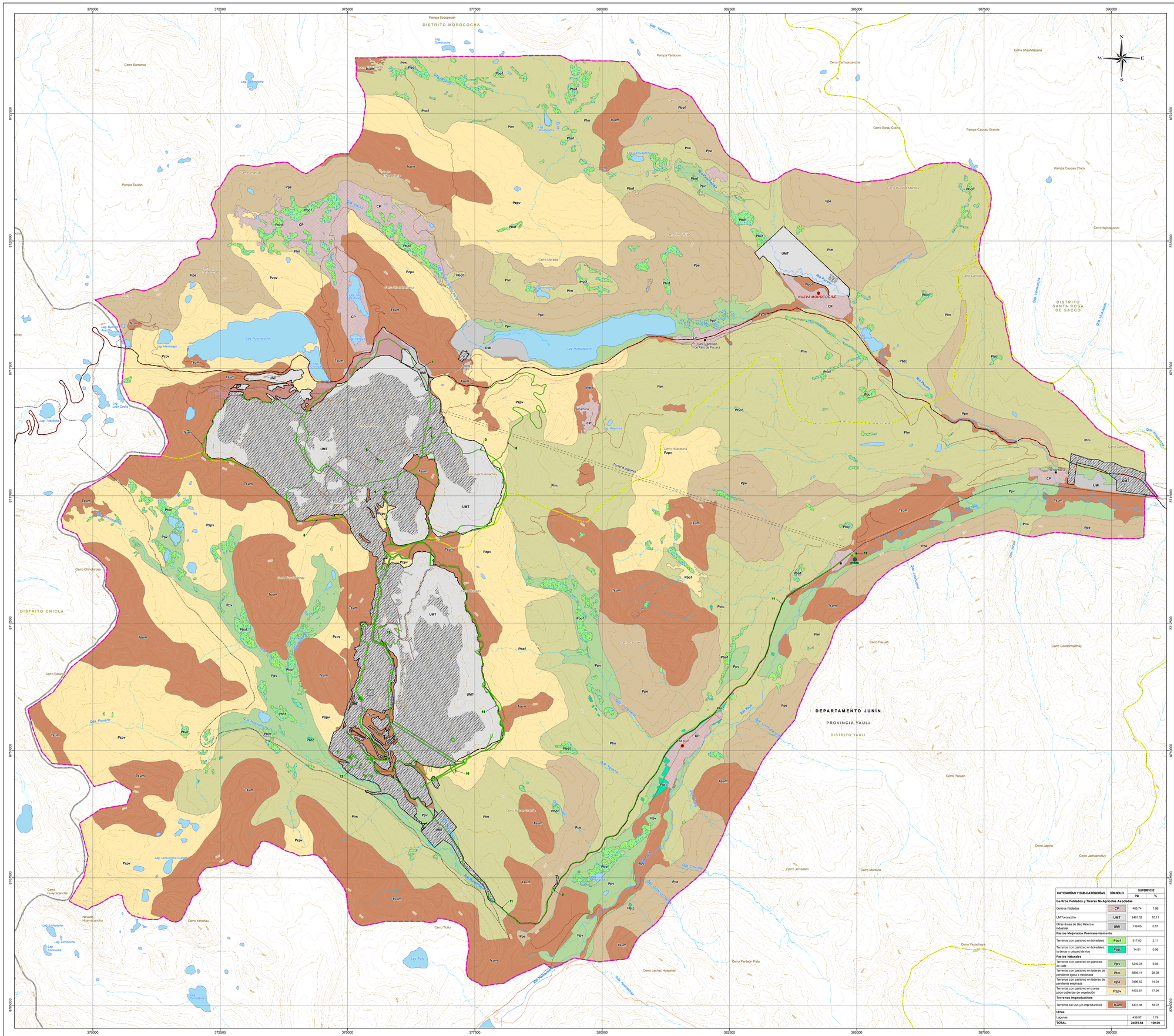

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
8700000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
PSMX
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Pampa Taulish
Loma Chaupianta
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Tingopatiana
Cerro Yanashinga
Cerro Antacona
Cerro Shanshamarca
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Huararuna
Cerro Huaylas Machay
Cerro Camuarcancha
Cerro Shushtacana
Cerro Shunuy
Cerro Sorau Cocha
Cerro Camicero
Cerro Isgiraquiqui
Cerro Calcario
Cerro Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Parcay
Cerro Macan Grande
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Jayona
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachaya
Cerro Quivohuaganan
Cerro Condormachay
Cerro Lachac Huaganan
Cerro Panteon Pata
Nevado Huayracancha
Lag. Antacocha
Lag. Shuabcocha
Lag. Carhuacocha
Lag. Pucacocha
Lag. Tullacocha
Lag. Huascacocha
Lag. Chuspicocha
Lag. Shanshamarca
Lag. Ananpoma
Lag. Suescocha
Lag. Ananpoma
Lag. Buenos Aires
Lag. Mamolapo
Lag. Tullacocha
Lag. León Cocha
Lag. Tullococha
Lag. Lechcocha
Lag. Lechcocha
Lag. Lechcocha
Lag. Larauccocha Grande
Lag. Pucacocha
Lag. Alpamina
Alpamina
Río Pucacocha
Río Pucara
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Pachachaca
Río Pachachaca
Río Pachachaca

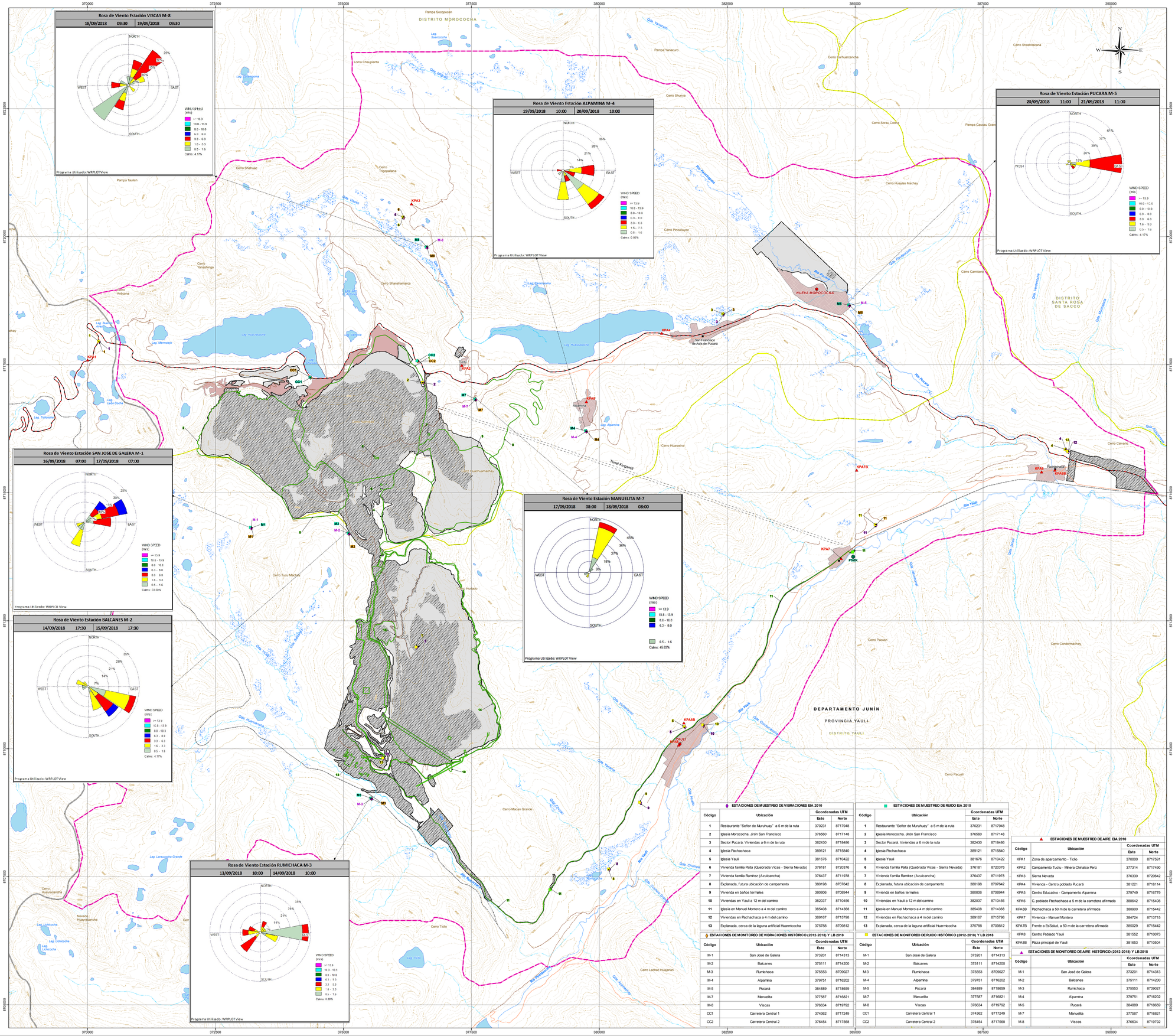

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Laguna Yanacocha
Loma Chaupiparia
Quebrada Yanacocha
Pampa Yanacuro
Cerro Shushtacana
Cerro Camuarcancha
Cerro Shurcay
Cerro Sorao Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Huaylas Machay
Cerro Isgiraquiqui
Pampa Taulish
Cerro Tingoloana
Cerro Yanahuanga
Cerro Sriansmarca
Laguna Yanacocha
Cerro Morada
Cerro Pinculuyoc
Laguna Mishacocha
Laguna Yanacocha
Laguna Tullacocha
Laguna Mishacocha
Laguna Mishacocha
Laguna Tullacocha
Laguna Tullacocha
Laguna Mishacocha
Laguna Tullacocha
Laguna Tullacocha
Laguna Tull

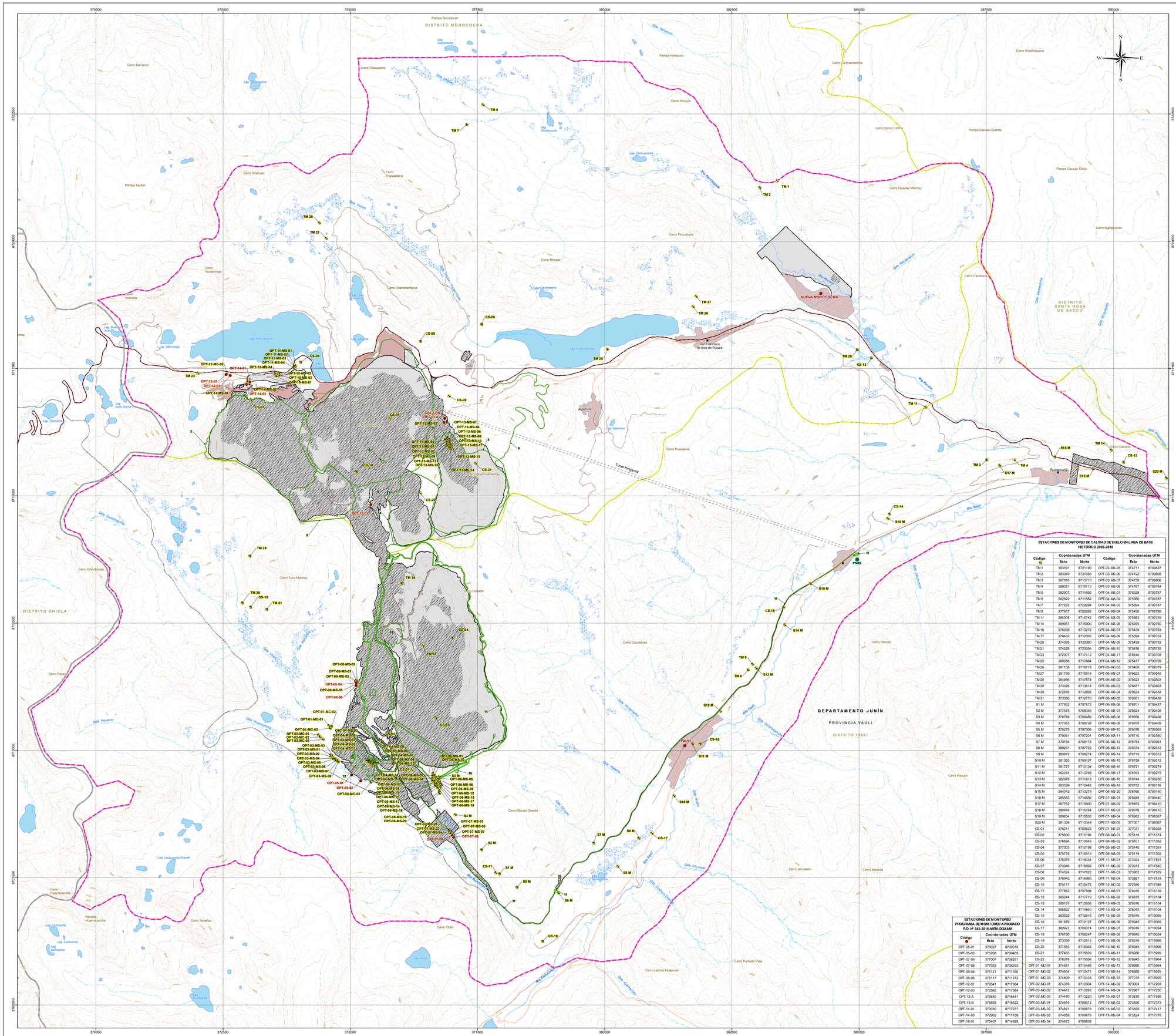

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Camuarcancha
Cerro Shashtacana
Cerro Sorau Cocha
Cerro Huaraco Machay
Cerro Iscaycaquilo
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jerusalen
Cerro Monluca
Cerro Yanachaya
Cerro Pantean Pata
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Chinchirosa
Cerro Pierna
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Qda. Tinyacocha
Qda. Huaracancha
Qda. Huaracancha
Qda. Quebrada Honda
Qda. Pucuro
Qda. Pucuro
Qda. Pucuro
Qda. Pucuro
Qda. Pucuro
Qda. Pucuro
Qda. Pucuro
Qda. Pucuro
Qda. Pucuro
Qda. Pucuro
Qda. Pucuro
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli

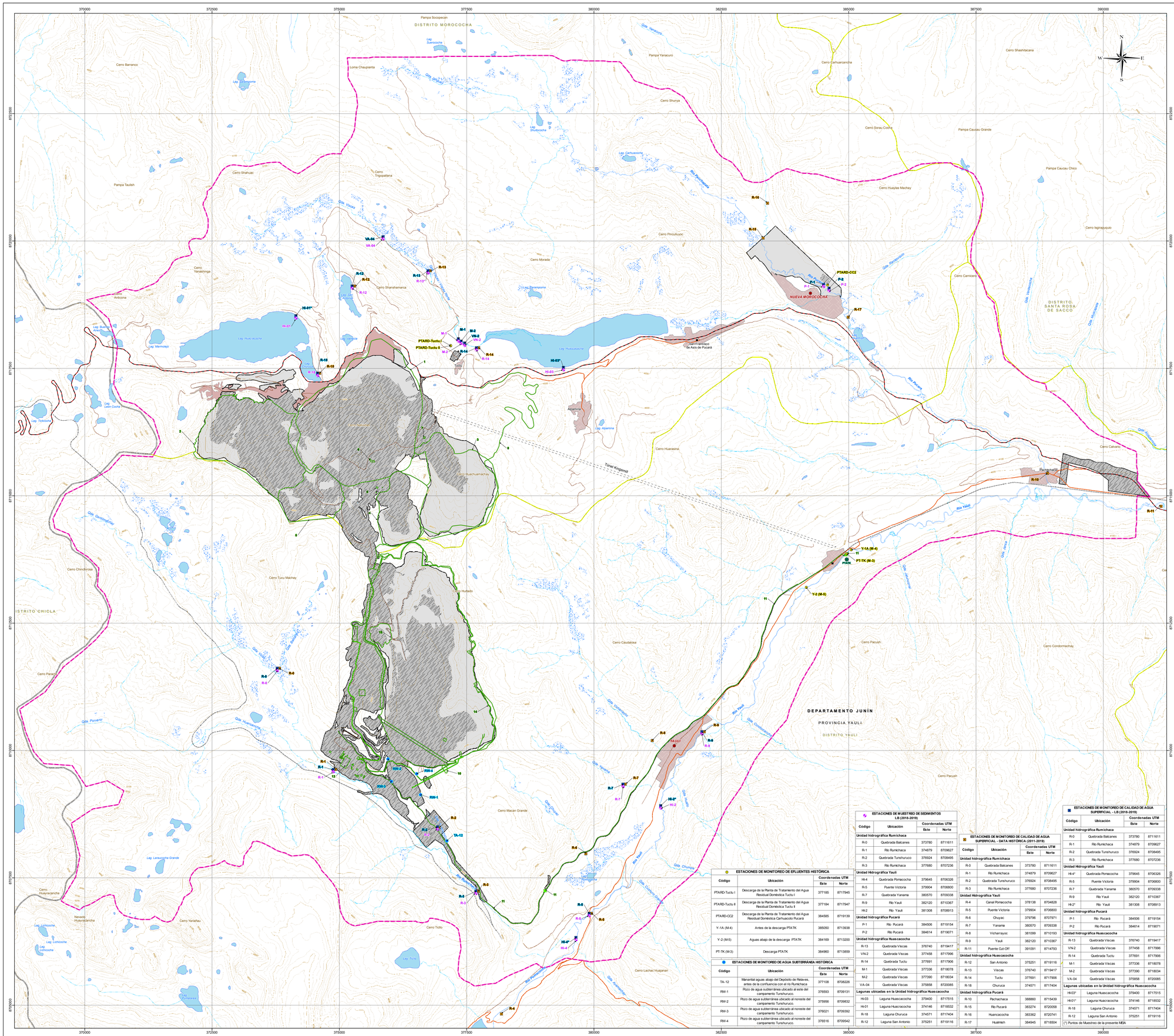

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
N
S
E
W
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asís de Pucará
YAULI
PTADK
Pampa Soccopcán
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shinahatcana
Cerro Shahuarcancha
Cerro Shirac
Cerro Shirac Cocha
Cerro Huevas Machay
Cerro Tingoyanca
Cerro Yanahuinga
Cerro Shiranshanlanca
Cerro Pircoyoc
Cerro Igiraquiqui
Cerro Morada
Cerro Camacho
Cerro Huarasana
Cerro Caicaro
Cerro Chinchirosa
Cerro Pari
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Marca Grande
Cerro Japina
Cerro Jerusalen
Cerro Monturo
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachaya
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteon Pata
Cerro Quivivhuaganan
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Lag Tuctucocha
Lag Huaracocha
Lag Lahuacocha
Lag Tintincocha
Lag Lahuacocha Grande
Lag Lahuacocha
Lag Lahuacocha
Lag Ticlio
Río Pucará
Río Yauli
Río Huaracocha
Río Huaracocha
Río Huaracocha

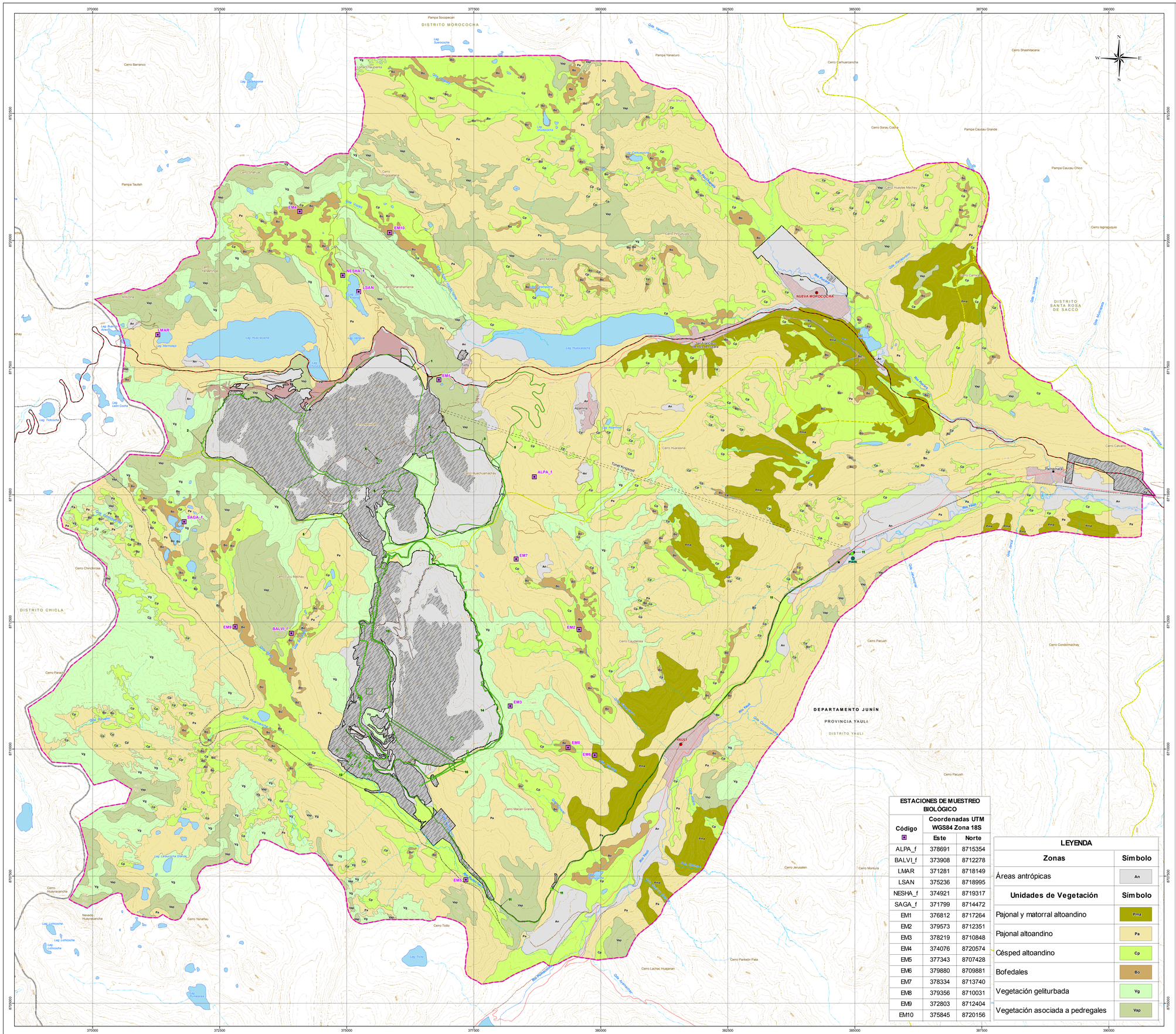

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asis de Pucara
Pachamachay
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shirapampa
Cerro Shunuya
Cerro Camuarcancha
Cerro Shashtacana
Cerro Sorao Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Incaullusi
Cerro Morada
Cerro Huaracuna
Cerro Camicancha
Cerro Ingiraquiqui
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Pariacaca
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jarpina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yarachuya
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Cerro Lachac Huapanan
Cerro Pantean Pata
Cerro Calcapoca
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Loma Chaupianta
Tunel Kingsmill
Río Pachacayo
Río Pucara
Río Yauli
Río Huaracuna
Río Ticlio
Río Huaracancha
Río Huaricancha
Río Huaricocha
Río Huaricocha Grande
Río Huaricocha Chico
Río Huaricocha Pequeño
Río Huaricocha Mediano
Río Huaricocha Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Grande
Río Huaricocha Pequeño Chico
Río Huaricocha Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano
Río Huaricocha Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano
Río Huaricocha Mediano Chico
Río Huaricocha Mediano Grande
Río Huaricocha Mediano Pequeño
Río Huaricocha Mediano Pequeño Chico
Río Huaricocha Mediano Pequeño Grande
Río Huaricocha Mediano

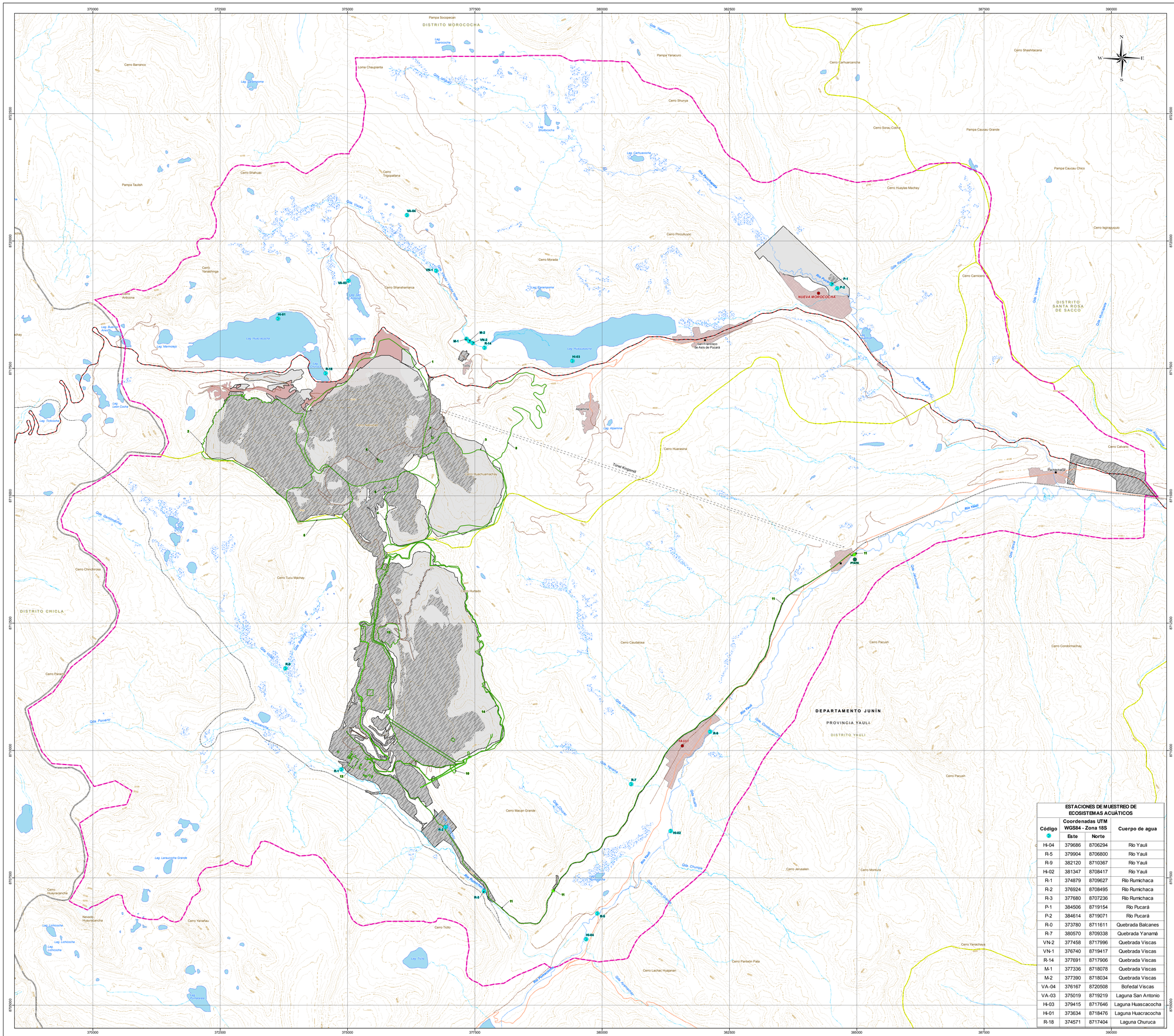

DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
PMIX
UMT
UMI
Río Pucará
Río Yauli
Río Paucartambo
Río Tarma
Río Huasahuasi
Río Ulcumayo
Río Chanchamayo
Río Perené
Río Ene
Río Apurímac
Río Pichis
Río Pachitea
Río Ucayali
Río Amazonas
Río Marañón
Río Huallaga
Río Mantaro
Río Huarpa
Río Cachi
Río Huanta
Río Pampas
Río Vilcanota
Río Urubamba
Río Tambo
Río Ocoña
Río Camaná
Río Majes
Río Colca
Río Chili
Río Vítor
Río Quilca
Río Tambo
Río Moquegua
Río Locumba
Río Sama
Río Caplina
Río Uchusuma
Río Salado
Río Loa
Río Lauca
Río Desaguadero
Río Ilave
Río Coata
Río Huancané
Río Suches
Río Ramis
Río Huenque
Río Grande
Río Seco
Río Tuni
Río Cotahuasi
Río Chuquibamba
Río Arma
Río Pausa
Río Negro
Río Blanco
Río Chico
Río Grande
Río Pisco
Río Ica
Río Nazca
Río Acari
Río Yauca
Río Chala
Río Atico
Río Caravelí
Río Ocoña
Río Quilca
Río Vítor
Río Chili

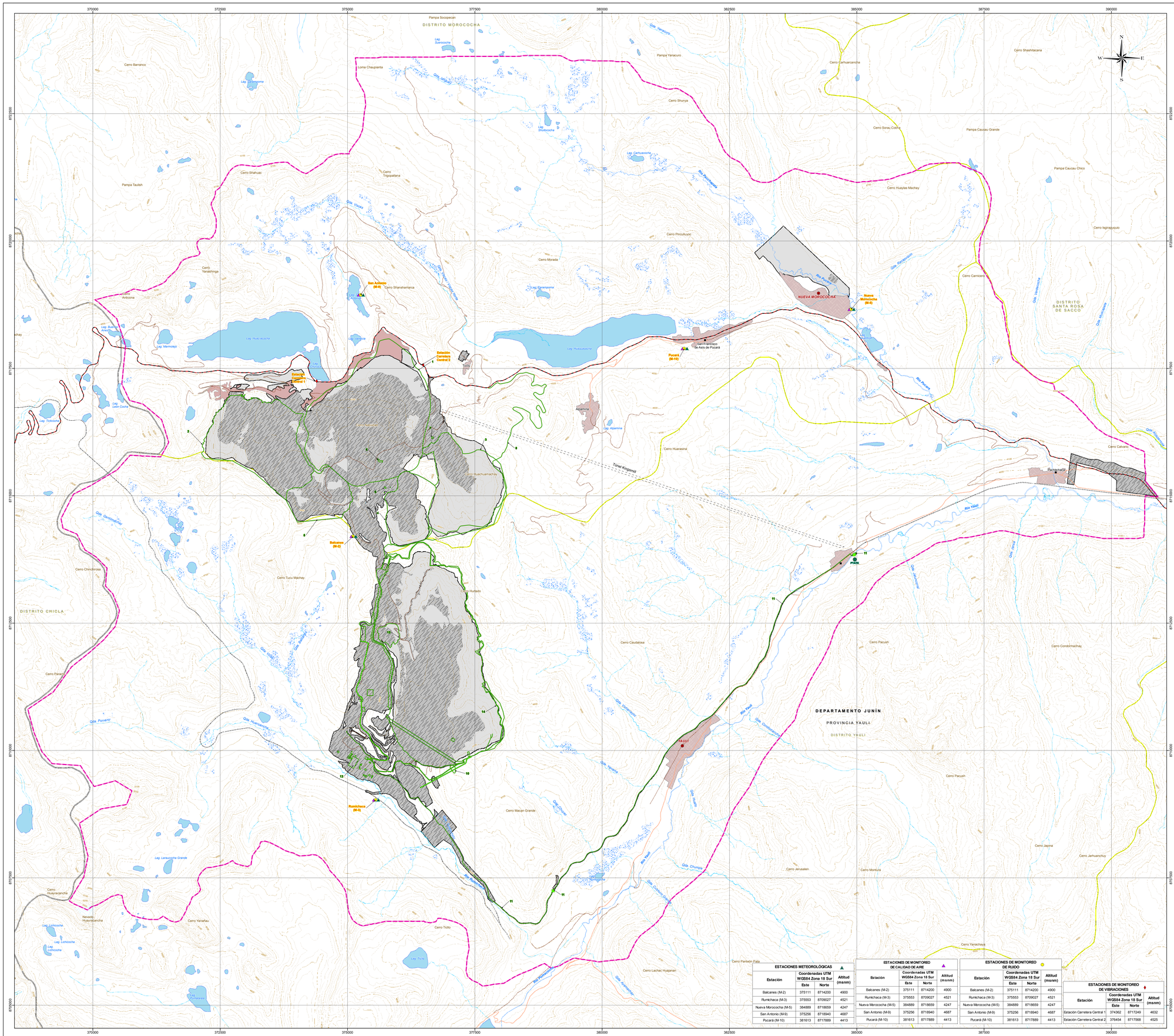

Rosa de Viento Estación VISCAS M-8
18/09/2018 09:30 | 19/09/2018 09:30
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación ALPAMINA M-4
19/09/2018 10:00 | 20/09/2018 10:00
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación PUCARA M-5
20/09/2018 11:00 | 21/09/2018 11:00
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación SAN JOSE DE GALERA M-1
16/09/2018 07:00 | 17/09/2018 07:00
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación MANUELITA M-7
17/09/2018 08:00 | 18/09/2018 08:00
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación BALCANES M-2
14/09/2018 17:30 | 15/09/2018 17:30
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación RUMICHACA M-3
13/09/2018 10:00 | 14/09/2018 10:00
Programa Utilizado: WRPLOT View
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
Yauli
Río Yauli
Río Mantaro
Río Huascacocha
Río Pucará
Río Rumichaca
Río Shullcas
Río Chumpe
Río Tingo
Río Pachachaca
Río Huaytapallana
Río Paccha
Río Ricrán
Río Cunas
Río Achamarca
Río Huacrapuquio
Río Huaripampa
Río Huascacocha
Río Huaychacocha
Río Huaychaccocha
Río Huaychaccocha
Río Huaychacc

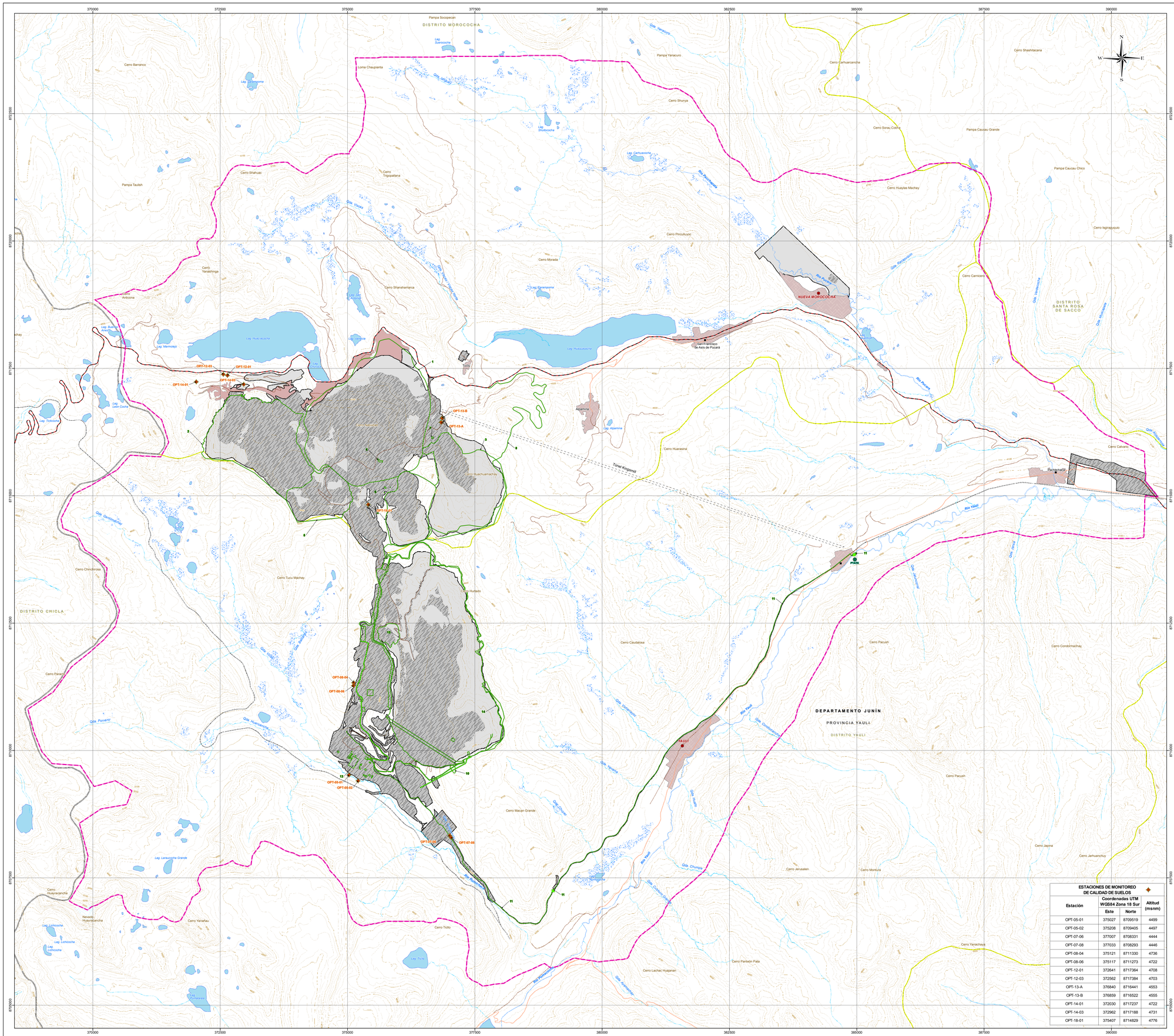

DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asís de Pucará
Rancharía
Pampa Scopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shashitacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunya
Cerro Sorau Cocha
Cerro Shahuac
Cerro Huaylas Machay
Cerro Iglirapuquio
Cerro Pirculuyoc
Cerro Morada
Cerro Camicero
Cerro Shanshamarca
Cerro Huarasina
Cerro Caluma
Cerro Macan Grande
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Jerusalen
Cerro Monicua
Cerro Huaytarcancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Lachac Huajanan
Cerro Pantaion Pata
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Paracay
Cerro Huallacancha
Cerro Hurtado
Cerro Tingoantana
Cerro Yanashinga
Cerro Antiona
Cerro Alpamina
Cerro Jerusalen
Laguna Suescocha
Laguna Shutscocha
Laguna Carhuacocha
Laguna Pirculuyoc
Laguna Morada
Laguna Chanapoma
Laguna Alpamina
Laguna Huascacocha
Laguna Marmolejo
Laguna Buena Aventura
Laguna Tablacocha
Laguna Lasaccocha Grande
Laguna Lasaccocha
Laguna Lincococha
Laguna Huaytarcancha
Laguna Huallacancha
Laguna Huascacocha
Laguna Tucu Machay
Laguna Huascacocha
Laguna Huascacocha
Laguna Huascacocha

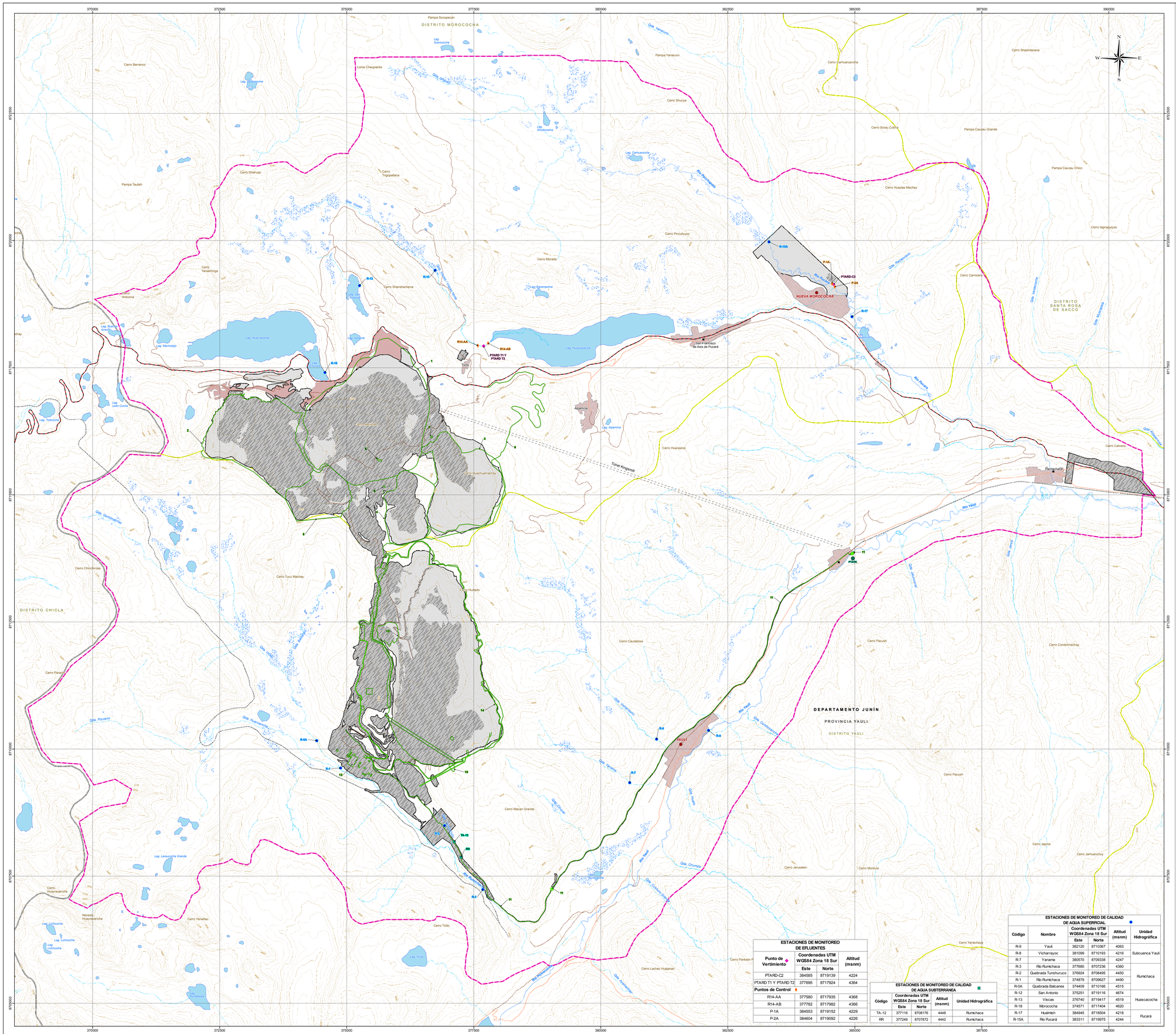

DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
Pampa Socopecan
Pampa Taulish
Pampa Yanacoro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Trigopallana
Cerro Yanashinga
Cerro Shansha
Cerro Shashtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunya
Cerro Sorau Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Parampona
Cerro Camicero
Cerro Iagrapuquio
Cerro Huarasina
Cerro Calcario
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Pariapo
Cerro Huaycarcancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Cerro Macan Grande
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Lachac Huayanan
Laguna Shubbocha
Laguna Carhuacocha
Laguna Huascacocha
Laguna Huallacocha
Laguna Parampona
Laguna Yanashinga
Laguna Ambocha
Laguna Buenos Aires
Laguna Mamolapo
Laguna Totoccha
Laguna Leon Cocha
Laguna Larascocha Grande
Laguna Lomacocha
Laguna Huaycarcancha
Laguna Aparina
Laguna Ticlio
Río Pucacocha
Río Yauli
Río Pucara
Río Huascacocha
Río Tucu Machay
Río Huallacocha
Río Huaycarcancha
Río Huaylas
Río Parampona
Río Shansha
Río Yanashinga
Río Ambocha
Río Shubbocha
Río Carhuacocha
Río Shunya
Río Shashtacana
Río Yanacoro
Río Socopecan
Río Huascacocha
Río Pucacocha
Río Yauli
Río Pucara
Río Huaylas
Río Tucu Machay
Río Huallacocha
Río Parampona
Río Shansha
Río Yanashinga
Río Ambocha
Río Shubbocha
Río Carhuacocha
Río Shunya
Río Shashtacana
Río Yanacoro
Río Socopecan
Quebrada Tuctu
Quebrada Yanama
Quebrada Viscas
Quebrada Pomacocha
Quebrada Balcanes
Quebrada Tunshuruco
Quebrada Chuyac
Quebrada Cut-Off
Quebrada Chicrin
Quebrada Huaylas
Quebrada Huallacocha
Quebrada Huaycarcancha
Quebrada Ticlio
Quebrada Lachac Huayanan
Quebrada Pucacocha
Quebrada Huascacocha
Quebrada Yauli
Quebrada Pucara
Quebrada Huaylas
Quebrada Huallacocha
Quebrada Huaycarcancha
Quebrada Ticlio
Quebrada Lachac Huayanan
Quebrada Pucacocha
Quebrada Huascacocha
Quebrada Yauli
Quebrada Pucara
Loma Chaupiarita
Tunel Kingsmill
Tunel Kingsmill
Pachachaca
Pachachaca
Juan Francisco de Asis de Pucara
Juan Francisco de Asis de Pucara
PTARD-CC2
PTARD-Tuctu I
PTARD-Tuctu II
PTAR-CC2
PTAR-Tuctu I
PTAR-Tuctu II

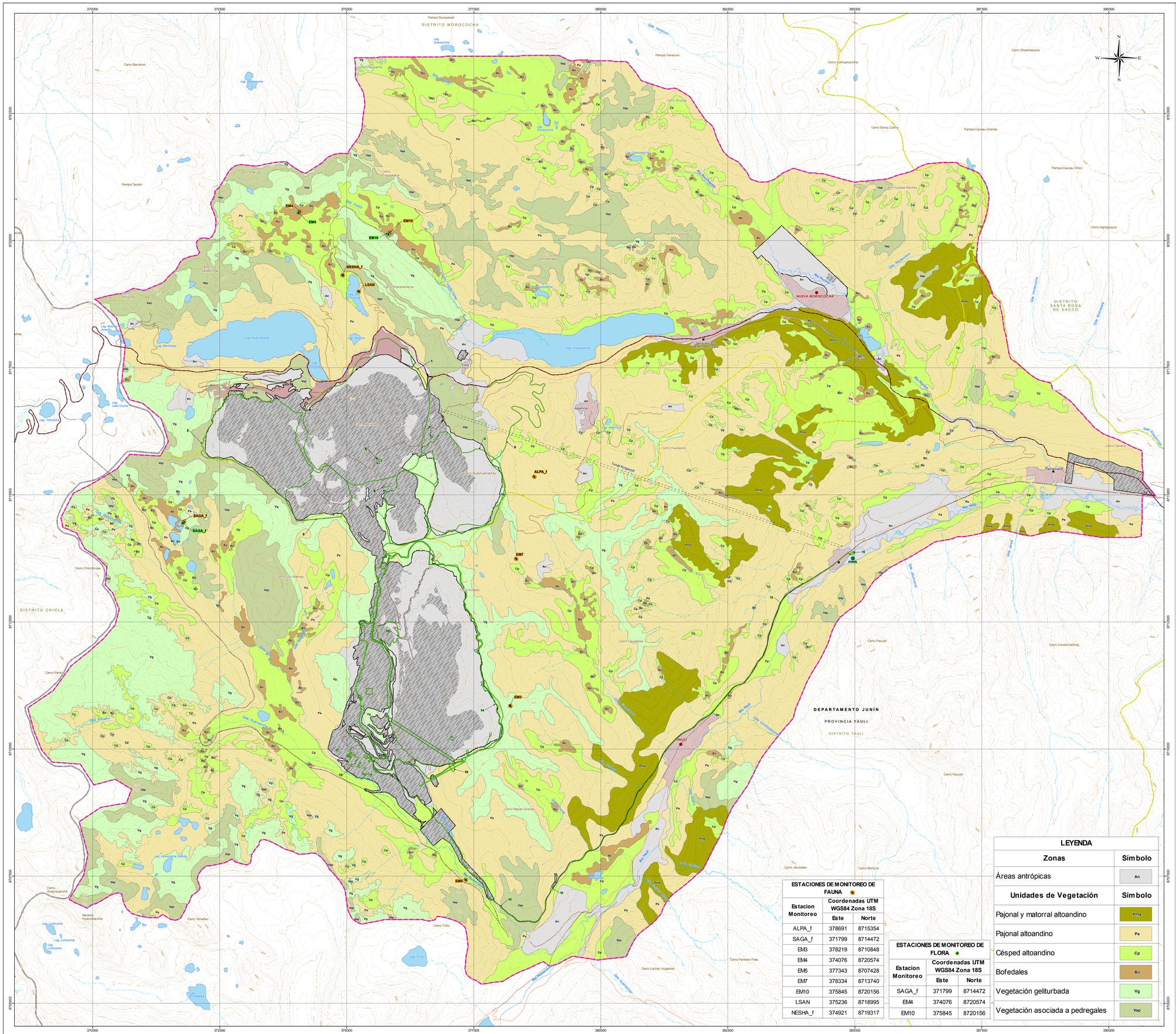

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shushtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunta
Cerro Sorau Cocha
Cerro Tricapalana
Cerro Huaylas Machay
Cerro Pucayoyo
Cerro Moraraja
Cerro Yanahuanca
Cerro Shashahuanca
Cerro Isgiraquiqui
Cerro Pucaloma
Cerro Huarasana
Cerro Chinchirosa
Cerro Pariacaca
Cerro Huayrancancha
Cerro Yanafaeu
Cerro Ticlio
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Pantelon Pata
Cerro Montura
Cerro Jerusalen
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Cahuay
Cerro Cayalaloma
Cerro Macan Grande
Nevado Huayrancancha
Lag. Huascacocha
Lag. Lohcocha
Lag. Tolloccha
Lag. Leon Cocha
Lag. Yanacocha
Lag. Tumpuraya
Río Yauli
Río Mantaro
Río Tarma
Río Huascacocha
Río Pachachaca
Río Huaytapallana
Río Shullcas
Río Chanchamayo
Río Paucartambo
Río Huacrapuquio
Río Ulcumayo
Río Huaripampa
Río Achamachay
Río Tulumayo
Río Pichcamachay
Río Huasahuasi
Río Yacus
Río Ricrán
Río Pachachaca
Río Huaripampa
Río Ingenio
Río Huaripampa
Río Huascacocha

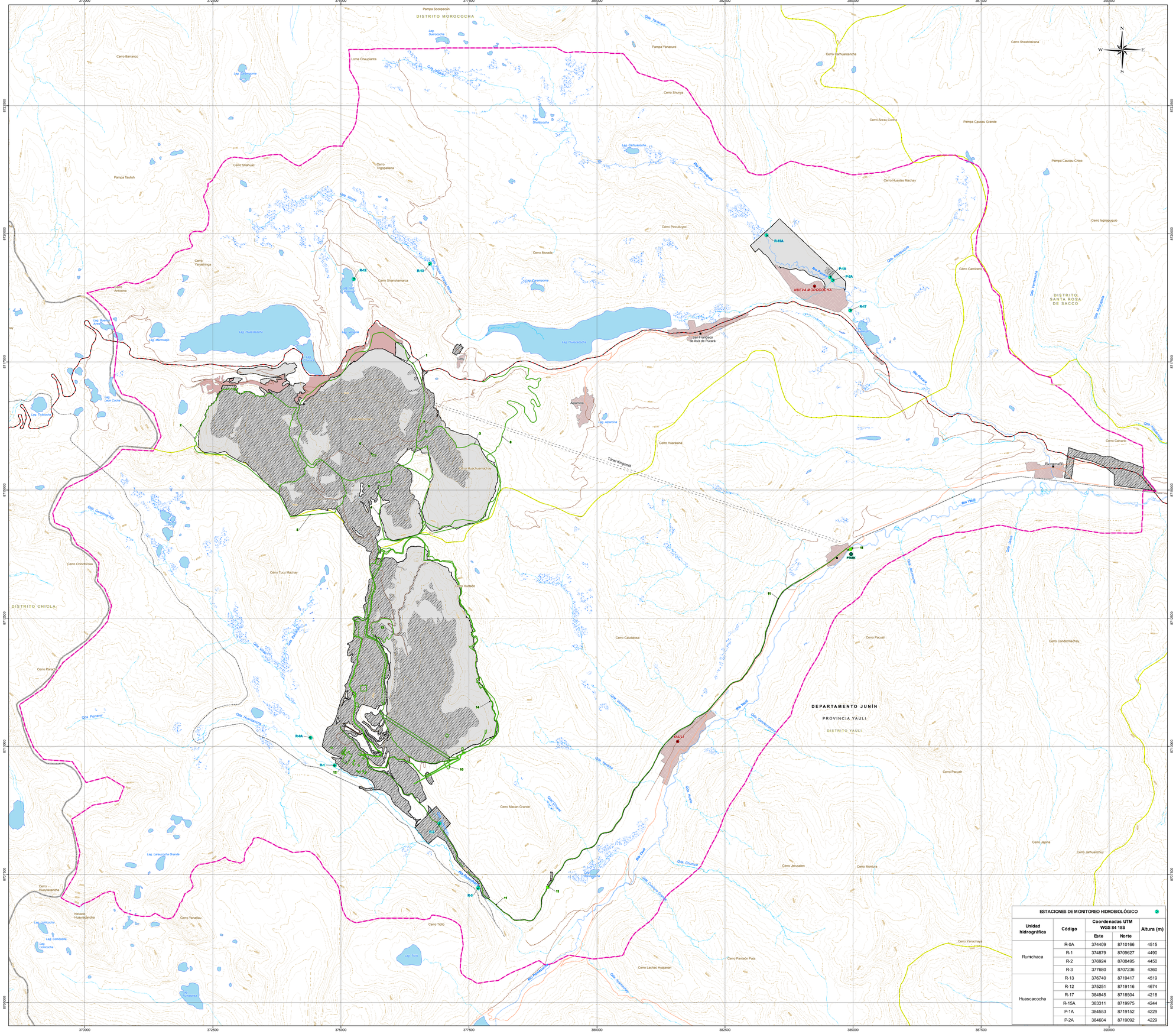

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
8702500
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Loma Chaupianta
Cerro Shahuac
Pampa Taulish
Cerro Tingopallana
Cerro Yanashinga
Cerro Antocona
Cerro Shanshamarca
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Huaylas Machay
Cerro Camuarcancha
Cerro Shushtacana
Cerro Shunuy
Cerro Sorao Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Isgiraquiqui
Cerro Camicero
Cerro Huarasna
Cerro Calcario
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Yanachuya
Cerro Macan Grande
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteon Pata
Cerro Ticllo
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Pariapa
Cerro Huascacancha
Cerro Hurtado
Cerro Claudiosa
Lag. Yanacocha
Lag. Shuaboccha
Lag. Carhuacocha
Lag. Caramponga
Lag. Huascacocha
Lag. Buena Aventura
Lag. Mamolapo
Lag. Tolloccha
Lag. Leon Cocha
Lag. Lahuacocha
Lag. Lahuaccocha Grande
Lag. Lichicocha
Lag. Alpamina
Lag. Tucllo
Qda. Yanacocha
Qda. Ishpica
Qda. Vizcas
Qda. Gallocancha
Qda. Porvenir
Qda. Huascacocha
Qda. Ishpicocha
Qda. Chaupiyacu
Qda. Tambillo
Qda. Yanacocha
Qda. Chumpa
Qda. Cochas Grande
Qda. Huallacocha
Qda. Huaracocha
Qda. Pucacocha
Qda. Huaracocha
Qda. Huascacocha
Río Pucacocha
Río Pucará
Río Yauli
Río Rumichaca
Río Huallacocha
Río Huascacocha
Río Pucacocha
Río Yauli
Río Pucará
Río Rumichaca
Río Yauli


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Loma Chaupianta
Cerro Shahuac
Pampa Taulish
Cerro Yanashinga
Cerro Ambonia
Cerro Trigopallana
Cerro Morada
Cerro Pinculluyoc
Cerro Shansharranca
San Antonio (M-9)
Balcanes (M-2)
Romichaca (M-3)
Estación Carretera Central 1
Estación Carretera Central 2
Pucará (M-10)
San Francisco de Asis de Pucará
NUEVA MOROCOCHA
Nueva Morococha (M-5)
Cerro Shushtacana
Cerro Carhuarcancha
Pampa Yanacuro
Cerro Shunuy
Cerro Sorau Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Huaylas Machay
Cerro Isgriaquiqui
Cerro Camicero
Cerro Huarasna
Cerro Calcano
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachuya
Cerro Panteón Pata
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Caudalosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Huaracancha
Nevado Huaytacancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Chinchirosa
Cerro Parcay
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
YAULI
Río Pucapucara
Río Paucartambo
Río Yauli
Río Rumichaca
Río Huaracancha
Río Tinyacc
Río Ticllo
Río Huaytacancha
Río Pucará
Río Pucapucara
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli

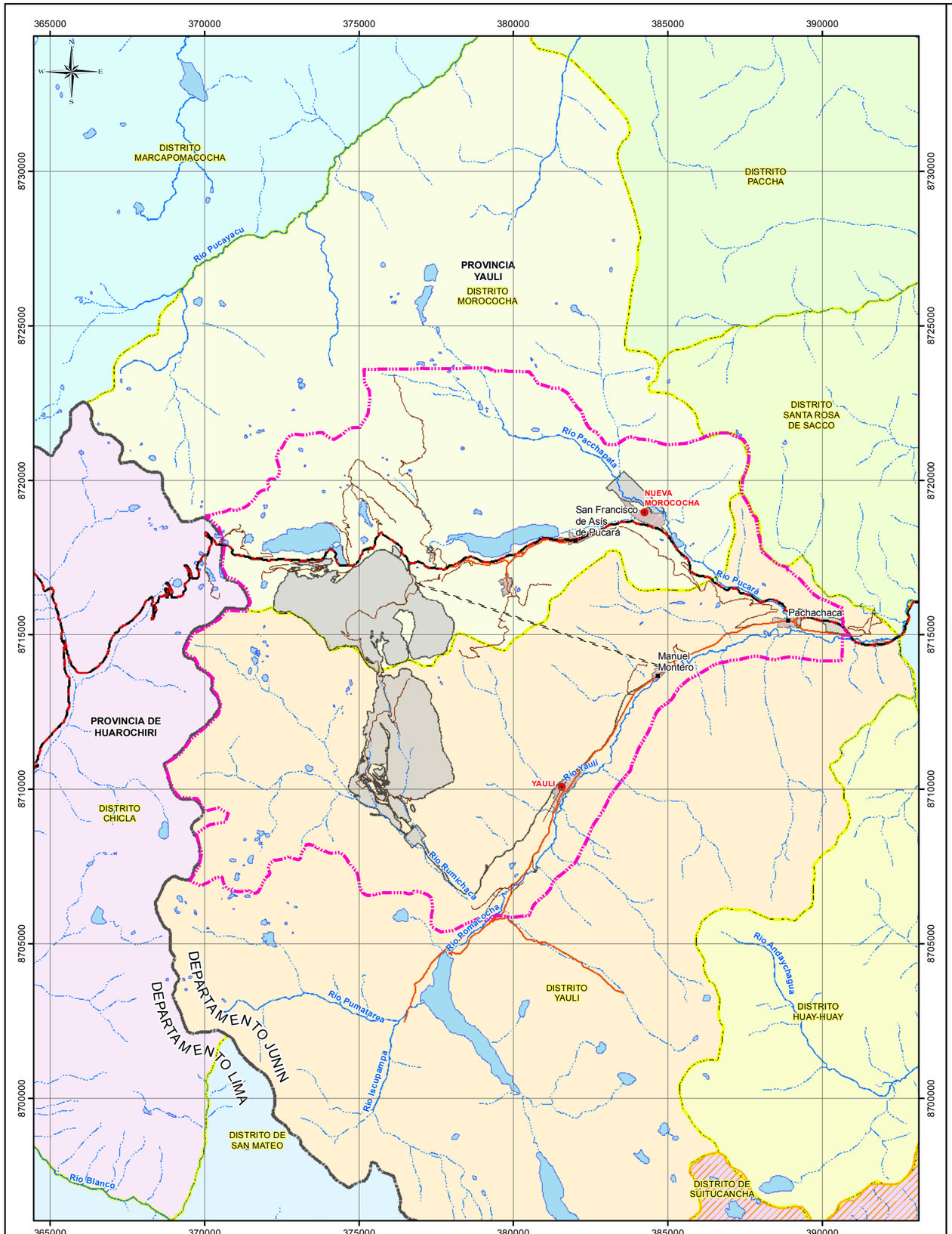

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
8700000
8695000
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Loma Chaupianta
Cerro Shushuhuaranga
Cerro Shushuhuaranga
Pampa Yanacuro
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shashtacana
Cerro Shunuro
Cerro Sorau Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Huaylas Machay
Cerro Isgriaraquiqui
Cerro Shahuac
Cerro Trigopallana
Pampa Taulish
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Antocona
Cerro Camicero
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asis de Pucará
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
Cerro Huarasna
Cerro Caricaro
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Hurtado
DISTRITO CHICLA
Cerro Pariacc
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
YAULI
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Pantetón Pata
Cerro Lachac Huajanan
Cerro Yanachuya
Lag. Shullcocha
Lag. Carhuacocha
Lag. Pinculluyoc
Lag. Morococha
Lag. Mamolapo
Lag. Buenos Aires
Lag. Tolloconi
Lag. León Cocha
Lag. Aparina
Lag. Tuctucocha
Lag. Larauccha Grande
Lag. Lahcocha
Lag. Lahcocha
Lag. Lahcocha
Lag. Tucle
Lag. Huascacocha
Río Pachachaca
Río Yauli
Río Rucuy
Río Paucartambo
Río Huaricolca
Río Tingo
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Pachachaca
Qda. Yanacocha
Qda. Jatunpuquio
Qda. Huascacocha
Qda. Tingo
Qda. Tuctucocha
Qda. Huascacocha
Qda. Tuctucocha
Qda. Huascacocha
Qda. Huascacocha
Qda. Huascac

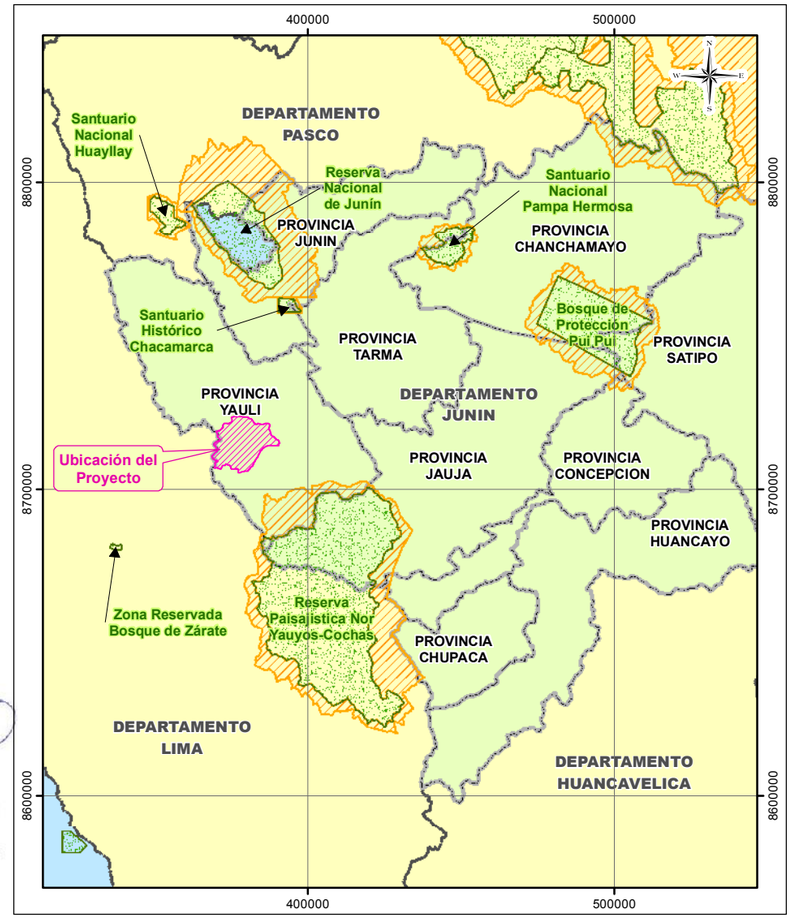

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asis de Pucará
Richmachay
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shashtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunuy
Cerro Sorao Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Shahuac
Cerro Trigopatana
Cerro Pinculluyoc
Cerro Igrapuquio
Cerro Morada
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Camicero
Cerro Antocina
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Parian
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Monturo
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Yanachuya
Cerro Panteon P
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Calcano
Cerro Huarasna
Cerro Apamna
Cerro Yanachuanachac
Loma Chaupianta
Lag Suescocha
Lag Caramponga
Lag Shuaboccha
Lag Carhuaccocha
Lag Pinculluyoc
Lag Morada
Lag Yanashinga
Lag Shanshamarca
Lag Huaracocha
Lag Mamolopo
Lag Antocina
Lag Tullococha
Lag Leon Cocha
Lag Apamna
Lag Lahuacocha
Lag Lahuacocha Grande
Lag Lahuacocha
Lag Lahuacocha
Lag Tullococha
Lag Tullococha
Lag Tullococha
Río Pucacocha
Río Yauli
Río Pucara
Río Huaracocha
Río Huaracocha
Río Huaracocha


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
N
S
E
W
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shashtacana
Cerro Camuarcancha
Cerro Shuruk
Cerro Sorao Cocha
Cerro Iscaycocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Iscaycocha
Cerro Tricapalana
Cerro Pucayoyo
Cerro Morada
Cerro Yanahuanca
Cerro Shashtahcana
Cerro Iscaycocha
Cerro Iscaycocha
Cerro Iscaycocha


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
Rumichaca
PTAR
Pampa Scocpecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Trigopallana
Cerro Yanashinga
Cerro Antacona
Cerro Shanshamarca
Cerro Pinoullyoc
Cerro Morada
Cerro Huaylas Machay
Cerro Shashitacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Sorau Cocha
Cerro Carricero
Cerro Ingrapuquio
Cerro Huarasina
Cerro Calvario
Cerro Chicchorias
Cerro Tucu Machay
Cerro Huatado
Cerro Caudalosa
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachaya
Cerro Parado
Cerro Huayracancha
Cerro Yanañau
Cerro Ticllo
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteón Pata
Loma Chaupianta
Lag. Suescocha
Lag. Shahuacocha
Lag. Shullcocha
Lag. Carhuacocha
Lag. Caramponia
Lag. Huascacocha
Lag. Alpamina
Lag. Mormocpo
Lag. Antacona
Lag. Shanshamarca
Lag. Ticllococha
Lag. León Cocha
Lag. Lanaucocha Grande
Lag. Lichicocha
Lag. Lahcocha
Lag. Pomacocha
Río Pucará
Río Rumichaca
Río Yauli
Río Paucartambo
Río Mantaro
Quda. Yanacocha
Quda. Shullcocha
Quda. Shahuac
Quda. Vilcas
Quda. Trigopallana
Quda. Yanashinga
Quda. Shanshamarca
Quda. Huascacocha
Quda. Porvenir
Quda. Quishuarcocha
Quda. Ticllococha
Quda. Pinoullyoc
Quda. Ragracocha
Quda. Jarhuanchuy
Quda. Jarhuanchuy Grande
Quda. Chicchorias
Quda. Yanachaya
Quda. Huatado
Quda. Caudalosa
Quda. Macan Grande
Quda. Jerusalen
Quda. Montura
Quda. Pacush
Quda. Condormachay
Quda. Japina
Quda. Lachac Huayanan
Quda. Panteón Pata
Quda. Yanañau
Quda. Ticllo
Quda. Ragracocha Grande
Quda. Ragracocha
Quda. Racracocha
Quda. Ragracocha Chica

MAPAS CAPÍTULO 2
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO







SIMBOLOGÍA

Capital de Distrito	Área Natural Protegida
Centro Poblado	Zona de Amortiguamiento
Vía Asfaltada	Límite Departamental
Vía Afirmada	Límite Provincial
Trocha Carrozable	Límite Distrital
Río	Área de Estudio
Quebrada	Huella Final de la U.M. Toromocho
Área Poblada	

CARMEN ROCIO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros Nº 92191

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO

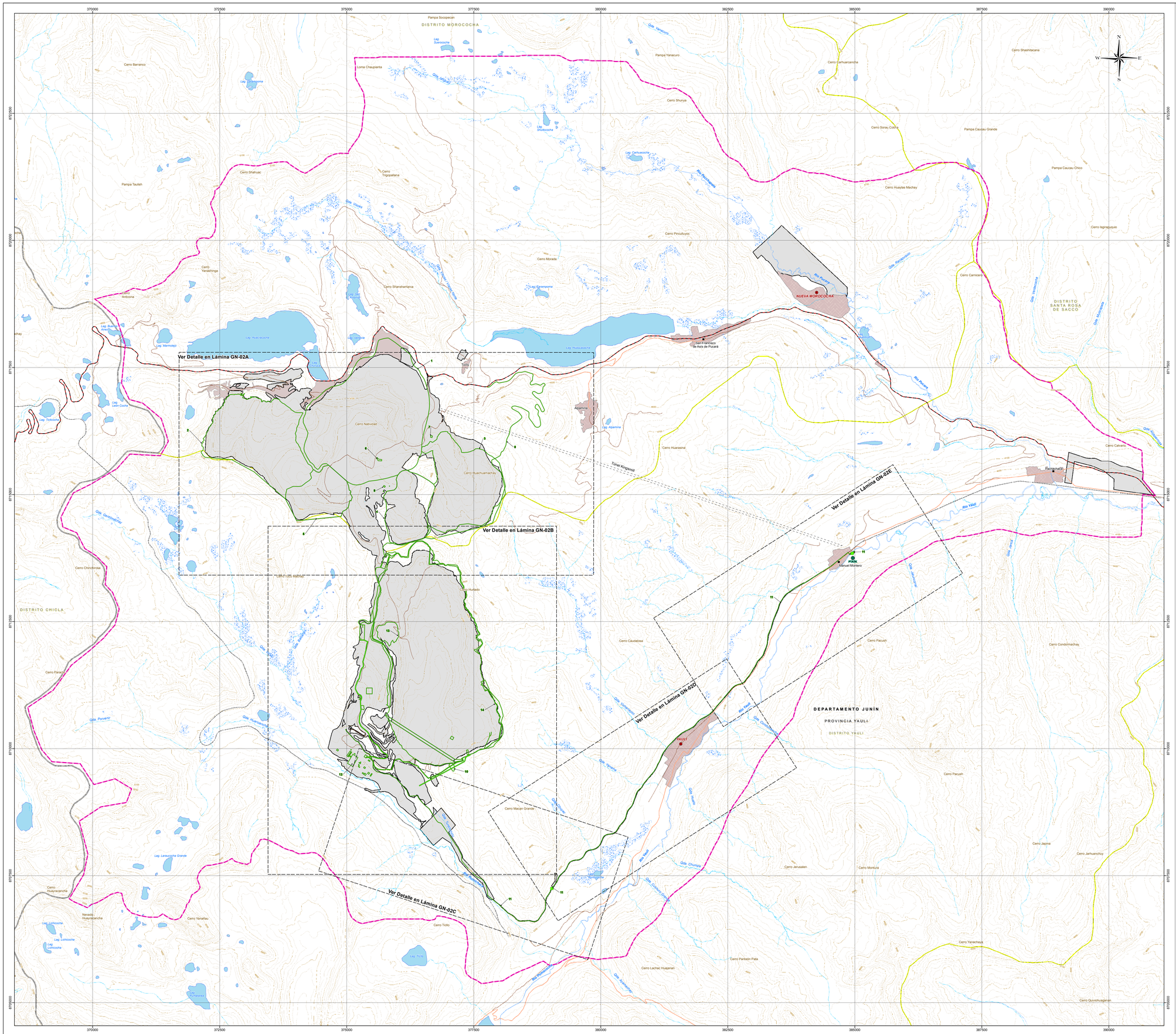
DEPARTAMENTO: JUNIN — PROVINCIA: YAULI

Escala: 1:150,000
0 1.25 2.5 5 7.5 Km
Sistema de Proyección: UTM, Datum: WGS84, Zona 18 Sur

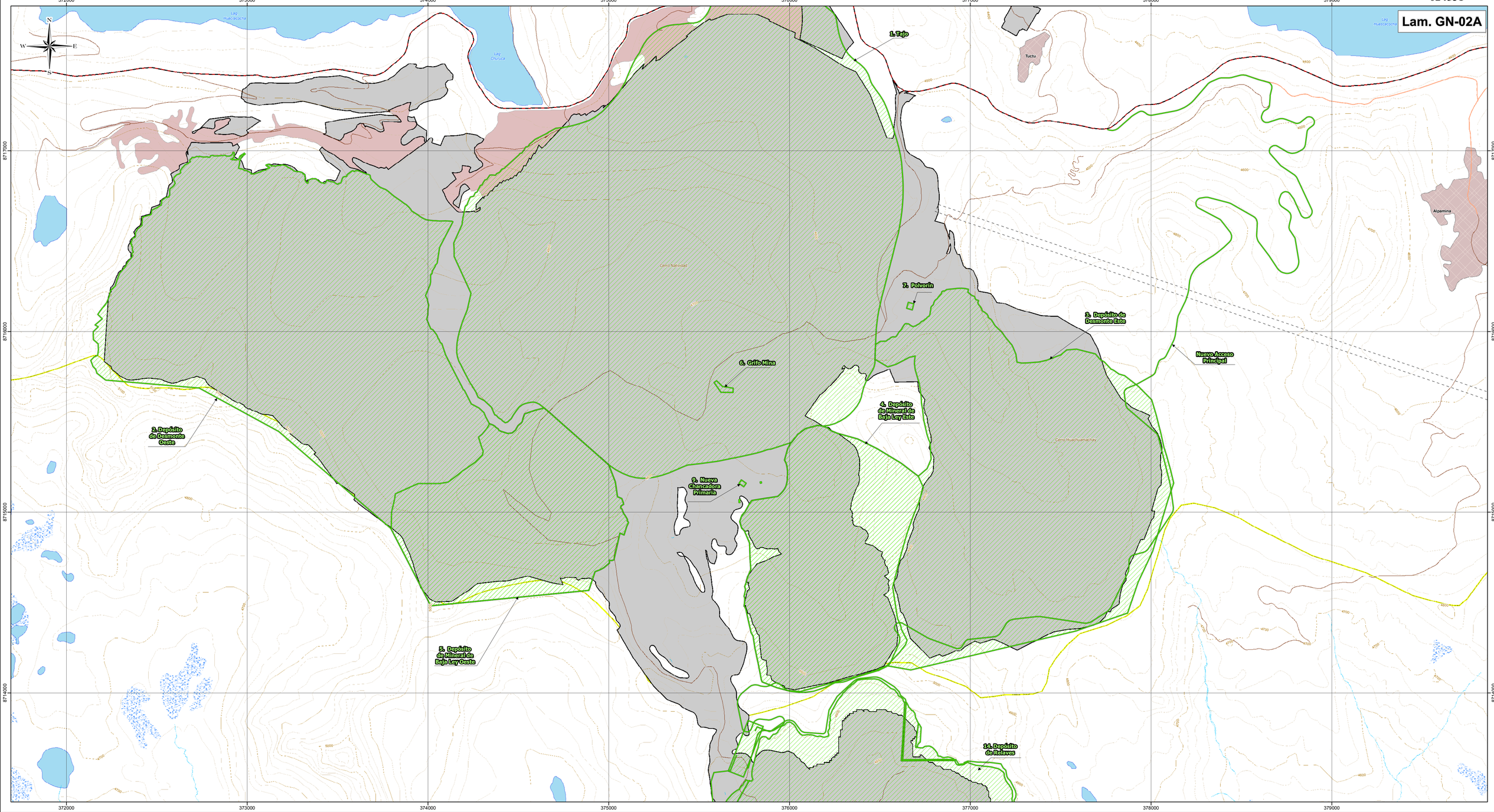
CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	GN-01

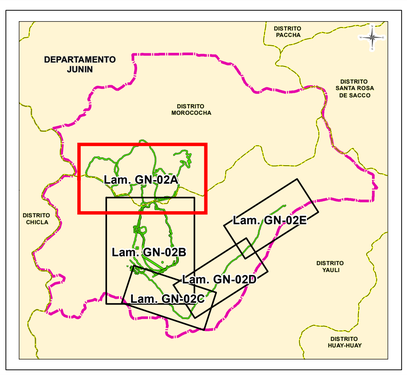
FUENTE : INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), SERNANP


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
Ruchuchaca
PTKK Manuel Montero
Ver Detalle en Lámina GN-02A
Ver Detalle en Lámina GN-02B
Ver Detalle en Lámina GN-02C
Ver Detalle en Lámina GN-02D
Ver Detalle en Lámina GN-02E
Río Pucará
Río Yauli
Río Huaracsina
Río Huascacocha
Río Huaychacancha
Río Huaychao
Río Huaychaucancha
Río Huaychaucancha Chico
Río Huaychaucancha Grande
Río Huaychaucancha Medio
Río Huaychaucancha Norte
Río Huaychaucancha Sur
Río Huaychaucancha Este
Río Huaychaucancha Oeste
Río Huaychaucancha Central
Río Huaychaucancha Inferior
Río Huaychaucancha Superior
Río Huaychaucancha Intermedio
Río Huaychaucancha Final
Río Huaychaucancha Principal
Río Huaychaucancha Secundario
Río Huaychaucancha Terciario
Río Huaychaucancha Cuaternario
Río Huaychaucancha Quinto
Río Huaychaucancha Sexto
Río Huaychaucancha Séptimo
Río Huaychaucancha Octavo
Río Huaychaucancha Noveno
Río Huaychaucancha Décimo
Río Huaychaucancha Undécimo
Río Huaychaucancha Duodécimo
Río Huaychaucancha Decimotercero
Río Huaychaucancha Decimocuarto
Río Huaychaucancha Decimoquinto
Río Huaychaucancha Decimosexto
Río Huaychaucancha Decimoséptimo
Río Huaychaucancha Decimoctavo
Río Huaychaucancha Decimonoveno
Río Huaychaucancha Vigésimo
Río Huaychaucancha Vigésimo Primero
Río Huaychaucancha Vigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Vigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Vigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Vigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Vigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Vigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Vigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Vigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Trigésimo
Río Huaychaucancha Trigésimo Primero
Río Huaychaucancha Trigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Trigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Trigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Trigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Trigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Trigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Trigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Trigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Cuadragésimo
Río Huaychaucancha Cuadragésimo Primero
Río Huaychaucancha Cuadragésimo Segundo
Río Huaychaucancha Cuadragésimo Tercero
Río Huaychaucancha Cuadragésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Cuadragésimo Quinto
Río Huaychaucancha Cuadragésimo Sexto
Río Huaychaucancha Cuadragésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Cuadragésimo Octavo
Río Huaychaucancha Cuadragésimo Noveno
Río Huaychaucancha Quincuagésimo
Río Huaychaucancha Quincuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Quincuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Quincuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Quincuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Quincuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Quincuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Quincuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Quincuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Quincuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Sexagésimo
Río Huaychaucancha Sexagésimo Primero
Río Huaychaucancha Sexagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Sexagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Sexagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Sexagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Sexagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Sexagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Sexagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Sexagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Septuagésimo
Río Huaychaucancha Septuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Septuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Septuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Septuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Septuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Septuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Septuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Septuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Septuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Octogésimo
Río Huaychaucancha Octogésimo Primero
Río Huaychaucancha Octogésimo Segundo
Río Huaychaucancha Octogésimo Tercero
Río Huaychaucancha Octogésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Octogésimo Quinto
Río Huaychaucancha Octogésimo Sexto
Río Huaychaucancha Octogésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Octogésimo Octavo
Río Huaychaucancha Octogésimo Noveno
Río Huaychaucancha Nonagésimo
Río Huaychaucancha Nonagésimo Primero
Río Huaychaucancha Nonagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Nonagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Nonagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Nonagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Nonagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Nonagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Nonagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Nonagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Centésimo
Río Huaychaucancha Centésimo Primero
Río Huaychaucancha Centésimo Segundo
Río Huaychaucancha Centésimo Tercero
Río Huaychaucancha Centésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Centésimo Quinto
Río Huaychaucancha Centésimo Sexto
Río Huaychaucancha Centésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Centésimo Octavo
Río Huaychaucancha Centésimo Noveno
Río Huaychaucancha Centésimo Décimo
Río Huaychaucancha Centésimo Undécimo
Río Huaychaucancha Centésimo Duodécimo
Río Huaychaucancha Centésimo Decimotercero
Río Huaychaucancha Centésimo Decimocuarto
Río Huaychaucancha Centésimo Decimoquinto
Río Huaychaucancha Centésimo Decimosexto
Río Huaychaucancha Centésimo Decimoséptimo
Río Huaychaucancha Centésimo Decimoctavo
Río Huaychaucancha Centésimo Decimonoveno
Río Huaychaucancha Centésimo Vigésimo
Río Huaychaucancha Centésimo Vigésimo Primero
Río Huaychaucancha Centésimo Vigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Centésimo Vigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Centésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Centésimo Vigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Centésimo Vigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Centésimo Vigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Centésimo Vigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Centésimo Vigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Centésimo Trigésimo
Río Huaychaucancha Centésimo Trigésimo Primero
Río Huaychaucancha Centésimo Trigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Centésimo Trigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Centésimo Trigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Centésimo Trigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Centésimo Trigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Centésimo Trigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Centésimo Trigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Centésimo Trigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Centésimo Cuadragésimo
Río Huaychaucancha Centésimo Cuadragésimo Primero
Río Huaychaucancha Centésimo Cuadragésimo Segundo
Río Huaychaucancha Centésimo Cuadragésimo Tercero
Río Huaychaucancha Centésimo Cuadragésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Centésimo Cuadragésimo Quinto
Río Huaychaucancha Centésimo Cuadragésimo Sexto
Río Huaychaucancha Centésimo Cuadragésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Centésimo Cuadragésimo Octavo
Río Huaychaucancha Centésimo Cuadragésimo Noveno
Río Huaychaucancha Centésimo Quincuagésimo
Río Huaychaucancha Centésimo Quincuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Centésimo Quincuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Centésimo Quincuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Centésimo Quincuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Centésimo Quincuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Centésimo Quincuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Centésimo Quincuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Centésimo Quincuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Centésimo Quincuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Centésimo Sexagésimo
Río Huaychaucancha Centésimo Sexagésimo Primero
Río Huaychaucancha Centésimo Sexagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Centésimo Sexagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Centésimo Sexagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Centésimo Sexagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Centésimo Sexagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Centésimo Sexagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Centésimo Sexagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Centésimo Sexagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Centésimo Septuagésimo
Río Huaychaucancha Centésimo Septuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Centésimo Septuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Centésimo Septuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Centésimo Septuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Centésimo Septuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Centésimo Septuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Centésimo Septuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Centésimo Septuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Centésimo Septuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Centésimo Octogésimo
Río Huaychaucancha Centésimo Octogésimo Primero
Río Huaychaucancha Centésimo Octogésimo Segundo
Río Huaychaucancha Centésimo Octogésimo Tercero
Río Huaychaucancha Centésimo Octogésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Centésimo Octogésimo Quinto
Río Huaychaucancha Centésimo Octogésimo Sexto
Río Huaychaucancha Centésimo Octogésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Centésimo Octogésimo Octavo
Río Huaychaucancha Centésimo Octogésimo Noveno
Río Huaychaucancha Centésimo Nonagésimo
Río Huaychaucancha Centésimo Nonagésimo Primero
Río Huaychaucancha Centésimo Nonagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Centésimo Nonagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Centésimo Nonagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Centésimo Nonagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Centésimo Nonagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Centésimo Nonagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Centésimo Nonagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Centésimo Nonagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Ducentésimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Primero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Segundo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Tercero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quinto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octavo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Noveno
Río Huaychaucancha Ducentésimo Décimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Undécimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Duodécimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Decimotercero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Decimocuarto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Decimoquinto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Decimosexto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Decimoséptimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Decimoctavo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Decimonoveno
Río Huaychaucancha Ducentésimo Vigésimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Vigésimo Primero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Vigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Vigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Vigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Vigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Vigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Vigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Vigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Ducentésimo Trigésimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Trigésimo Primero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Trigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Trigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Trigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Trigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Trigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Trigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Trigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Trigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuadragésimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuadragésimo Primero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuadragésimo Segundo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuadragésimo Tercero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuadragésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuadragésimo Quinto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuadragésimo Sexto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuadragésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuadragésimo Octavo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Cuadragésimo Noveno
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quincuagésimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quincuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quincuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quincuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quincuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quincuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quincuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quincuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quincuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Quincuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexagésimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexagésimo Primero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Sexagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Ducentésimo Septuagésimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Septuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Septuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Septuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Septuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Septuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Septuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Septuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Septuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Septuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octogésimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octogésimo Primero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octogésimo Segundo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octogésimo Tercero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octogésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octogésimo Quinto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octogésimo Sexto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octogésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octogésimo Octavo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Octogésimo Noveno
Río Huaychaucancha Ducentésimo Nonagésimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Nonagésimo Primero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Nonagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Nonagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Ducentésimo Nonagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Nonagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Nonagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Ducentésimo Nonagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Nonagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Ducentésimo Nonagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Tricentésimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Primero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Segundo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Tercero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quinto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octavo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Noveno
Río Huaychaucancha Tricentésimo Décimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Undécimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Duodécimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Decimotercero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Decimocuarto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Decimoquinto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Decimosexto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Decimoséptimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Decimoctavo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Decimonoveno
Río Huaychaucancha Tricentésimo Vigésimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Vigésimo Primero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Vigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Vigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Vigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Vigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Vigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Vigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Vigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Tricentésimo Trigésimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Trigésimo Primero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Trigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Trigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Trigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Trigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Trigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Trigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Trigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Trigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuadragésimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuadragésimo Primero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuadragésimo Segundo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuadragésimo Tercero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuadragésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuadragésimo Quinto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuadragésimo Sexto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuadragésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuadragésimo Octavo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Cuadragésimo Noveno
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quincuagésimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quincuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quincuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quincuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quincuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quincuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quincuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quincuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quincuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Quincuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexagésimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexagésimo Primero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Sexagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Tricentésimo Septuagésimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Septuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Septuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Septuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Septuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Septuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Septuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Septuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Septuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Septuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octogésimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octogésimo Primero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octogésimo Segundo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octogésimo Tercero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octogésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octogésimo Quinto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octogésimo Sexto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octogésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octogésimo Octavo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Octogésimo Noveno
Río Huaychaucancha Tricentésimo Nonagésimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Nonagésimo Primero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Nonagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Nonagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Tricentésimo Nonagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Nonagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Nonagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Tricentésimo Nonagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Nonagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Tricentésimo Nonagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Primero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Segundo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Tercero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quinto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octavo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Noveno
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Décimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Undécimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Duodécimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Decimotercero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Decimocuarto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Decimoquinto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Decimosexto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Decimoséptimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Decimoctavo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Decimonoveno
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Vigésimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Vigésimo Primero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Vigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Vigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Vigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Vigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Vigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Vigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Vigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Trigésimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Trigésimo Primero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Trigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Trigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Trigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Trigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Trigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Trigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Trigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Trigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuadragésimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuadragésimo Primero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuadragésimo Segundo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuadragésimo Tercero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuadragésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuadragésimo Quinto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuadragésimo Sexto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuadragésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuadragésimo Octavo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Cuadragésimo Noveno
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quincuagésimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quincuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quincuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quincuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quincuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quincuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quincuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quincuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quincuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Quincuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexagésimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexagésimo Primero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Sexagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Septuagésimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Septuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Septuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Septuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Septuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Septuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Septuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Septuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Septuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Septuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octogésimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octogésimo Primero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octogésimo Segundo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octogésimo Tercero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octogésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octogésimo Quinto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octogésimo Sexto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octogésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octogésimo Octavo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Octogésimo Noveno
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Nonagésimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Nonagésimo Primero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Nonagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Nonagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Nonagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Nonagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Nonagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Nonagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Nonagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Cuadringentésimo Nonagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Quingentésimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Primero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Segundo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Tercero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quinto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Octavo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Noveno
Río Huaychaucancha Quingentésimo Décimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Undécimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Duodécimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Decimotercero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Decimocuarto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Decimoquinto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Decimosexto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Decimoséptimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Decimoctavo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Decimonoveno
Río Huaychaucancha Quingentésimo Vigésimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Vigésimo Primero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Vigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Vigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Vigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Vigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Vigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Vigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Vigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Quingentésimo Trigésimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Trigésimo Primero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Trigésimo Segundo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Trigésimo Tercero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Trigésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Trigésimo Quinto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Trigésimo Sexto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Trigésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Trigésimo Octavo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Trigésimo Noveno
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuadragésimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuadragésimo Primero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuadragésimo Segundo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuadragésimo Tercero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuadragésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuadragésimo Quinto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuadragésimo Sexto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuadragésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuadragésimo Octavo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Cuadragésimo Noveno
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quincuagésimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quincuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quincuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quincuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quincuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quincuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quincuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quincuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quincuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Quincuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexagésimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexagésimo Primero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Sexagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Quingentésimo Septuagésimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Septuagésimo Primero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Septuagésimo Segundo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Septuagésimo Tercero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Septuagésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Septuagésimo Quinto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Septuagésimo Sexto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Septuagésimo Séptimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Septuagésimo Octavo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Septuagésimo Noveno
Río Huaychaucancha Quingentésimo Octogésimo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Octogésimo Primero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Octogésimo Segundo
Río Huaychaucancha Quingentésimo Octogésimo Tercero
Río Huaychaucancha Quingentésimo Octogésimo Cuarto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Octogésimo Quinto
Río Huaychaucancha Quingentésimo Octogésimo

Lam. GN-02A







LEYENDA

Vía Asfaltada		Laguna	
Vía Afirmada		Bofedal	
Trocha Carrozable		Área Afectada por Terceros	
Quebrada		Límite Distrital	
Curva Primaria		Límite Provincial	
Curva Secundaria		Límite Departamental	
Área Poblada		Área de Estudio	

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella Final de la U.M. Toromocho

CARMEN ROCIO VALENCIA CACERES
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92191

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA

N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N°4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE COMPONENTES PROYECTADOS

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:10,000

350 175 0 350 700 m

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	LÁMINA:
Walsh Perú ecology and environment SL inc.	MIN-1711	Junio, 2020	GN-02A

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

Lam. GN-02B

12. Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)

14. Depósito de Relaves

12. Planta Concentradora

10. Deposito de Suelo Orgánico N°4

11. Sistema de Suministro de Agua Tratada

Cerro Tucu Machay

Cerro Hurtado

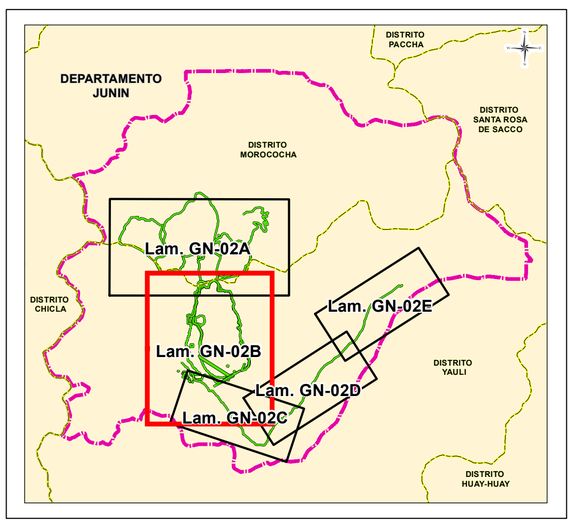
Cerro Macan Grande

Río Rumichaca

Qda Tunshurucu

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración





COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

- Trocha Carrozable
- Vía Férrea
- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Laguna
- Bofedal
- Límite Provincial
- Límite Departamental
- Área de Estudio

CARMEN ROCIO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92191

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE COMPONENTES PROYECTADOS

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:10,000

350 175 0 350 700 m

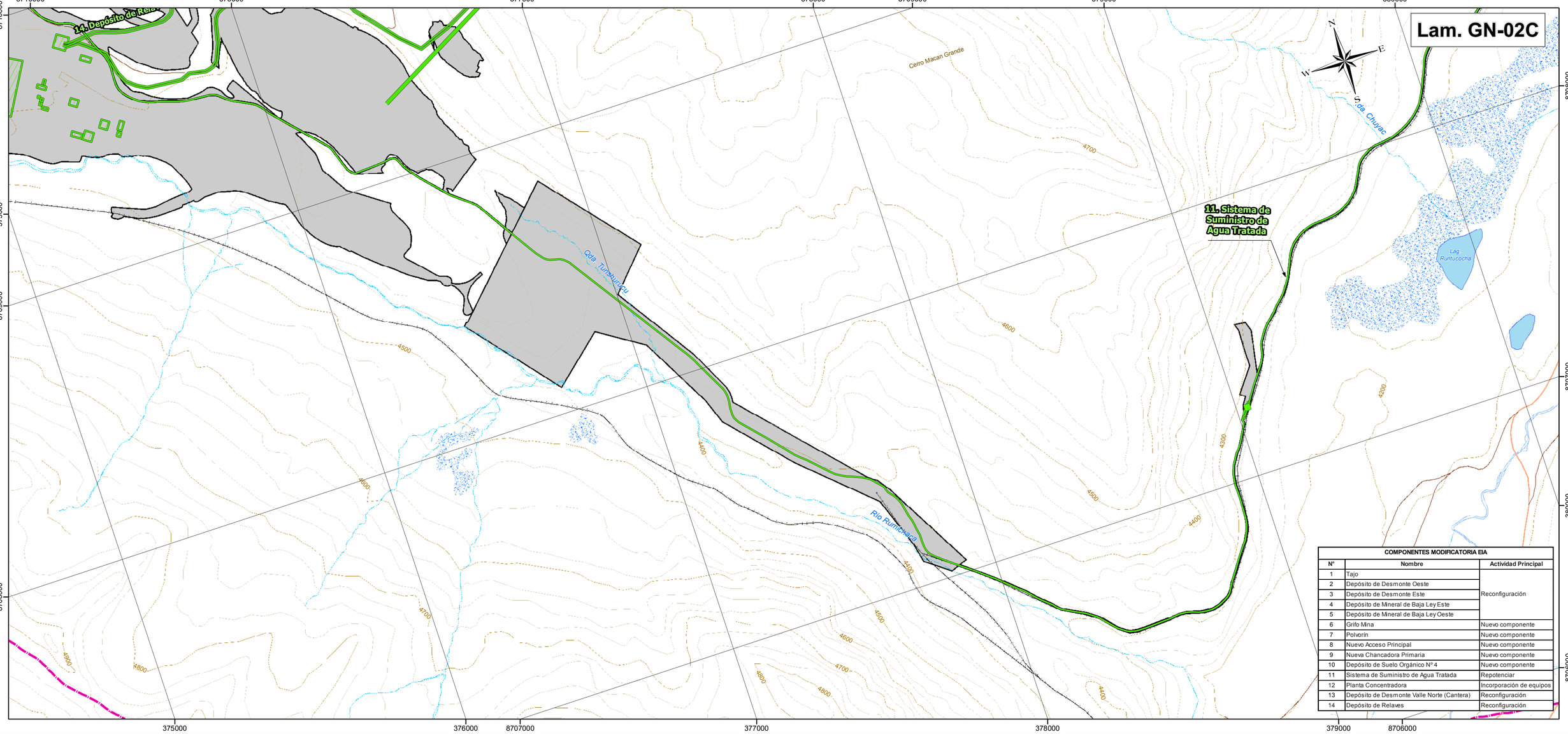
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	LÁMINA:
Walsh Perú ecology and environment, inc.	MIN-1711	Junio, 2020	GN-02B

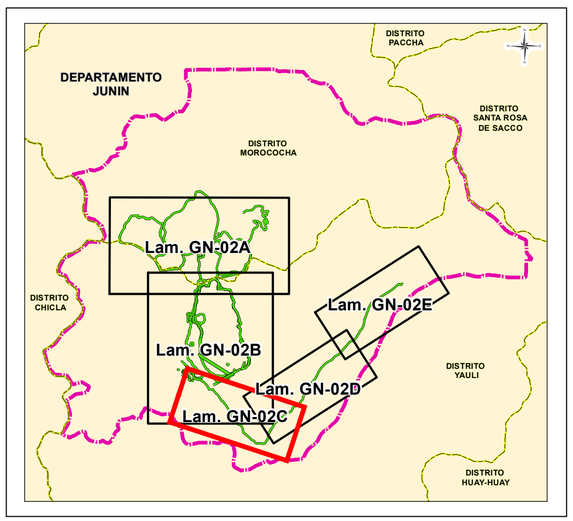
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

024533



COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración





COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

Vía Afirmada	Laguna
Trocha Carrozable	Bofedal
Vía Férrea	Límite Distrital
Río	Límite Provincial
Quebrada	Límite Departamental
Curva Primaria	Área de Estudio
Curva Secundaria	

CARMEN ROCÍO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92191

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE COMPONENTES PROYECTADOS

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:10,000

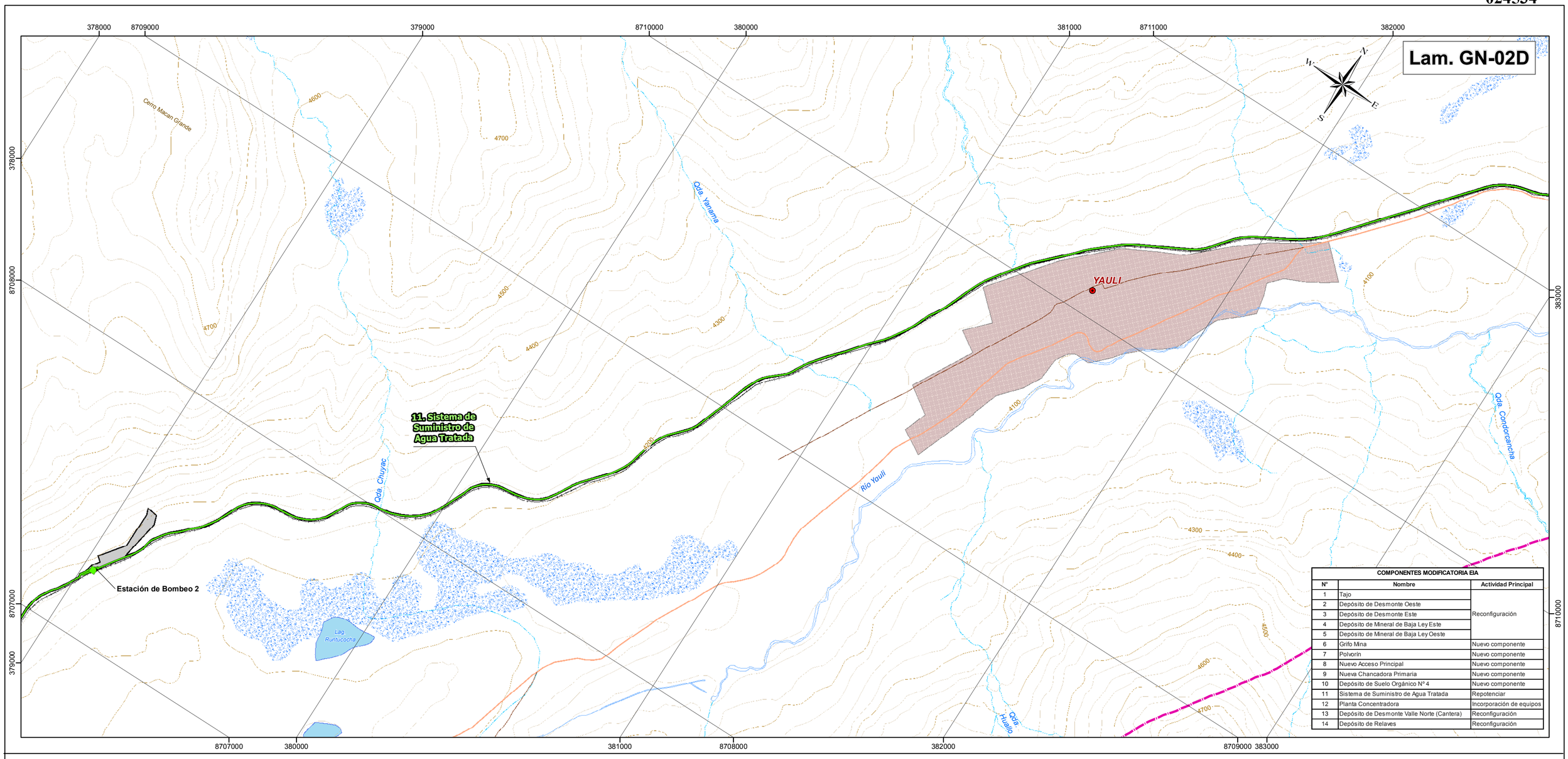
350 175 0 350 700 m

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

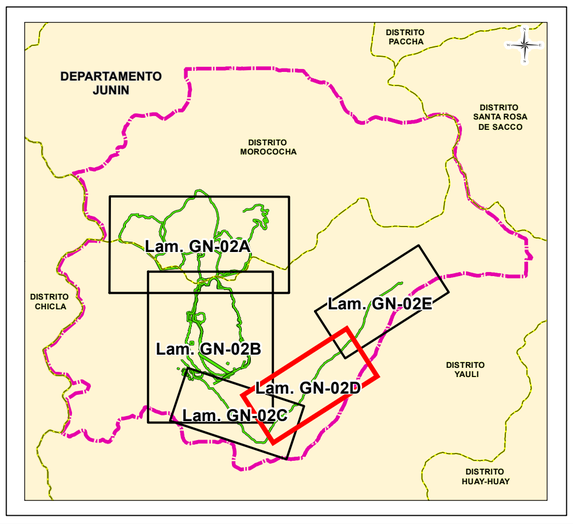
CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	LÁMINA:
Walsh Perú ecology and environment, inc.	MIN-1711	Junio, 2020	GN-02C

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)







COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella Final de la U.M.

LEYENDA

Capital de Distrito	Área Poblada
Vía Afirmada	Laguna
Trocha Carrozable	Bofedal
Vía Férrea	Límite Distrital
Río	Límite Provincial
Quebrada	Límite Departamental
Curva Primaria	Área de Estudio
Curva Secundaria	

CARMEN ROCIO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92191

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE COMPONENTES PROYECTADOS

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:10,000

350 175 0 350 700 m

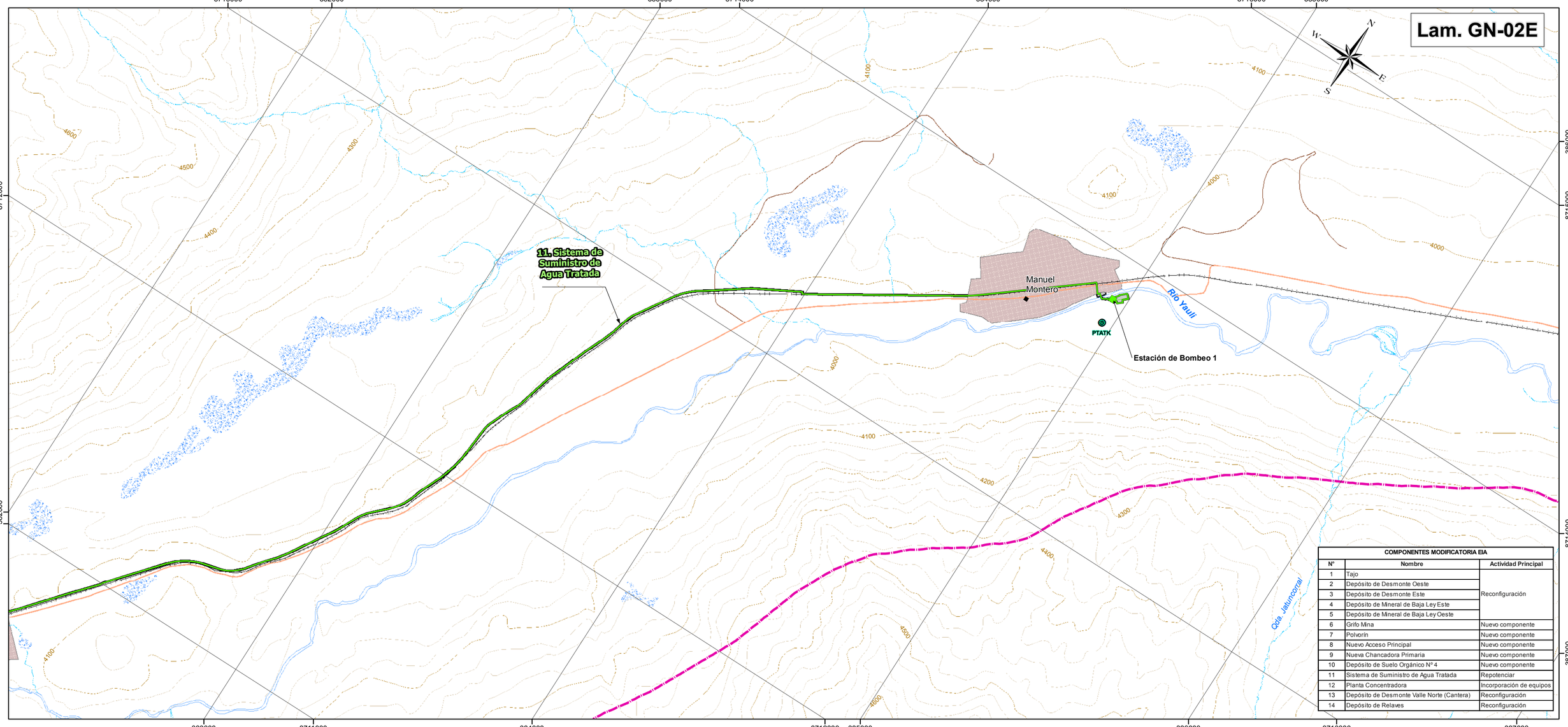
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	LÁMINA:
Walsh Perú ecology and environment, Inc.	MIN-1711	Junio, 2020	GN-02D

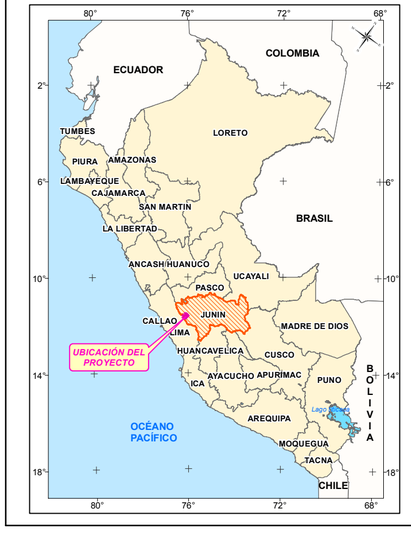
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

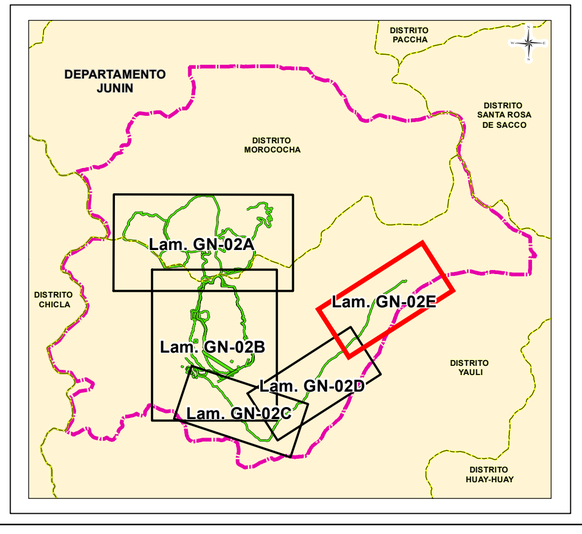
Lam. GN-02E



COMPONENTES MODIFICATORIA EIA

N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración





COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella Final de la U.M.

LEYENDA

Centro Poblado	■	Área Poblada	
Vía Afirmada		Bofedal	
Trocha Carrozable		Límite Distrital	
Vía Férrea		Límite Provincial	
Río		Límite Departamental	
Quebrada		Área de Estudio	
Curva Primaria			
Curva Secundaria			

CARMEN ROSA VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92191

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE COMPONENTES PROYECTADOS

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:10,000

350 175 0 350 700 m

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

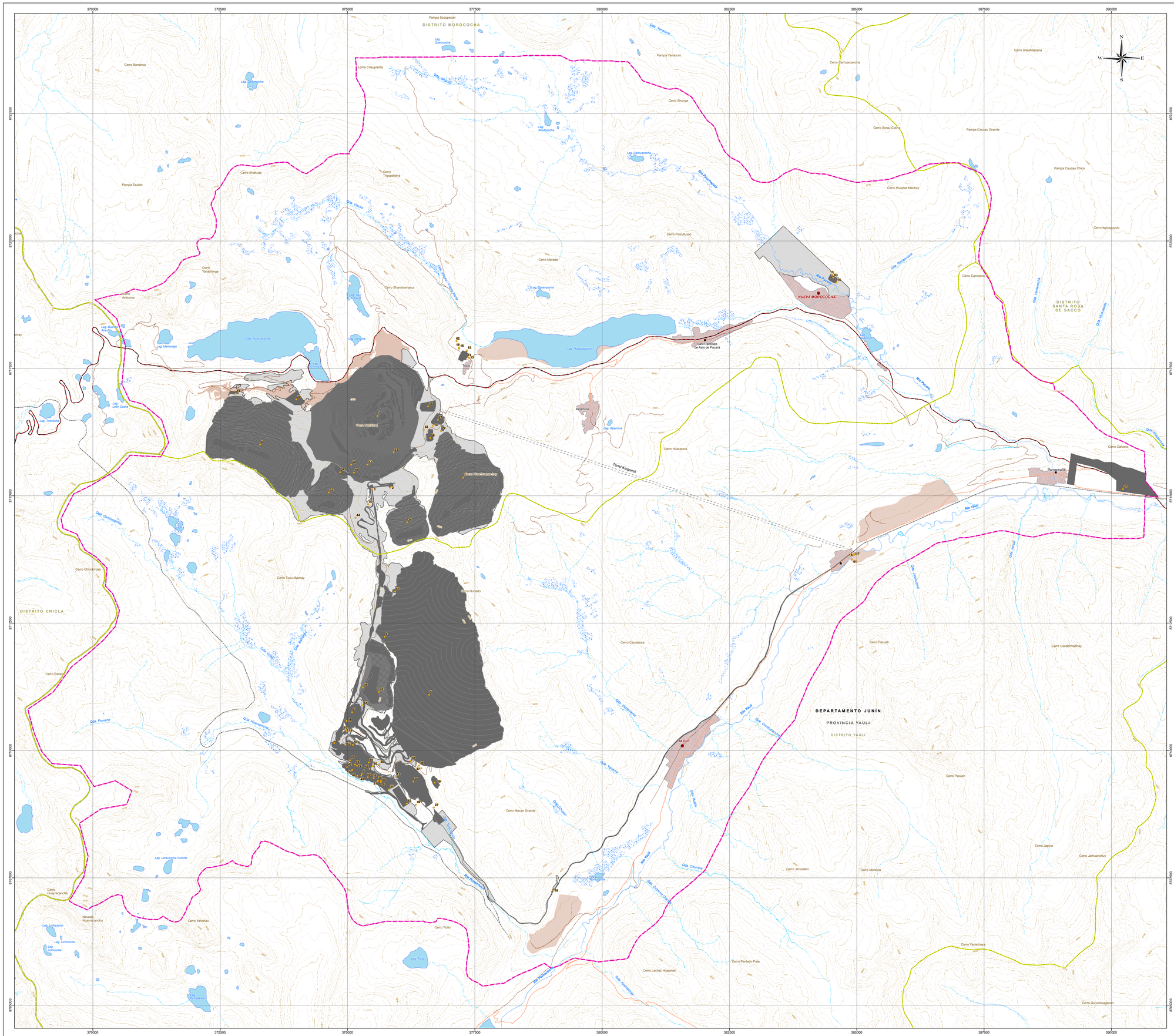
ELABORADO POR: Walsh Perú ecology and environment, inc.

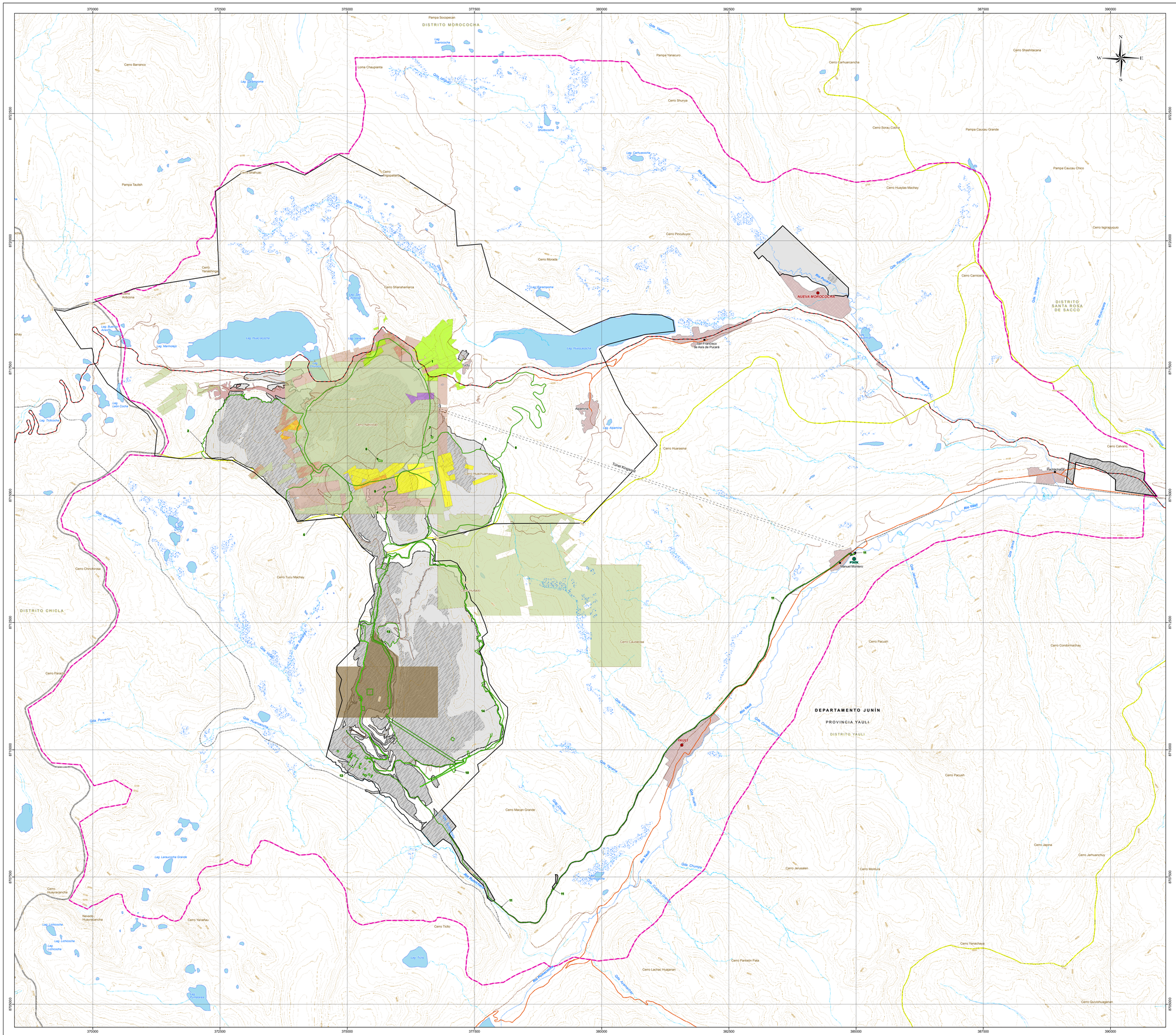
PROYECTO: MIN-1711

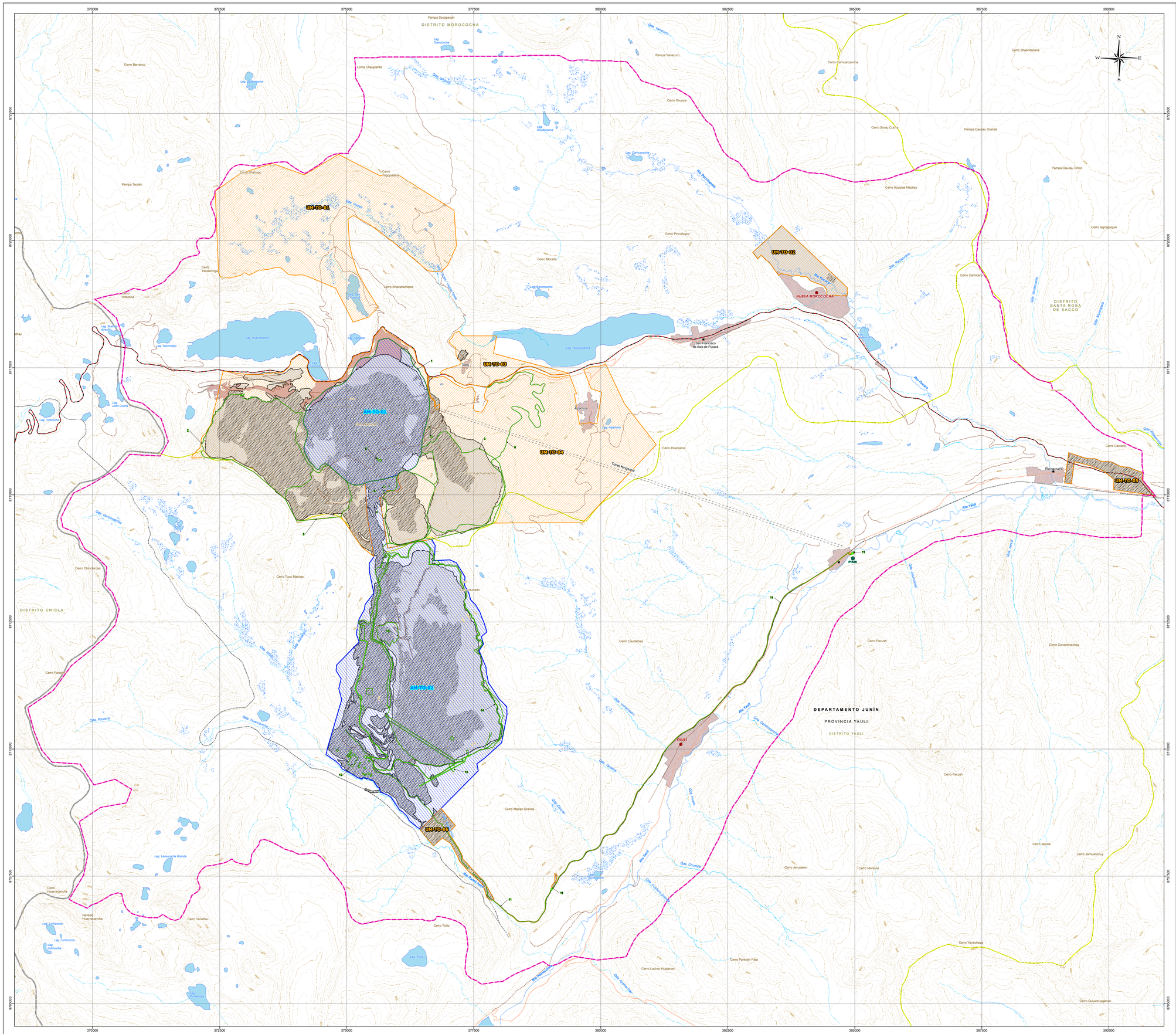
FECHA: Mayo, 2020

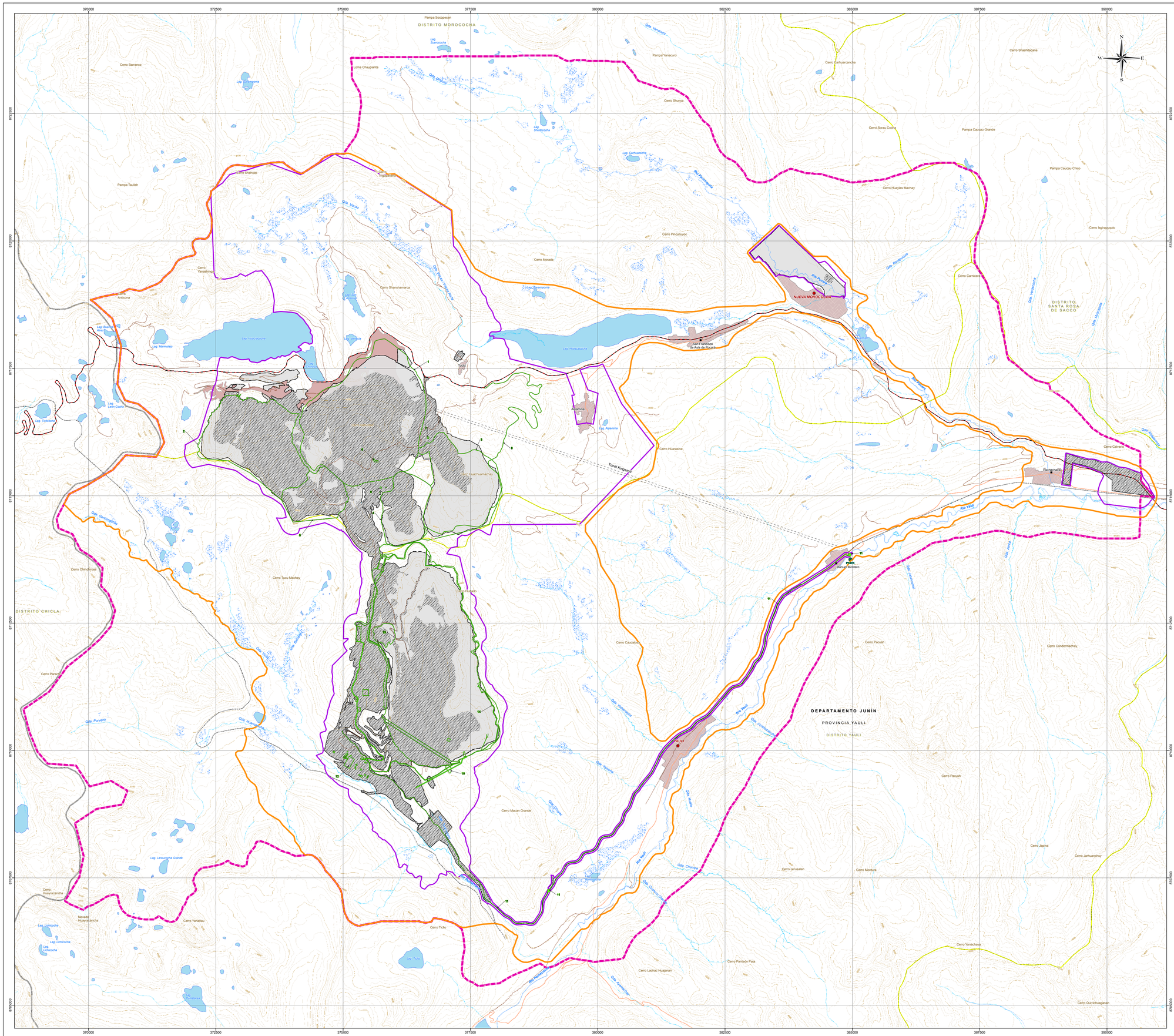
LÁMINA: GN-02E

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
N
S
E
W
DISTRITO MOROCOCHA
Pampa Socopecan
Cerro Barranco
Loma Chaupiarta
Pampa Yanacuro
Cerro Shushtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunya
Cerro Sorau Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Huaylas Machay
Cerro Ingiraquiqui
Cerro Shahuac
Pampa Taulish
Cerro Trigopallana
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Camicancha
NUEVA MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
San Francisco de Asis de Pucará
Tucu
Tajo Rumiallana
Tajo Huacracancha
Apamina
Cerro Huarasina
Tunel Kingsmill
Cerro Cahuana
Pachanahuin
Cerro Chinchircras
Cerro Tucu Machay
Cerro Hurtado
DISTRITO CHICLA
Cerro Palanca
Cerro Caudalosa
Cerro Macan Grande
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
YAULI
Cerro Jerusalen
Cerro Monlura
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Cerro Pantelon Pata
Cerro Lachac Huapanan
Cerro Yanachaya
Cerro Quivohuarqanan
Laguna Lancacocha
Laguna Lauricocha Grande
Laguna Tuctucocha
Laguna Shullcocha
Laguna Carhuacocha
Laguna Pinculluyoc
Laguna Morada
Laguna Shullcocha
Laguna Tuctucocha
Laguna Apamina
Laguna Ticlio
Río Pachachaca
Río Yauli
Río Rumichaca
Río Huaricocha
Río Huaricocha
Río Pucara
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Rumichaca
Quebrada Shullcocha
Quebrada Tucu Machay
Quebrada Huaricocha
Quebrada Huaricocha
Quebrada Pinculluyoc
Quebrada Morada
Quebrada Shanshamarca
Quebrada Pucara
Quebrada Huaricocha
Quebrada Huaricocha
Quebrada Huaricocha


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
8700000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
PMSK Manuel Montero
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Tauliish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shashtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunuy
Cerro Sorau Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Ingiraquiqui
Cerro Shahuac
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Shanshamarca
Cerro Yanashinga
Cerro Ambonia
Cerro Camicero
Cerro Nahuacal
Cerro Huarasna
Cerro Calcalcsa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Parcay
Cerro Macan Grande
Cerro Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Jarpina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachaya
Cerro Quivohuaganan
Cerro Pantean Pata
Cerro Lachac Huaganan
Nevado Huayracancha
Loma Chaupianta
Aparima
Ruchuhuanchac
Lag. Carhuacocha
Lag. Shuabcocha
Lag. Paramponia
Lag. Huascacocha
Lag. Buena Aventura
Lag. Mamnopo
Lag. Tolloccha
Lag. Leon Cocha
Lag. Larauccha Grande
Lag. Lichicocha
Lag. Lichicocha
Lag. Lichicocha
Lag. Aparima
Lag. Pucu
Qda. Yanacocha
Qda. Ishpay
Qda. Shuabcocha
Qda. Uscaja
Qda. Shanshamarca
Qda. Ambonia
Qda. Nahuacal
Qda. Huarasna
Qda. Calcalcsa
Qda. Chinchirosa
Qda. Parcay
Qda. Porvenir
Qda. Huayracancha
Qda. Yanafau
Qda. Ticllo
Qda. Lachac Huaganan
Qda. Pantean Pata
Qda. Jerusalen
Qda. Macan Grande
Qda. Chumpe
Qda. Yanachaya
Qda. Quivohuaganan
Qda. Jarhuanchuy
Qda. Jarpina
Qda. Montura
Qda. Condormachay
Qda. Pacush
Qda. Camicero
Qda. Shashtacana
Qda. Ingiraquiqui
Qda. Huaylas Machay
Qda. Sorau Cocha
Qda. Shunuy
Qda. Yanacuro
Río Pucacocha
Río Huascacocha
Río Pucara
Río Yauli
Río Paucartambo
Río Huaracancha
Río Huascacocha
Río Huascacocha
Río Huascacoc


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
UM-170-01
UM-170-02
UM-170-03
UM-170-04
UM-170-05
UM-170-06
UM-170-07
UM-170-08
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asis de Pucará
Ruricancha
Alcamina
Richamachay
PSADE
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shushuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shiranshamarca
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Camuarcancha
Cerro Shushtacana
Cerro Shunuy
Cerro Sorau Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Iscaycaquiqui
Cerro Camicero
Cerro Huarasna
Cerro Calcano
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Parcay
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Jarpina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Panteon Pata
Cerro Lachac Huaganan
Cerro Yanachaya
Cerro Quivohuaganan
Río Pucamarca
Río Yauli
Río Paucartambo
Río Huaracancha
Río Ricacancha
Río Tingo
Río Huaychao
Río Huaychao Grande
Río Huascacocha
Río Shullcas
Río Tullumayo
Río Chumpe
Río Cunas
Río Cunas Grande
Río Pucacocha
Río Pucacocha Grande
Río Huaychao
Río Huascacocha
Río Shullcas
Río Tullumayo
Río Chumpe
Río Cunas
Río Cunas Grande
Río Pucacocha
Río Pucacocha Grande
Río Huaychao
Río Huascacocha
Río Shullcas
Río Tullumayo
Río Chumpe
Río Cunas
Río Cunas Grande
Río Pucacocha
Río Pucacocha Grande
Laguna Shullcacocha
Laguna Huascacocha
Laguna Tullumayo
Laguna Chumpe
Laguna Cunas
Laguna Cunas Grande
Laguna Pucacocha
Laguna Pucacocha Grande
Laguna Huaychao
Laguna Huascacocha
Laguna Shullcas


DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asís de Sucre
Yauli
PARK
Manuel Monteiro
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Cauca Grande
Pampa Cauca Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Shunya
Cerro Huaylas Machay
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Shanshamarca
Cerro Antiona
Cerro Carhuarancha
Cerro Shashitacana
Cerro Sorau Cocha
Cerro Iagrapuquio
Cerro Carricara
Cerro Calvario
Cerro Huasacancha
Cerro Huayracancha
Cerro Yanahau
Cerro Chinchinrua
Cerro Tucu Machay
Cerro Paracho
Cerro Ticlio
Cerro Macan Grande
Cerro Huarasina
Cerro Jerusalen
Cerro Pacush
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachaya
Cerro Quivivhuaganan
Cerro Condormachay
Cerro Lachac Huajanan
Cerro Panteón Pata
Cerro Claudiano
Cerro Montura
Nevado Huaytacancha
Loma Chaupianta
Lag. Suescocha
Lag. Carhuacocha
Lag. Shulcocha
Lag. Huascacocha
Lag. Tranpacocha
Lag. Marmolejo
Lag. Antiona
Lag. Lahuacocha
Lag. Lohcocha
Lag. Alpamina
Lag. Lasuncocha Grande
Lag. Ticlio
Río Pachachaca
Río Yauli
Río Tarma
Río Huascacocha
Río Huaytacancha
Río Ticlio
Río Rumichaca
Río Paucartambo
Río Mantaro
Qda. Yanacuro
Qda. Villcas
Qda. Yanamachay
Qda. Tranpacocha
Qda. Marmolejo
Qda. Huascacocha
Qda. Alpamina
Qda. Huaytacancha
Qda. Ticlio
Qda. Rumichaca
Qda. Porvorin
Qda. Chinchinrua
Qda. Paracho
Qda. Shahuac
Qda. Tucu Machay
Qda. Pinculluyoc
Qda. Shanshamarca
Qda. Carricara
Qda. Calvario
Qda. Jarhuanchuy
Qda. Jerusalen
Qda. Condormachay
Qda. Pacush
Qda. Japina
Qda. Yanachaya
Qda. Quivivhuaganan
Qda. Lachac Huajanan
Qda. Panteón Pata
Qda. Claudiano
Qda. Montura
Tunel Yanamachay
Tunel Ticlio
Tunel Rumichaca
Tunel Huascacocha
Tunel Huaytacancha
Tunel Tranpacocha
Tunel Alpamina
Tunel Lahuacocha
Tunel Marmolejo
Tunel Lasuncocha Grande
Tunel Lohcocha
Tunel Huascacocha
Tunel Huaytacancha
Tunel Ticlio
Tunel Rumichaca
Tunel Yanamachay

360000 370000 380000 390000 400000

8740000 8730000 8720000 8710000 8700000 8690000

N W E S

PROVINCIA JUNIN

PROVINCIA YAULI

DISTRITO MOROCOCHA

NUEVA MOROCOCHA

San Francisco de Asis de Pucará

C.C. SAN FRANCISCO DE ASIS DE PUCARÁ

Pachachaca

Barrio San Miguel

Manuel Montero

C.C. YAULI

C.C. PACHACHACA

Fundo Viscamachay

YAULI

DISTRITO YAULI

LA OROYA

SANTA ROSA DE SACCO

CHICLA

SAN MATEO

HUAY HUAY

SUITUCANCHA

REGIÓN JUNIN

REGIÓN LIMA

PROVINCIA HUAROCHIRI



SÍMBOLOGIA

- Capital de Provincia
- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Área Poblada
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Ferrocarril
- Laguna
- Límite Provincial
- Huella Final de la U.M. Toromocho
- Componentes Proyectados

LEYENDA

- Área de Influencia Directa Social
- Comunidades Campesinas del AID

Humberto Paúl Oviedo Valencia
Antropólogo
CPAP N° 1516

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO:

MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA SOCIAL

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:175,000

3 1.5 0 3 6 Km

Sistema de Proyección: UTM, Datum: WGS84, Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	GN-07

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

024540

370000 380000 390000 400000

8740000 8730000 8720000 8710000 8700000 8690000 8680000

N W E S

PROVINCIA YAULI

DISTRITO MARCAPOMACOCHA

DISTRIT PACCH

DISTRITO MOROCOCHA

DISTRITO MOROCOCHA

DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO

NUEVA MOROCOCHA

San Francisco de Asís de Pucará

C.C. SAN FRANCISCO DE ASIS DE PUCARÁ

Pachachaca

Barrio San Miguel

Manuel Montero

DISTRITO CHICLA

C.C. YAULI

C.C. PACHACHACA

Fundo Viscamachay

YAULI

DISTRITO YAULI

DISTRITO HUAY-HUAY

HUAY HUAY

DISTRITO CHACAPALPA

SUITUCANCHA

DISTRITO SUITUCANCHA

REGIÓN JUNIN

REGIÓN LIMA

PROVINCIA HUAROCHIRI

DISTRITO SAN MATEO

DISTRITO HUAROCHIRI

PROVINCIA DE JAUJA

Humberto Paúl Oviedo Valencia
Antropólogo
CPAP N° 1516





REGIÓN JUNÍN Y PROVINCIA DE YAULI

SÍMBOLOGIA

- Capital de Provincia
- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Área Poblada
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Ferrocarril
- Laguna
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Huella Final de la U.M. Toromocho
- Componentes Proyectados
- Comunidades Campesinas

LEYENDA

Área de Influencia Indirecta Social

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA SOCIAL

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:175,000

3 1.5 0 3 6 Km

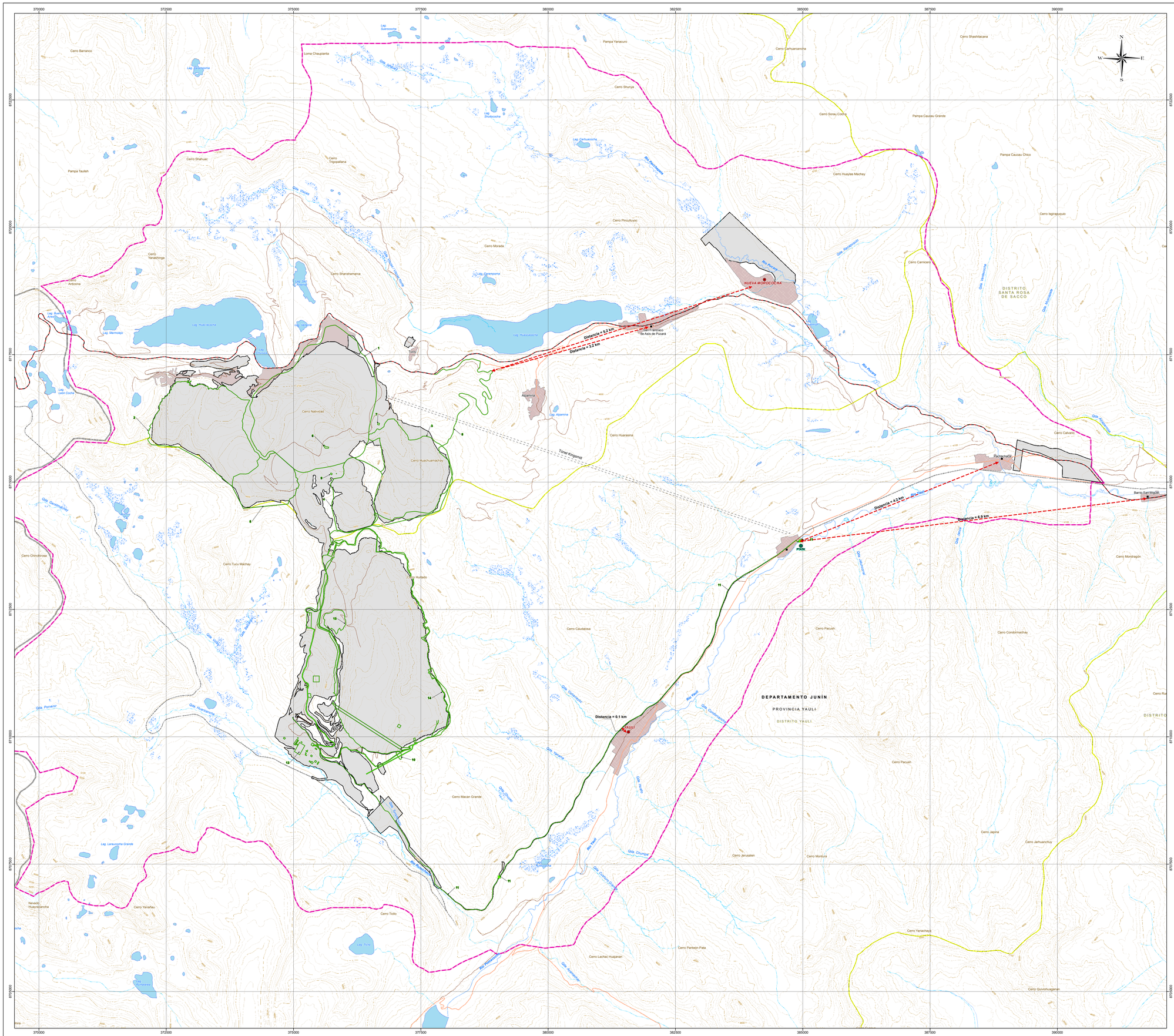
Sistema de Proyección: UTM, Datum: WGS84, Zona 18 Sur

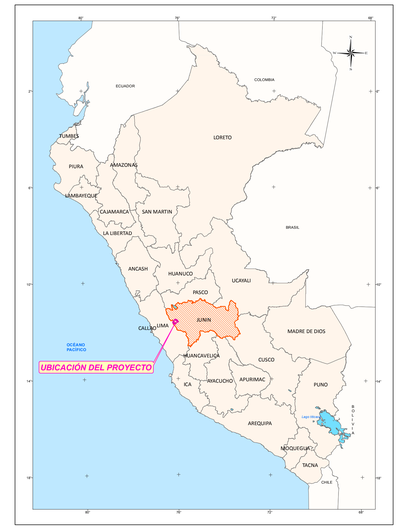
CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	GN-08

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

024541





COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS		
COMPONENTE	**CENTRO POBLADO**	**DISTANCIA (km)**
Nuevo Acceso Principal	Nueva Morococha	5.2
	San Francisco de Asís de Pucará	3.2
Sistema de Suministro de Agua Tratada	Pachachaca	4.2
	Barrio San Miguel	6.9
	Manuel Montero	0.0
	Yauli	0.1

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
N°	**Nombre**	**Actividad Principal**
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

Humberto Paul Oviedo Valencia
Antropólogo
CIAP N° 1516

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

Componentes Proyectados

Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

Capital de Distrito		Curva Primaria	
Centro Poblado		Curva Secundaria	
Vía Asfaltada		Área Poblada	
Vía Afirmada		Laguna	
Trocha Carrozable		Bofedal	
Vía Férrea		Área Afectada por Terceros	
Río		Límite Distrital	
Quebrada		Límite Provincial	
Nevados		Límite Departamental	
		Área de Estudio	

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

DISTANCIAS DE COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

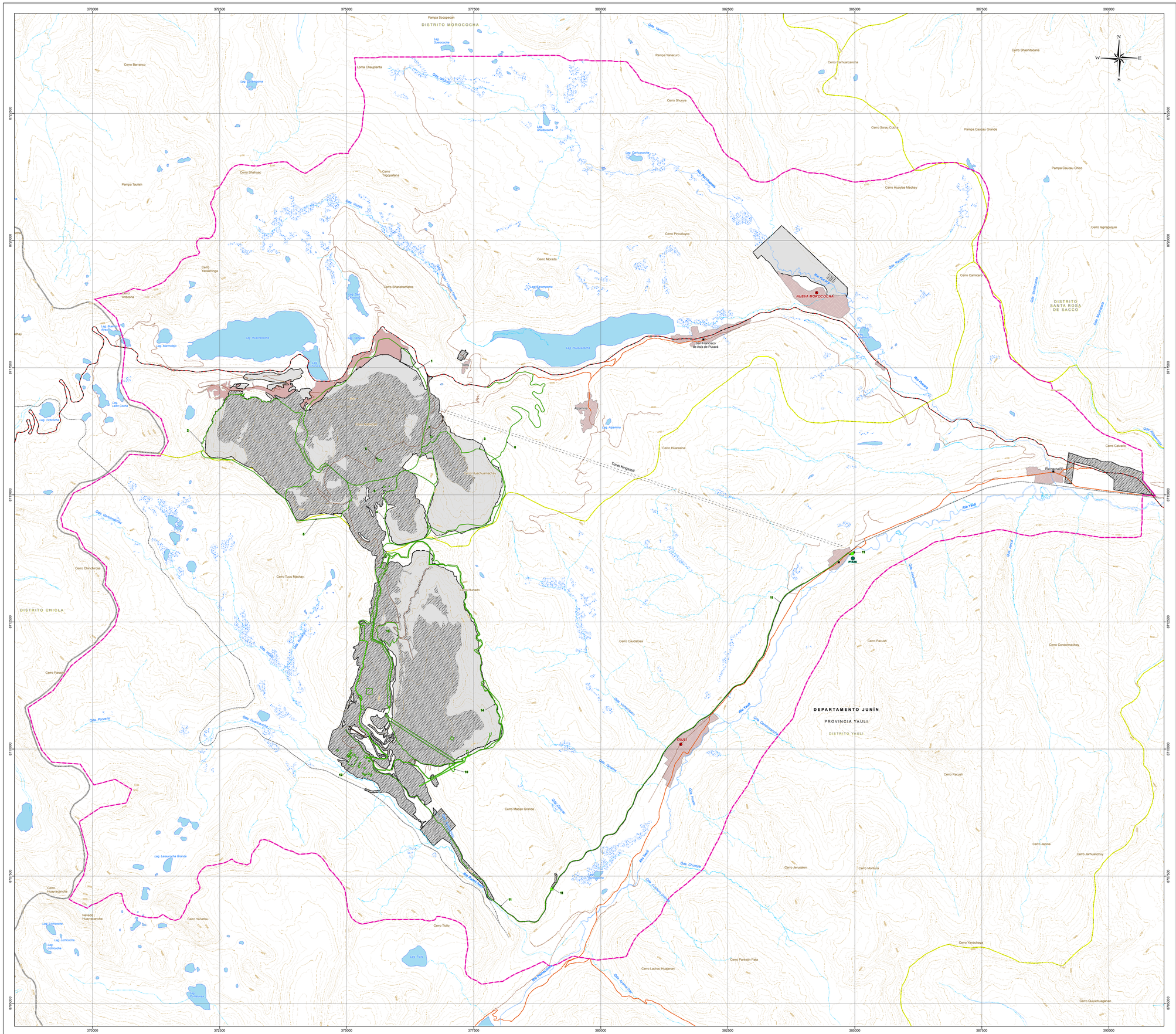
1,250 625 0 1,250 2,500 m

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú ecology and environment, inc.	MIN-1711	Junio, 2020	GN-09

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
8700000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Loma Chaupianta
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Trigopallana
Cerro Yanashinga
Cerro Antacona
Cerro Shanshamarca
Cerro Morada
Cerro Pinculluyoc
Cerro Shushnacana
Cerro Camuarcancha
Cerro Shunuya
Cerro Sorau Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Isgriaquiqui
Cerro Camicero
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Parcay
Cerro Macan Grande
Cerro Claudiosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jasina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Yanachaya
Cerro Quivohuaganan
Cerro Huarasna
Cerro Calcano
Cerro Lachac Huaganan
Cerro Panteon Pata
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Huascuchuanchachar
Cerro Ayamina
Lag. Suescocha
Lag. Carhuacocha
Lag. Shuiscocha
Lag. Pucacocha
Lag. Huascacocha
Lag. Tuscacocha
Lag. Antacocha
Lag. Ayamina
Lag. Buena Vista
Lag. Mamolapo
Lag. León Cocha
Lag. Tolloccha
Lag. Larauccocha Grande
Lag. Lachcocha
Río Pucacocha
Río Yauli
Río Pucará
Río Huaracancha
Río Ticllo
Río Paccha
Río Huascacocha
Río Huaracancha
Río Huaytapallana
Río Huaracancha
Río Huaracancha
Río Huaracancha

372000 373000 374000 375000 376000 377000 378000

8718000 8717000 8716000 8715000 8714000

Lag. Huacracocha
Lag. Churuca
Lag. Huascacocha

Hacia Lima
Carretera Central
Hacia La Oroya
Carretera Central

Depósito de lodos de la PTATK
Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas
Campamentos
Planta de Tratamiento de Agua Potable
Tajo
Poza S1
Poza A
Mina a Tajo Abierto
Poza 3 (Aún no construida)
Tanque de Agua Fresca (Mina)
Poza C
Camino de acceso Morococha a Tunshuruco
Poza S2
Polvorín
Almacén de Explosivos
Nuevo Acceso Principal
Depósito de Desmonte Oeste
Poza 2
Sistema de Combustible
Infraestructura de Mantenimiento existente
Poza 1
Edificio de Administración (Mina)
Depósito de Mineral de Baja Ley Este
Depósito de Desmonte Este
Chancadora Primaria
Depósito de Desmonte Oeste
Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste
Sistema de Faja Transportadora Principal
Nueva Chancadora Primaria
Almacén central de residuos sólidos
Infraestructura de Mantenimiento
Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste
Depósito de Mineral de Baja Ley Este
Depósito de Desmonte Este

Componentes Proyectados
Componentes Actuales de la UM Toromocho
Huella Final de la U.M. Toromocho

CARMEN ROCIO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros Nº 92191

LEYENDA

Vía Asfaltada
Vía Afirmada
Quebrada
Curva Primaria
Curva Secundaria
Laguna

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

COMPONENTES OPERACIONES MINA

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:12,500
250 125 0 250 500 m
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

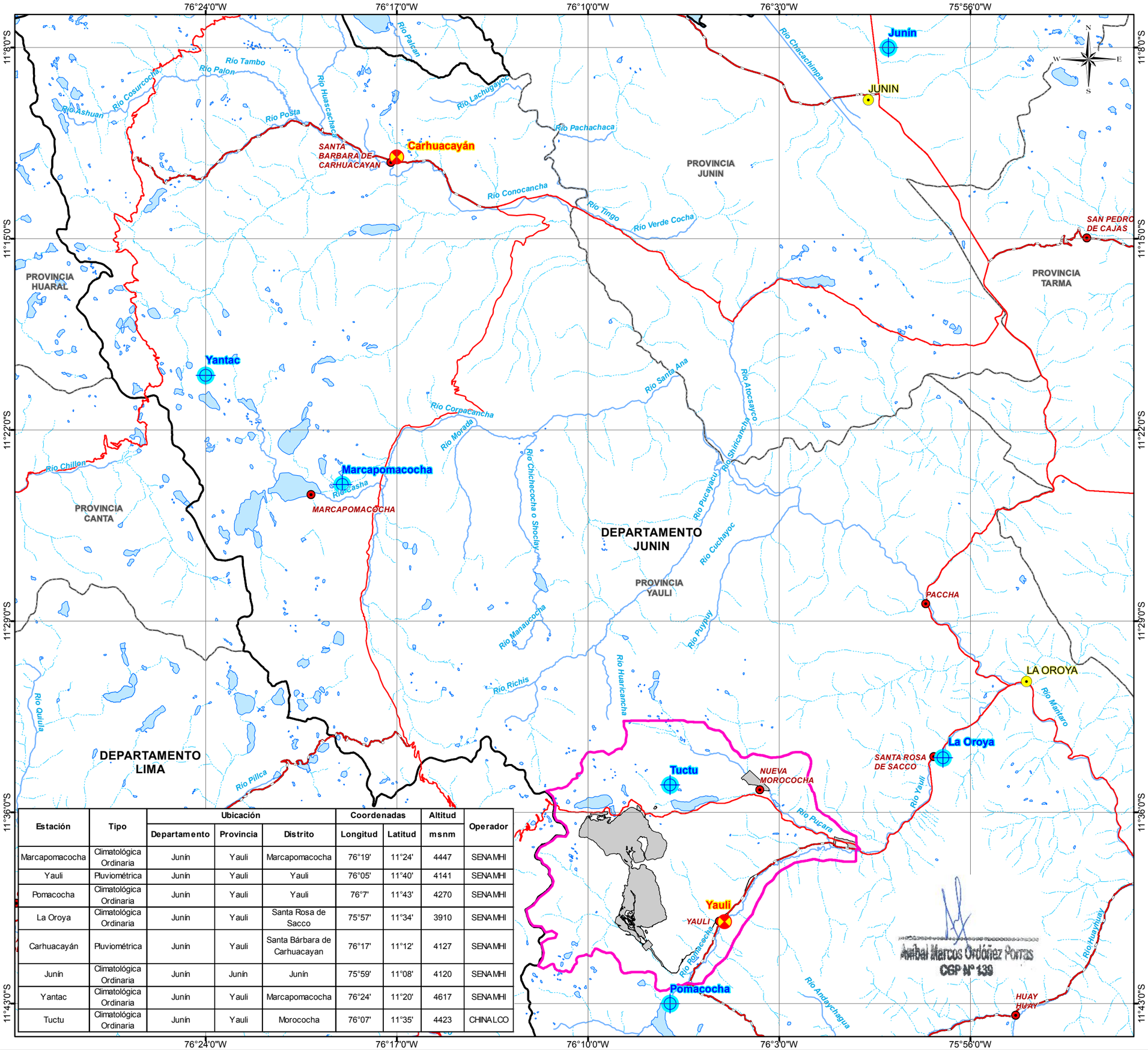
ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	C-01

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

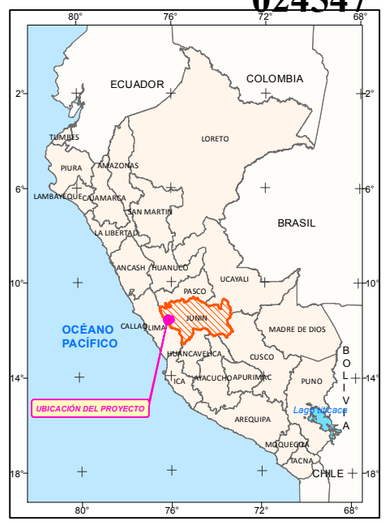
MAPAS CAPÍTULO 3
LÍNEA BASE AMBIENTAL

MAPAS CAPÍTULO 3.2
MEDIO FÍSICO

024547



Estación	Tipo	Ubicación			Coordenadas		Altitud	Operador
		Departamento	Provincia	Distrito	Longitud	Latitud	msnm	
Marcapomacocha	Climatológica Ordinaria	Junín	Yauli	Marcapomacocha	76°19'	11°24'	4447	SENAMHI
Yauli	Pluviométrica	Junín	Yauli	Yauli	76°05'	11°40'	4141	SENAMHI
Pomacocha	Climatológica Ordinaria	Junín	Yauli	Yauli	76°7'	11°43'	4270	SENAMHI
La Oroya	Climatológica Ordinaria	Junín	Yauli	Santa Rosa de Sacco	75°57'	11°34'	3910	SENAMHI
Carhuacayán	Pluviométrica	Junín	Yauli	Santa Bárbara de Carhuacayan	76°17'	11°12'	4127	SENAMHI
Junín	Climatológica Ordinaria	Junín	Junín	Junín	75°59'	11°08'	4120	SENAMHI
Yantac	Climatológica Ordinaria	Junín	Yauli	Marcapomacocha	76°24'	11°20'	4617	SENAMHI
Tuctu	Climatológica Ordinaria	Junín	Yauli	Morococha	76°07'	11°35'	4423	CHINALCO



LEYENDA

- Climatológica Ordinaria
- Pluviométrica

SIMBOLOGÍA

- Capital de Provincia
- Capital de Distrito
- Río
- Quebrada
- Laguna
- Vía Nacional
- Vía Departamental
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Área de Estudio

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Huella Final de la U.M. Toromocho

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UBICACIÓN DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

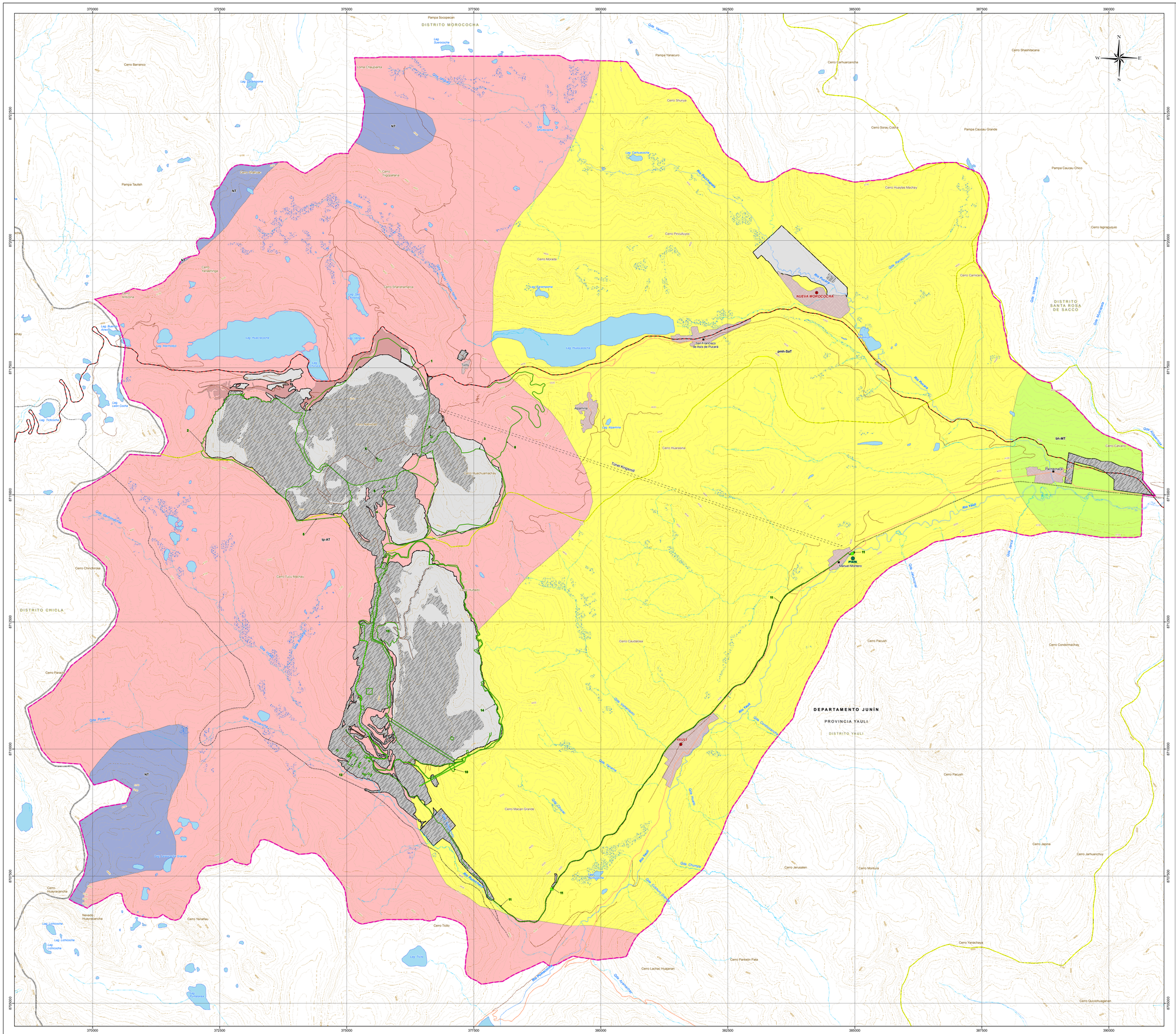
ESCALA: 1:250,000

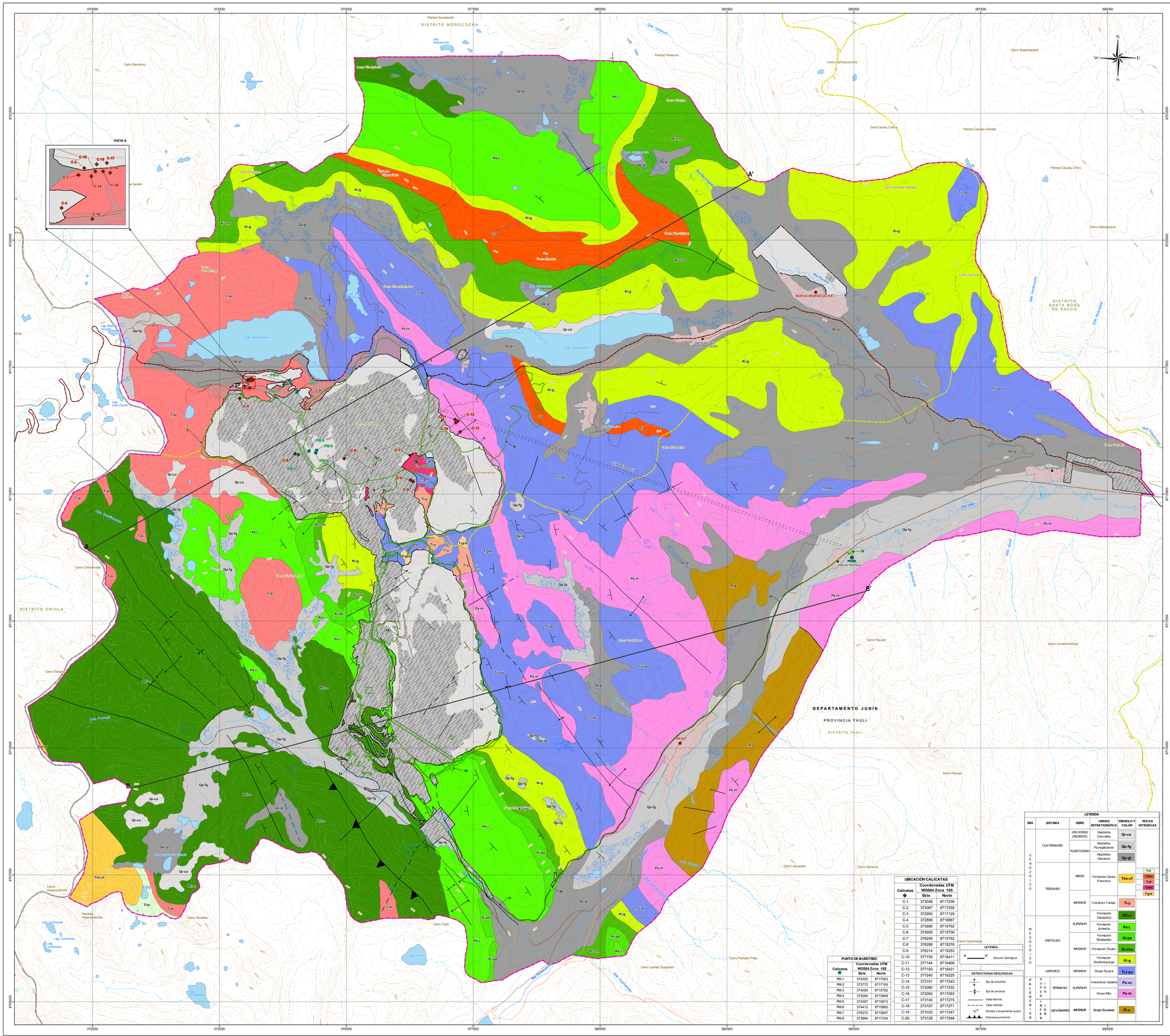
5 2.5 0 5 10 Km

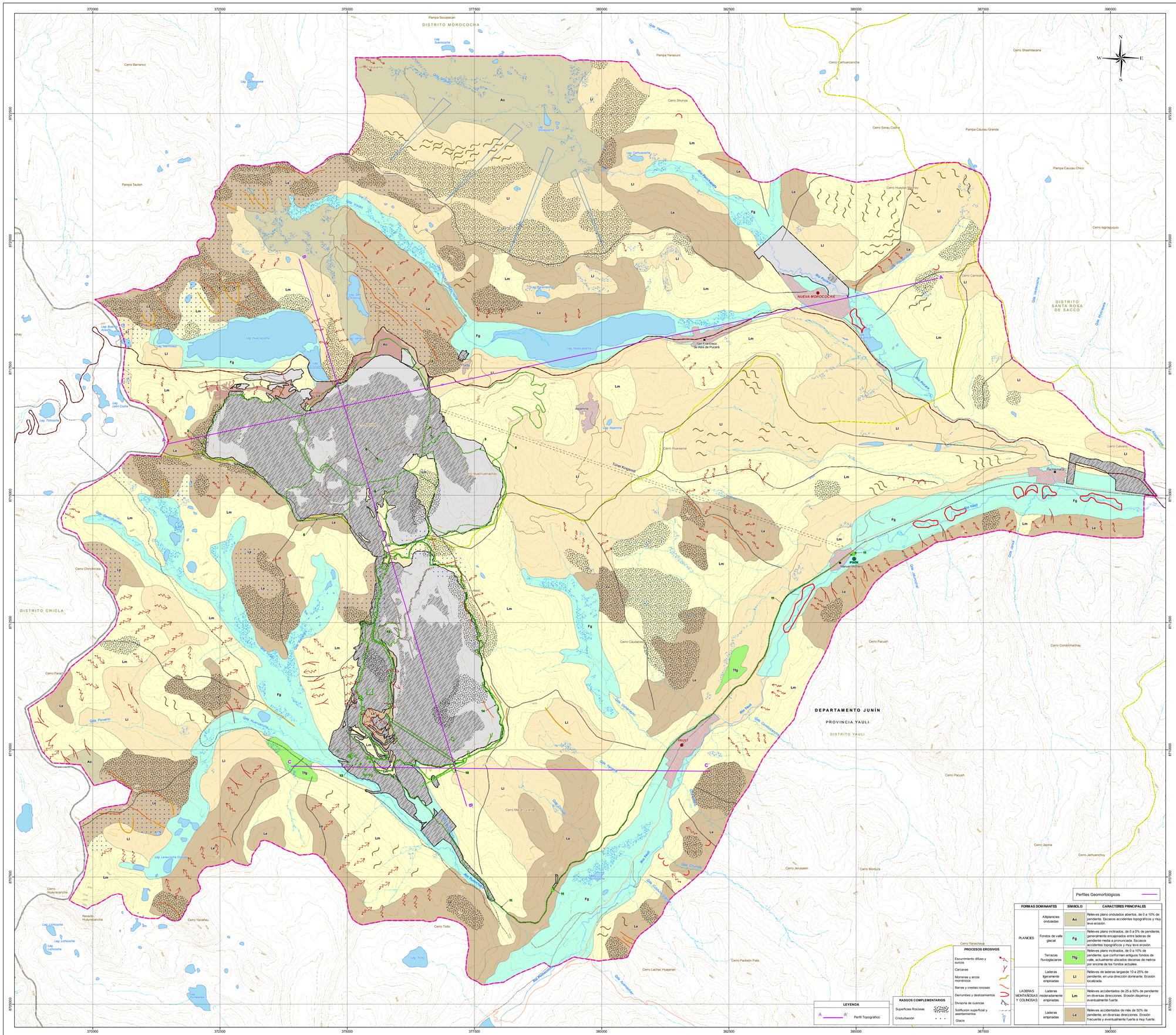
CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBF-01

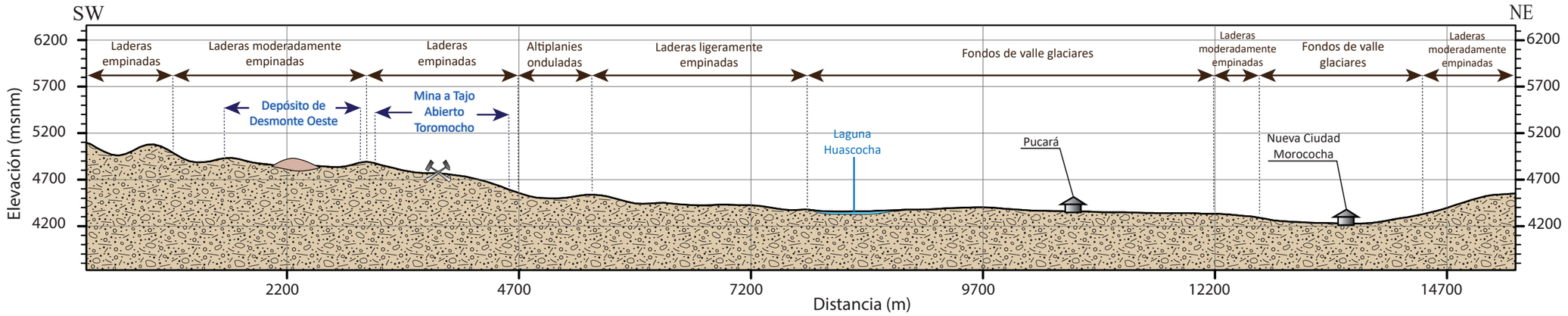
FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Laguna Yanacocha
Loma Chaupiparia
Laguna Suerococha
Quebrada Yanacocha
Pampa Yanacuro
Cerro Shushtacana
Cerro Camuarcancha
Cerro Shurcas
Cerro Sorau Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Huaylas Machay
Cerro Ingiraquiqui
Laguna Cachacocha
Río Pachacayo
Cerro Tingoalcana
Pampa Taulish
Laguna Yanashinga
Cerro Yanashinga
Cerro Shiranshanlarca
Laguna Karanapampa
Cerro Morada
Cerro Pinculluyoc
Cerro Carmencca
Quebrada Pachacayo
Quebrada Huaricancha
Quebrada Macchaca
Laguna Buena Aventura
Laguna Tullococha
Laguna Tullococha
Laguna Tullococha

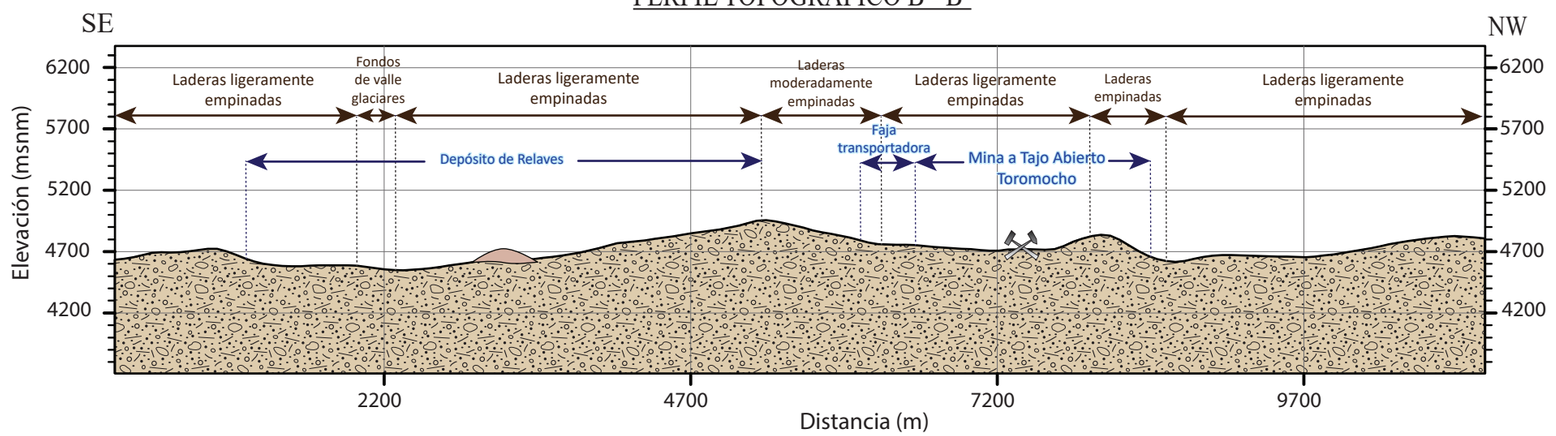

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Pampa Yanacuro
Cerro Camuarcancha
Cerro Shashtacana
Cerro Soray Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Ingiraquiqui
Cerro Huaraco Machay
Cerro Chinchirosa
Cerro Pierina
Cerro Huaynacancha
Nevado Huaynacancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Cerro Jerusalen
Cerro Monluna
Cerro Yanachaya
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Pantoón Pata
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Pachamaca
Manuel Montero
PHKK
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
Río Pachachaca
Río Yauli
Río Tingo
Río Huascacocha
Río Huaynacancha
Río Huacrapuquio
Río Huaripampa
Río Huascacocha
Río Huaripampa
Río Tingo
Río Yauli
Río Yauli
Río Pachachaca
Río Huascacocha
Río Huaripampa
Río Huacrapuquio
Río Huaynacancha


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asís de Pucará
YAULI
PTAR Marcapomacocha
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Cauca Chico
Cerro Barranco
Cerro Shunya
Cerro Camuarcancha
Cerro Shashtacana
Cerro Sorao Cocha
Cerro Huaraco Machay
Cerro Ingrapuquio
Cerro Chinchirosa
Cerro Paraco
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Lachac Huapanan
Cerro Panteón Pata
Cerro Caudalosa
Cerro Macan Grande
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachaya
Cerro Carhuaro
Cerro Huaraisna
Cerro Huaraco Machay
Cerro Carmelo
Cerro Huaraco Machay
Río Pucará
Río Yauli
Río Paucarbamba
Río Huaracancha
Río Ticllo
Río Huaracancha
Río Huaychao
Río Huaychao
Río Huaychao

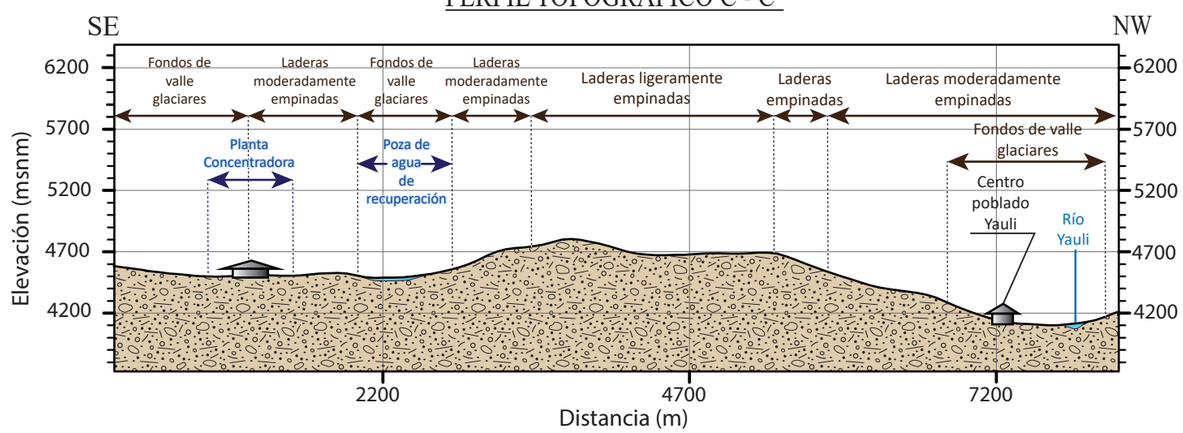
PERFIL TOPOGRÁFICO A - A´



PERFIL TOPOGRÁFICO B - B´



PERFIL TOPOGRÁFICO C - C´



Aníbal Marcos Ordóñez Porras
CGP Nº 139

CARMEN ROCÍO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros Nº 92191

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

PERFILES TOPOGRÁFICOS

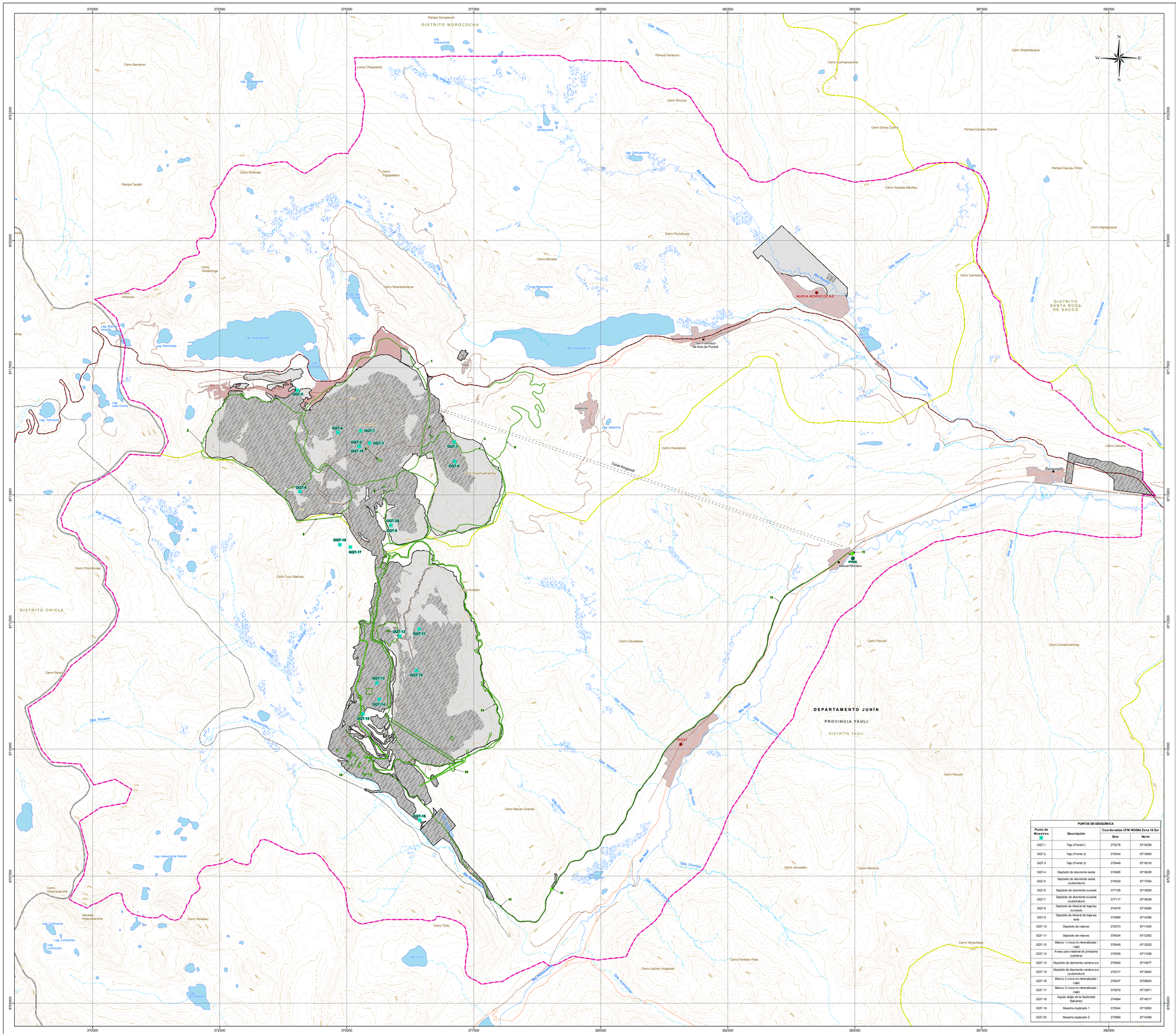
DEPARTAMENTO : JUNIN	**PROVINCIA : YAULI**	**DISTRITOS: MOROCOCHA YAULI**

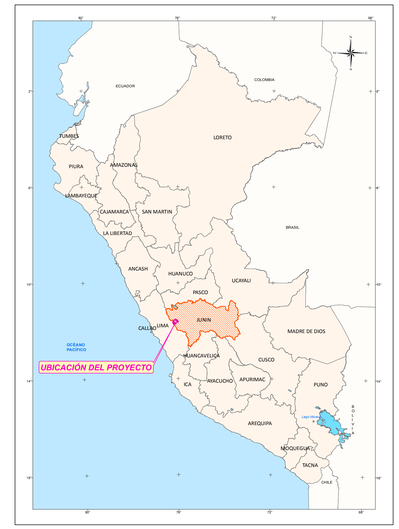
E.H: 1/50,000 - E.V: 1/50,000
Proyección: UTM Datum: WGS 1984 - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHALCO

ELABORADO POR :	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBF-04A

FUENTE : IGN (Instituto Geográfico Nacional), INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática).





LEONEL HECTOR VELIZ QUILIANO
INGENIERO CIP. 57358
Resp. C.P. Nº 57358

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M.

LEYENDA

Capital de Distrito		Curva Primaria	
Centro Poblado		Curva Secundaria	
Vía Asfaltada		Área Poblada	
Vía Afirmada		Laguna	
Trocha Carrozable		Bofedal	
Vía Férrea		Área Afectada por Terceros	
Río		Límite Distrital	
Quebrada		Límite Provincial	
Nevados		Límite Departamental	
		Área de Estudio	

PUNTOS DE GEOQUÍMICA

Punto de Muestreo	Descripción	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18 Sur	
		Este	Norte
GQT-1	Tajo (Frente1)	375276	8716258
GQT-2	Tajo (Frente 2)	375244	8715950
GQT-3	Tajo (Frente 3)	375449	8716016
GQT-4	Depósito de desmonte oeste	374826	8716228
GQT-5	Depósito de desmonte oeste (substratum)	374030	8717054
GQT-6	Depósito de desmonte sureste	377126	8715656
GQT-7	Depósito de desmonte sureste (substratum)	377117	8716038
GQT-8	Depósito de mineral de baja ley suroeste	374078	8715064
GQT-9	Depósito de mineral de baja ley este	375869	8714398
GQT-10	Depósito de relaves	376373	8711545
GQT-11	Depósito de relaves	376424	8712362
GQT-12	Blanco 1 (roca no mineralizada / cajo)	376045	8712220
GQT-13	Áreas para material de préstamo (cantera)	375595	8711298
GQT-14	Depósito de desmonte cantera sur	375640	8710977
GQT-15	Depósito de desmonte cantera sur (substratum)	375317	8710692
GQT-16	Blanco 2 (roca no mineralizada / cajo)	376437	8708600
GQT-17	Blanco 3 (roca no mineralizada / cajo)	375072	8713971
GQT-18	Aguas abajo de la Quebrada Balcanes	374864	8714017
GQT-19	Muestra duplicado 1	375244	8715950
GQT-20	Muestra duplicado 2	375869	8714398

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE PUNTOS DE MUESTREO DE GEOQUÍMICA

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

1,250 625 0 1,250 2,500 m

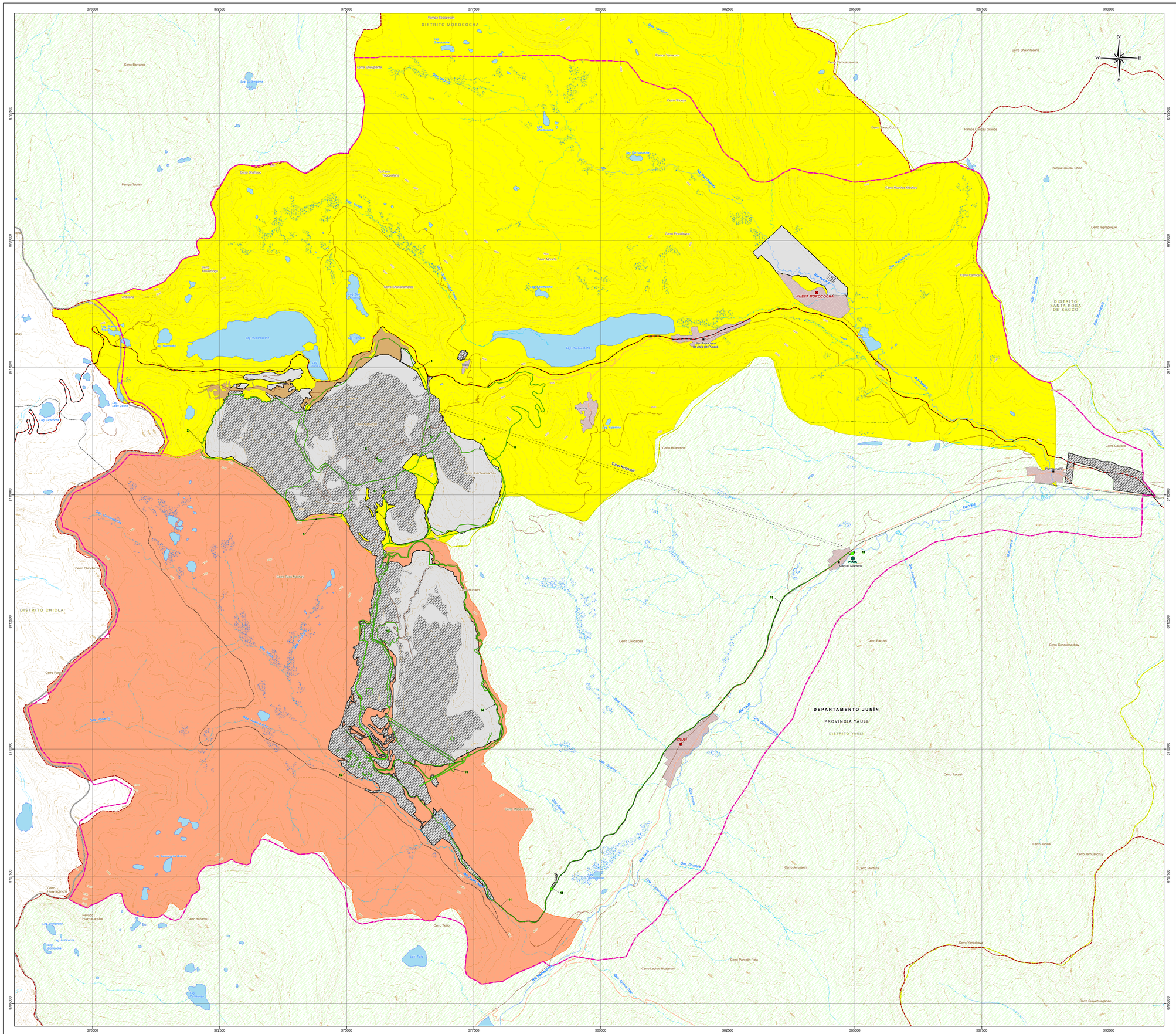
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

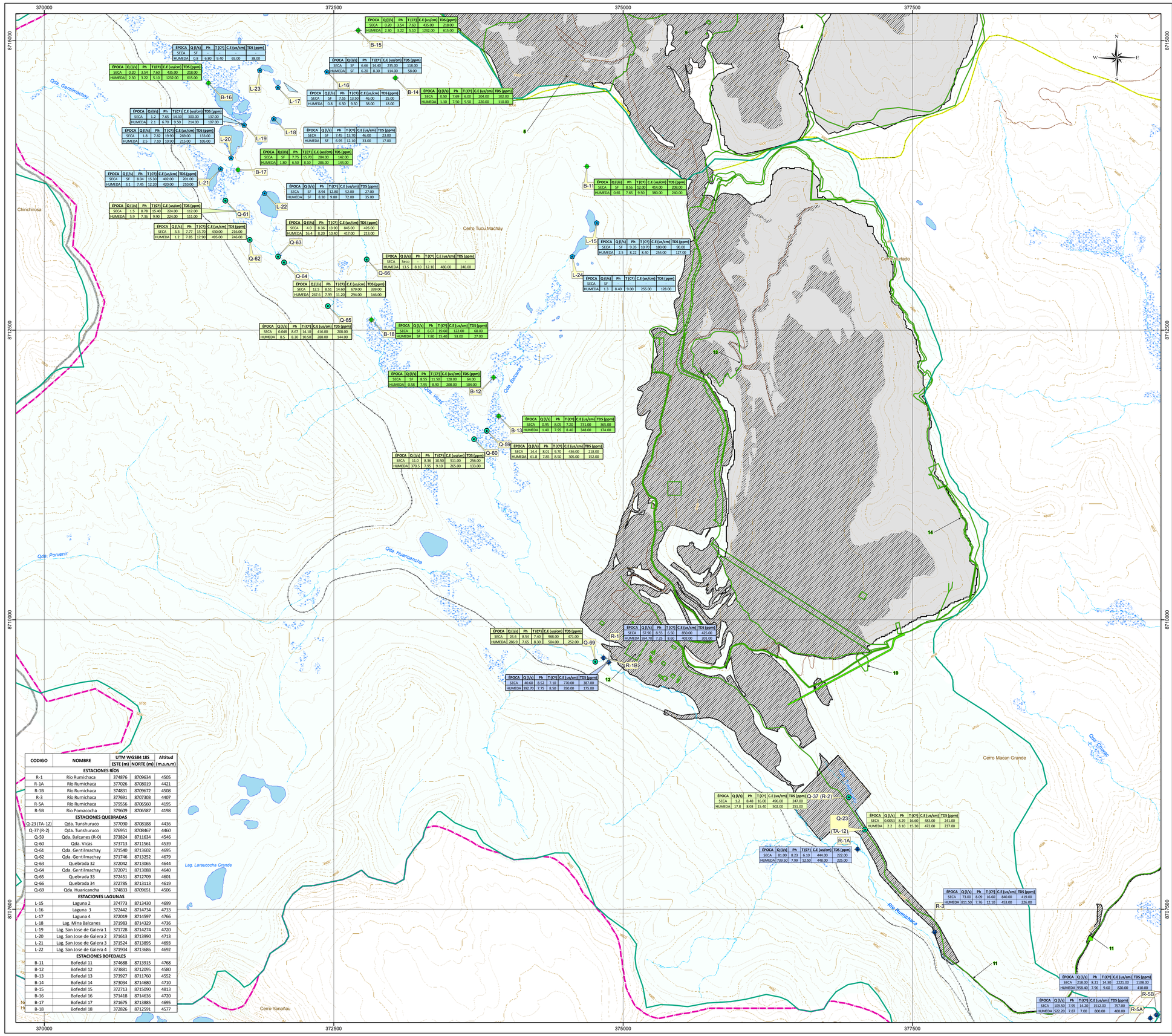
CLIENTE: CHINALCO

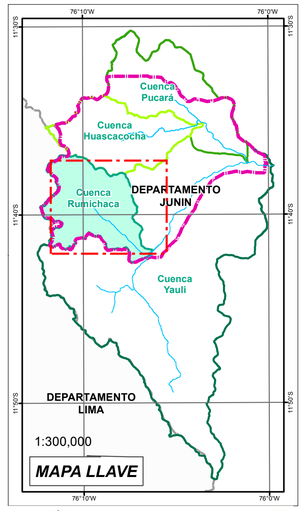
ELABORADO POR: Walsh Perú, ecology and environment, inc.

PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
MIN-1711	Junio, 2020	LBF-05

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asís de Pucará
YAULI
PTAR Manuel Montero
Pampa Soccopcán
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shaushtacana
Cerro Shahuarcancha
Cerro Shuruyo
Cerro Shahuac
Cerro Tingoliana
Cerro Huavais Machay
Cerro Pircuruyoc
Cerro Igaraquiqui
Cerro Moraica
Cerro Yanashinga
Cerro Shiranshantana
Cerro Camacho
Cerro Huaraesna
Cerro Cacuro
Cerro Pucaurumachay
Cerro Chinchirosa
Cerro Huaytacancha
Cerro Huallacsa
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Pata
Cerro Marcapunco Grande
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteon Pata
Cerro Yanachaya
Cerro Quivivuagaran
Lag. Tullococha
Lag. Lacsacocha
Lag. Huaracocha
Lag. Huascacocha
Lag. Huascacocha Grande
Lag. Tullococha
Lag. Lacsacocha Grande
Lag. Huaracocha Grande
Lag. Lacsacocha
Lag. Lacsacocha
Lag. Ticlio
Río Yauli
Río Huaracocha
Río Huascacocha
Río Huaracocha Grande
Río Huascacocha Grande
Río Tingoliana
Río Shiranshantana
Río Pucaurumachay
Río Huallacsa
Río Pircuruyoc
Río Huavais Machay
Río Shuruyo
Río Shahuac
Río Shahuarcancha
Río Shaushtacana
Río Yanacuro
Río Soccopcán
Río Huaytacancha
Río Chinchirosa
Río Yanafau
Río Huayracancha
Río Pumaraya
Río Ticlio
Río Yauli
Río Huaracocha
Río Huascacocha
Río Tullococha
Río Lacsacocha
Río Huaracocha Grande
Río Huascacocha Grande
Río Tullococha Grande
Río Lacs





Aníbal Marcos Ordóñez Porras
CIP N° 139

CARHUEROCCO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92191

ESTACIONES

- Estaciones en Rios
- Estaciones en Quebradas
- Estaciones en Lagunas
- Estaciones en Bofedales

SF: Sin Flujo
FNM: Flujo No Medible

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA

N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N°4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

- Trocha Carrozable
- Vía Férrea
- Río
- Quebrada
- Nevados
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Laguna
- Bofedal
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental
- Área de Estudio

CODIGO	NOMBRE	UTM WGS84 18S ESTE (m)	NORTE (m)	Altitud (m.s.n.m)
ESTACIONES RÍOS				
R-1	Río Rumichaca	374876	8709634	4505
R-1A	Río Rumichaca	377026	8708019	4421
R-1B	Río Rumichaca	374831	8709672	4508
R-3	Río Rumichaca	377691	8707303	4407
R-5A	Río Rumichaca	379556	8706560	4195
R-5B	Río Pomacocha	379609	8706587	4198
ESTACIONES QUEBRADAS				
Q-23 (TA-12)	Qda. Tunshuruco	377090	8708188	4436
Q-37 (R-2)	Qda. Tunshuruco	376951	8708467	4460
Q-59	Qda. Balcanes (R-0)	373824	8711634	4546
Q-60	Qda. Vicas	373713	8711561	4539
Q-61	Qda. Gentilmachay	371540	8713602	4695
Q-62	Qda. Gentilmachay	371746	8713252	4679
Q-63	Quebrada 32	372042	8713065	4644
Q-64	Qda. Gentilmachay	372071	8713088	4640
Q-65	Quebrada 33	372451	8712709	4601
Q-66	Quebrada 34	372785	8713113	4619
Q-69	Qda. Huaricancha	374833	8709651	4506
ESTACIONES LAGUNAS				
L-15	Laguna 2	374773	8713430	4699
L-16	Laguna 3	372442	8714734	4733
L-17	Laguna 4	372019	8714597	4766
L-18	Lag. Mina Balcanes	371983	8714329	4736
L-19	Lag. San Jose de Galera 1	371728	8714274	4720
L-20	Lag. San Jose de Galera 2	371613	8713990	4713
L-21	Lag. San Jose de Galera 3	371524	8713895	4693
L-22	Lag. San Jose de Galera 4	371904	8713686	4692
ESTACIONES BOFEDALES				
B-11	Bofedal 11	374688	8713915	4768
B-12	Bofedal 12	373881	8712095	4580
B-13	Bofedal 13	373927	8711760	4552
B-14	Bofedal 14	373034	8714680	4710
B-15	Bofedal 15	372713	8715090	4813
B-16	Bofedal 16	371418	8714636	4720
B-17	Bofedal 17	371675	8713885	4695
B-18	Bofedal 18	372826	8712591	4577

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

INVENTARIO DE FUENTES DE AGUA CUENCA RUMICHACA

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:16,000

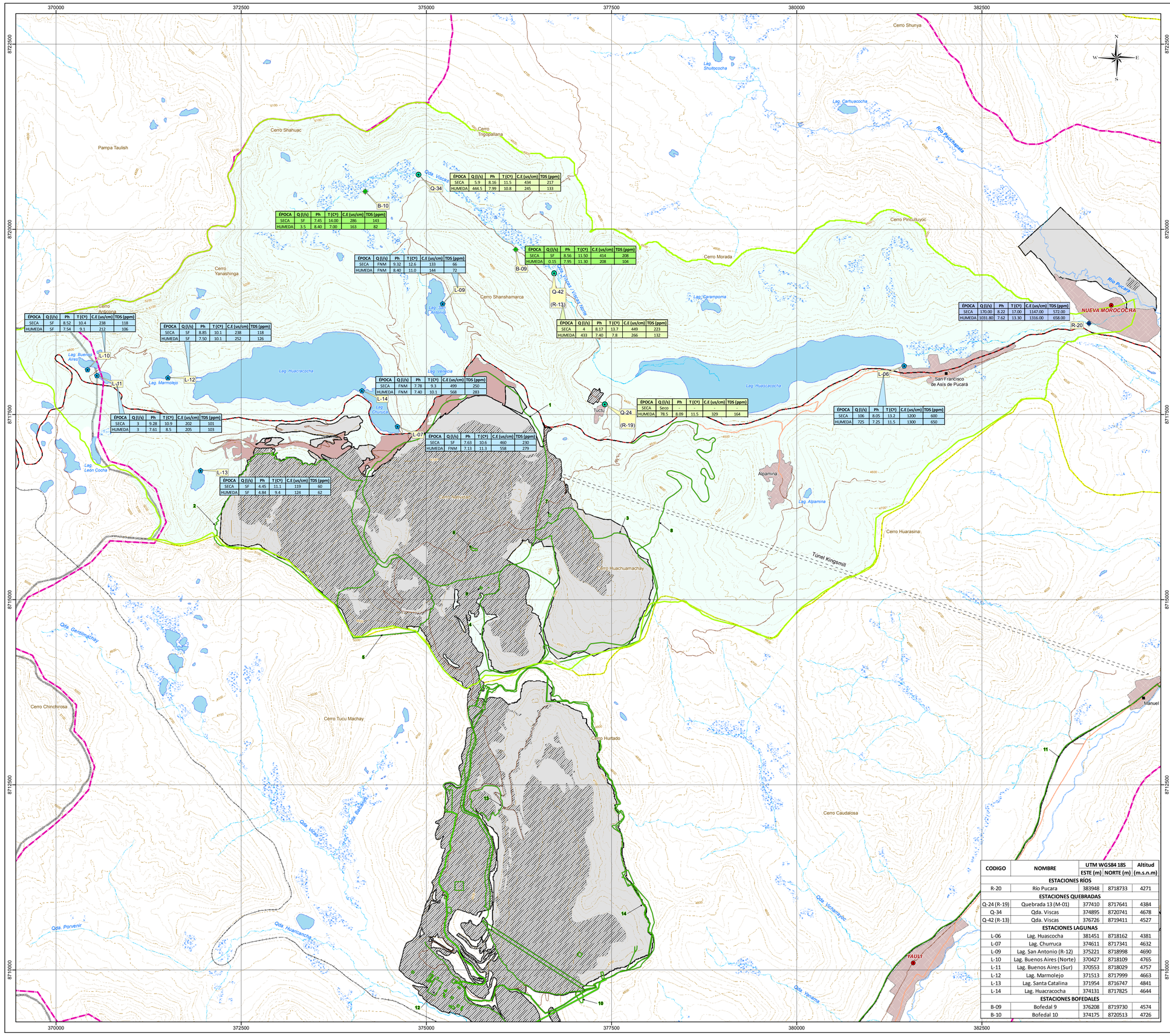
500 250 0 500 1,000 m

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBF-06A

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)



ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	5.9	8.16	11.5	434	217
HUMEDA	444.5	7.99	10.8	245	133

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	SF	7.45	14.00	286	143
HUMEDA	3.5	8.40	7.00	163	82

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	SF	8.56	11.50	414	208
HUMEDA	0.15	7.95	11.30	208	104

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	FNM	9.32	12.6	133	66
HUMEDA	FNM	8.40	11.0	144	72

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	4	8.17	13.7	449	223
HUMEDA	433	7.40	7.8	266	132

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	SF	8.52	10.4	238	118
HUMEDA	SF	7.54	9.1	212	106

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	SF	8.85	10.1	238	118
HUMEDA	SF	7.50	10.1	252	126

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	FNM	7.78	9.3	499	250
HUMEDA	FNM	7.40	10.1	568	283

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	3	9.28	10.9	202	101
HUMEDA	3	7.61	8.5	205	103

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	SF	7.63	10.6	460	230
HUMEDA	FNM	7.13	11.3	558	279

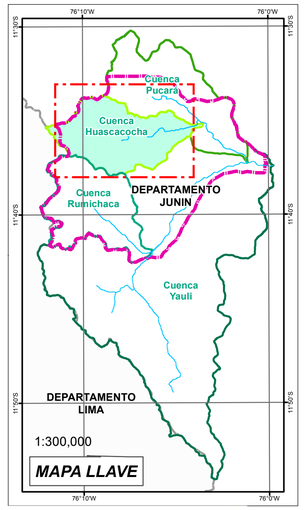
ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	Seco	-	-	-	-
HUMEDA	78.5	8.09	11.5	329	164

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	106	8.05	13.2	1200	600
HUMEDA	725	7.25	11.5	1300	650

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	SF	4.45	11.1	119	60
HUMEDA	SF	4.84	9.4	124	62

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (C°)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	170.00	8.22	17.00	1147.00	572.00
HUMEDA	1031.80	7.62	13.30	1316.00	658.00

CODIGO	NOMBRE	UTM WGS84 18S ESTE (m)	UTM WGS84 18S NORTE (m)	Altitud (m.s.n.m)
ESTACIONES RÍOS				
R-20	Río Pucara	383948	8718733	4271
ESTACIONES QUEBRADAS				
Q-24 (R-19)	Quebrada 13 (M-01)	377410	8717641	4384
Q-34	Qda. Viscas	374895	8720741	4678
Q-42 (R-13)	Qda. Viscas	376726	8719411	4527
ESTACIONES LAGUNAS				
L-06	Lag. Huascocha	381451	8718162	4381
L-07	Lag. Churruca	374611	8717341	4632
L-09	Lag. San Antonio (R-12)	375221	8718998	4690
L-10	Lag. Buenos Aires (Norte)	370427	8718109	4765
L-11	Lag. Buenos Aires (Sur)	370553	8718029	4757
L-12	Lag. Marmolejo	371513	8717999	4663
L-13	Lag. Santa Catalina	371954	8716747	4841
L-14	Lag. Huacracocha	374131	8717825	4644
ESTACIONES BOFEDALES				
B-09	Bofedal 9	376208	8719730	4574
B-10	Bofedal 10	374175	8720513	4726



Aníbal Marcos Ordóñez Porras
CIP N° 139

CARHER ROCIO VILENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92191

ESTACIONES

- Estaciones en Rios
- Estaciones en Quebradas
- Estaciones en Lagunas
- Estaciones en Bofedales

SF: Sin Flujo
FNM: Flujo No Medible

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA

N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Trocha Carrozable
- Vía Férrea
- Río
- Quebrada
- Nevados
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área Poblada
- Laguna
- Bofedal
- Área Afectada por Terceros
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental
- Área de Estudio

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

INVENTARIO DE FUENTES DE AGUA CUENCA HUASCACOCHA

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

1,250 625 0 1,250 m

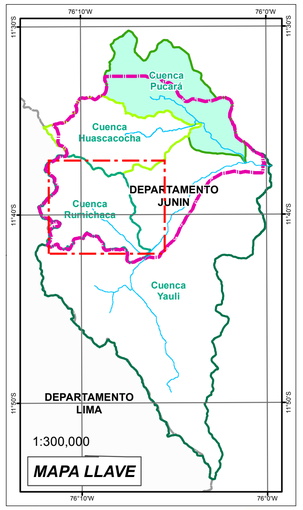
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBF-06B

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

CODIGO	NOMBRE	UTM WGS84 18S ESTE (m)	UTM WGS84 18S NORTE (m)	Altitud (m.s.n.m)
ESTACIONES RÍOS				
R-10	Río Pucara	388861	8715439	3980
R-15	Río Pucara	383293	8720037	4251
R-15A	Río Pucara	383313	8719997	4248
R-16	Río Huascacocha	383345	8720740	4268
R-17	Río Pucara	384941	8718500	4231
R-17A	Río Pucara	386104	8717293	4202
R-26 (P-01)	Río Pucara	384487	8719160	4240
R-27 (P-02)	Río Pucara	384614	8719076	4241
R-28 (P-03)	Río Pucara	383757	8719395	4244
ESTACIONES QUEBRADAS				
Q-27	Quebrada 15	381526	8721256	4330
Q-45	Quebrada 25	388073	8715944	4028
Q-44	Quebrada 26	387376	8716343	4156
Q-49	Quebrada 27	386413	8716890	4200
Q-46	Quebrada 28	385521	8717958	4234
Q-47	Qda. Racapuquio	385127	8718687	4242
Q-48	Quebrada 29	383791	8719861	4272
Q-55	Qda. Ishguey	378873	8722161	4546
Q-56	Qda. Socopecan	379330	8722282	4532
Q-57	Qda. Morada	379273	8721760	4537
ESTACIONES LAGUNAS				
L-04	Lag. Hualmish	385506	8717894	4232
L-05	Lag. Carhuacocha	380809	8721564	4362
L-08	Lag. Shuitococha	378933	8722252	4552
ESTACIONES BOFEDALES				
B-01	Bofedal 1	381816	8721286	4282
B-05	Bofedal 5	386036	8715982	4277
B-06	Bofedal 6	384448	8717799	4355
B-07	Bofedal 7	382598	8720885	4252
B-19	Bofedal 19	379320	8722231	4533
B-08	Bofedal 8	379233	8721873	4533



Amber Marcos Ordóñez Portas
CBP N° 439

CARMEN ROCIO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92191

ESTACIONES
- Estaciones en Rios
- Estaciones en Quebradas
- Estaciones en Lagunas
- Estaciones en Bofedales

SF: Sin Flujo
FNM: Flujo No Medible

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA

N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorin	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO
- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

Capital de Distrito		Curva Secundaria	
Centro Poblado		Área Poblada	
Vía Asfaltada		Laguna	
Vía Afirmada		Bofedal	
Trocha Carrozable		Área Afectada por Terceros	
Vía Férrea		Límite Distrital	
Río		Límite Provincial	
Quebrada		Límite Departamental	
Nevados		Área de Estudio	
Curva Primaria			

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

INVENTARIO DE FUENTES DE AGUA CUENCA PUCARÁ

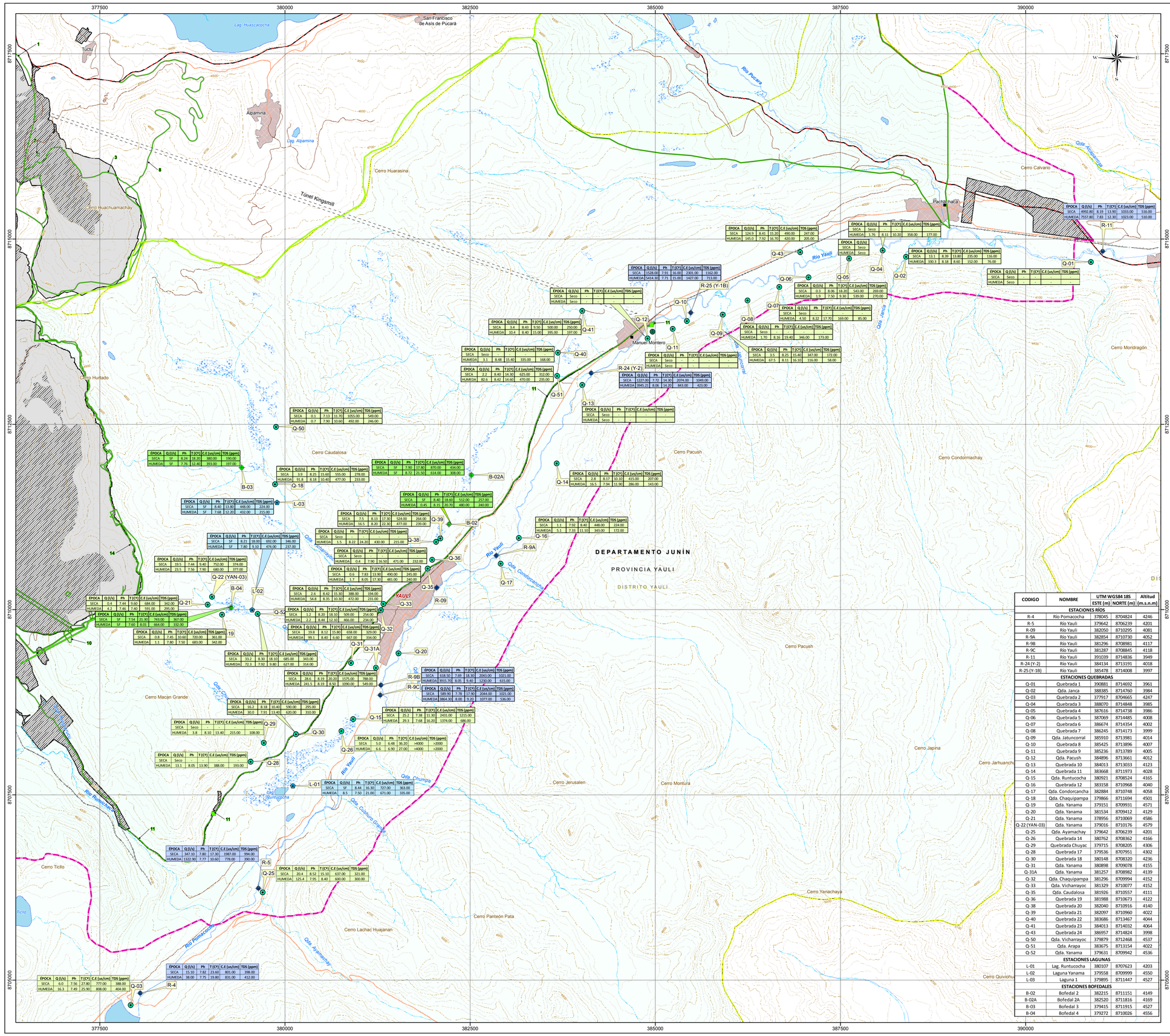
DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

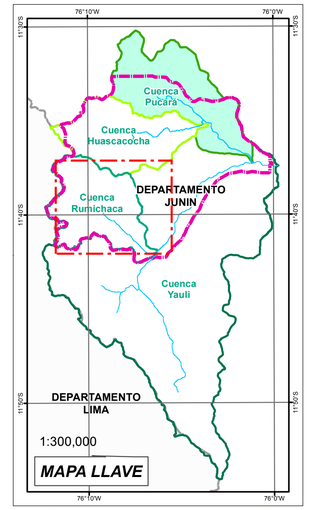
ESCALA: 1:25,000
1,250 625 0 1,250 m
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBF-06C

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)





Ahmed Marcos Ordóñez Portas
CGP N° 139

CARMEN ROCIO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 92191

ESTACIONES

- Estaciones en Rios
- Estaciones en Quebradas
- Estaciones en Lagunas
- Estaciones en Bofedales

SF: Sin Flujo
FNM: Flujo No Medible

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA

N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Trocha Carrozable
- Vía Férrea
- Río
- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área Poblada
- Laguna
- Bofedal
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental
- Área de Estudio

CODIGO	NOMBRE	UTM WGS84 18S ESTE (m)	UTM WGS84 18S NORTE (m)	Altitud (m.s.n.m)
ESTACIONES RÍOS				
R-4	Río Pomacocha	378045	8704824	4246
R-5	Río Yauli	379642	8706239	4201
R-09	Río Yauli	382050	8710295	4081
R-9A	Río Yauli	382854	8710730	4052
R-9B	Río Yauli	381296	8708981	4117
R-9C	Río Yauli	381287	8708845	4118
R-11	Río Yauli	391039	8714836	3949
R-24 (Y-2)	Río Yauli	384134	8713191	4018
R-25 (Y-1B)	Río Yauli	385478	8714008	3997
ESTACIONES QUEBRADAS				
Q-01	Quebrada 1	390881	8714692	3961
Q-02	Qda. Janca	388385	8714760	3984
Q-03	Quebrada 2	377917	8704665	4247
Q-04	Quebrada 3	388070	8714848	3985
Q-05	Quebrada 4	387616	8714738	3986
Q-06	Quebrada 5	387069	8714485	4008
Q-07	Quebrada 6	386674	8714354	4002
Q-08	Quebrada 7	386245	8714173	3999
Q-09	Qda. Jatuncorral	385910	8713981	4014
Q-10	Quebrada 8	385425	8713896	4007
Q-11	Quebrada 9	385236	8713789	4005
Q-12	Qda. Pacush	384896	8713661	4012
Q-13	Quebrada 10	384013	8713033	4123
Q-14	Quebrada 11	383668	8711973	4028
Q-15	Qda. Runtucocha	380921	8708524	4165
Q-16	Quebrada 12	383158	8710968	4040
Q-17	Qda. Condorcancha	382884	8710748	4058
Q-18	Qda. Chaquipampa	379866	8711694	4501
Q-19	Qda. Yanama	379151	8709931	4571
Q-20	Qda. Yanama	381534	8709412	4129
Q-21	Qda. Yanama	378956	8710069	4586
Q-22 (YAN-03)	Qda. Yanama	379016	8710176	4579
Q-25	Qda. Ayamachay	379642	8706239	4201
Q-26	Quebrada 14	380762	8708362	4166
Q-29	Quebrada Chuyac	379715	8708205	4306
Q-28	Quebrada 17	379536	8707951	4302
Q-30	Quebrada 18	380148	8708320	4236
Q-31	Qda. Yanama	380898	8709078	4155
Q-31A	Qda. Yanama	381257	8708982	4139
Q-32	Qda. Chaquipampa	381296	8709994	4152
Q-33	Qda. Vicharrayoc	381329	8710077	4152
Q-35	Qda. Caudalosa	381926	8710557	4111
Q-36	Quebrada 19	381988	8710673	4122
Q-38	Quebrada 20	382040	8710916	4140
Q-39	Quebrada 21	382097	8710960	4022
Q-40	Quebrada 22	383686	8713457	4044
Q-41	Quebrada 23	384013	8714032	4064
Q-43	Quebrada 24	386957	8714824	3998
Q-50	Qda. Vicharrayoc	379879	8712468	4537
Q-51	Qda. Arapa	383675	8713154	4022
Q-52	Qda. Yanama	379631	8709942	4536
ESTACIONES LAGUNAS				
L-01	Lag. Runtucocha	380107	8707623	4203
L-02	Laguna Yanama	379558	8709999	4550
L-03	Laguna 1	379895	8711447	4527
ESTACIONES BOFEDALES				
B-02	Bofedal 2	382215	8711151	4149
B-02A	Bofedal 2A	382520	8711816	4169
B-03	Bofedal 3	379415	8711915	4527
B-04	Bofedal 4	379272	8710026	4556

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

INVENTARIO DE FUENTES DE AGUA CUENCA YAULI

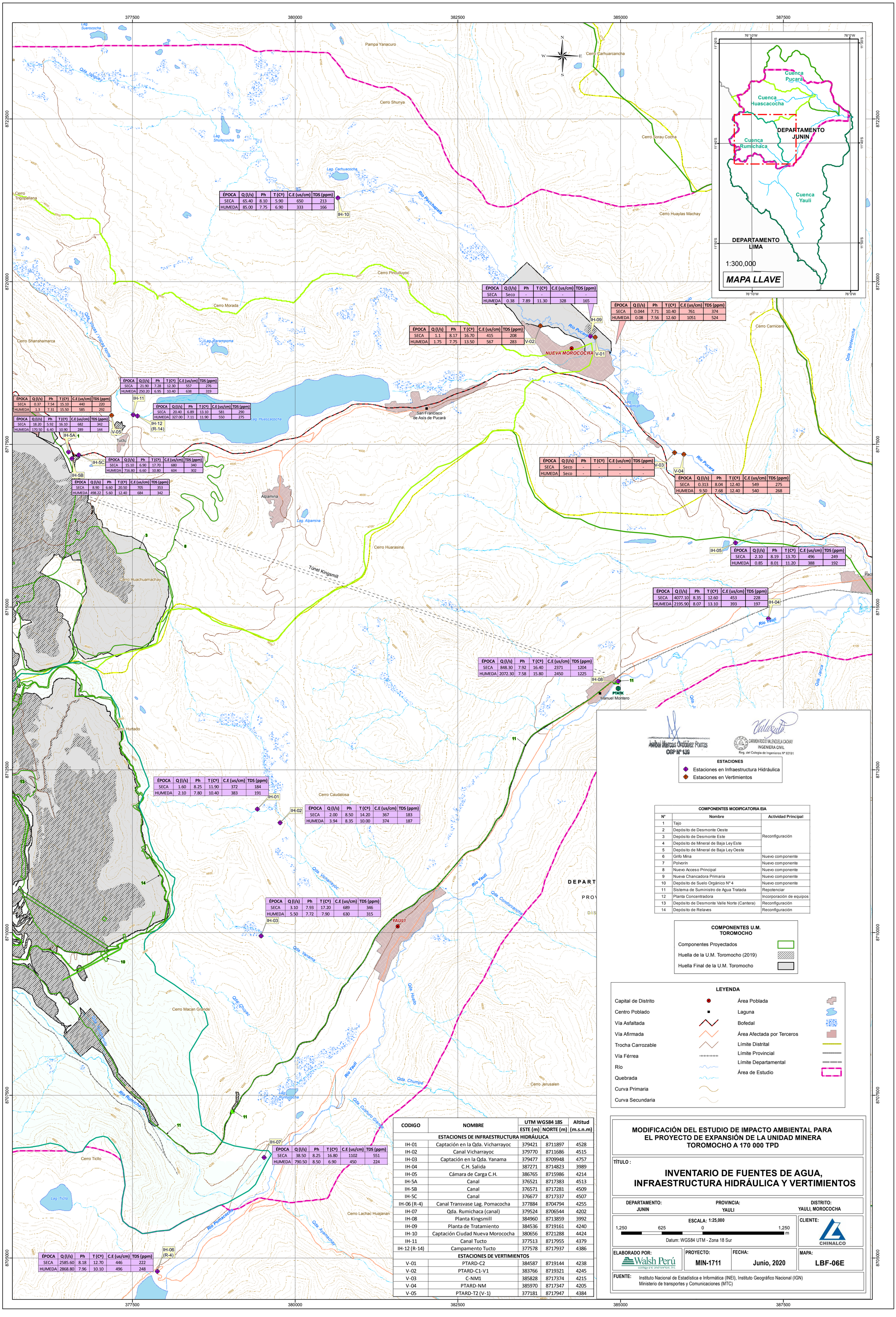
DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000
1,250 625 0 1,250 m
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBF-06D

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)



ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	65.40	8.10	5.90	650	213
HUMEDA	85.00	7.75	6.90	333	166

IH-10

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	Seco	-	-	-	-
HUMEDA	0.38	7.89	11.30	328	165

IH-09

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	0.044	7.71	10.40	761	374
HUMEDA	0.08	7.56	12.60	1051	524

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	1.1	8.17	16.70	415	208
HUMEDA	1.75	7.75	13.50	567	283

V-02

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	21.90	7.28	12.30	557	276
HUMEDA	250.20	6.95	10.40	638	319

IH-11

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	20.40	6.89	13.10	581	290
HUMEDA	327.00	7.11	11.90	550	275

IH-12 (R-14)

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	0.37	7.54	15.10	440	220
HUMEDA	1.3	7.31	15.50	585	292

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	18.20	5.92	16.10	682	342
HUMEDA	170.50	6.40	10.90	289	144

V-05

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	15.10	6.90	17.70	680	340
HUMEDA	716.80	6.60	10.80	604	302

IH-5C

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	8.90	6.60	20.50	705	353
HUMEDA	498.22	5.60	12.40	684	342

IH-5B

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	Seco	-	-	-	-
HUMEDA	Seco	-	-	-	-

V-03

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	0.313	8.04	12.40	549	275
HUMEDA	9.50	7.68	12.40	540	268

V-04

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	2.10	8.19	13.70	496	249
HUMEDA	0.85	8.01	11.20	388	192

IH-05

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	4077.10	8.35	12.60	453	228
HUMEDA	2195.90	8.07	13.10	393	197

IH-04

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	848.30	7.92	16.40	2371	1204
HUMEDA	2072.30	7.58	15.80	2450	1225

IH-08

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	1.60	8.25	11.90	372	184
HUMEDA	2.10	7.80	10.40	383	191

IH-01

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	2.00	8.50	14.20	367	183
HUMEDA	3.94	8.35	10.00	374	187

IH-02

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	3.10	7.93	17.20	689	346
HUMEDA	5.50	7.72	7.90	630	315

IH-03

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	38.50	8.25	16.80	1102	551
HUMEDA	790.50	8.50	6.90	450	224

IH-07

ÉPOCA	Q (l/s)	Ph	T (Cº)	C.E (us/cm)	TDS (ppm)
SECA	2585.60	8.18	12.70	446	222
HUMEDA	2868.80	7.96	10.10	496	248

IH-06 (R-4)

Aníbal Marcos Ordóñez Porras
CGP Nº 139

CARMEN ROCIO VALENZUELA CACHAY
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros Nº 92191

ESTACIONES
- Estaciones en Infraestructura Hidráulica
- Estaciones en Vertimientos

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA

N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO
- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

Capital de Distrito	Área Poblada
Centro Poblado	Laguna
Vía Asfaltada	Bofedal
Vía Afirmada	Área Afectada por Terceros
Trocha Carrozable	Límite Distrital
Vía Férrea	Límite Provincial
Río	Límite Departamental
Quebrada	Área de Estudio
Curva Primaria	
Curva Secundaria	

CODIGO	NOMBRE	UTM WGS84 18S ESTE (m)	UTM WGS84 18S NORTE (m)	Altitud (m.s.n.m)
ESTACIONES DE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA				
IH-01	Captación en la Qda. Vicharrayoc	379421	8711897	4528
IH-02	Canal Vicharrayoc	379770	8711686	4515
IH-03	Captación en la Qda. Yanama	379477	8709948	4757
IH-04	C.H. Salida	387271	8714823	3989
IH-05	Cámara de Carga C.H.	386765	8715986	4214
IH-5A	Canal	376521	8717383	4513
IH-5B	Canal	376571	8717281	4509
IH-5C	Canal	376677	8717337	4507
IH-06 (R-4)	Canal Transvase Lag. Pomacocha	377884	8704794	4255
IH-07	Qda. Rumichaca (canal)	379524	8706544	4202
IH-08	Planta Kingsmill	384960	8713859	3992
IH-09	Planta de Tratamiento	384536	8719161	4240
IH-10	Captación Ciudad Nueva Morococha	380656	8721288	4424
IH-11	Canal Tucto	377513	8717955	4379
IH-12 (R-14)	Campamento Tucto	377578	8717937	4386
ESTACIONES DE VERTIMIENTOS				
V-01	PTARD-C2	384587	8719144	4238
V-02	PTARD-C1-V1	383766	8719321	4245
V-03	C-NM1	385828	8717374	4215
V-04	PTARD-NM	385970	8717347	4205
V-05	PTARD-T2 (V-1)	377181	8717947	4384

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

INVENTARIO DE FUENTES DE AGUA, INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA Y VERTIMIENTOS

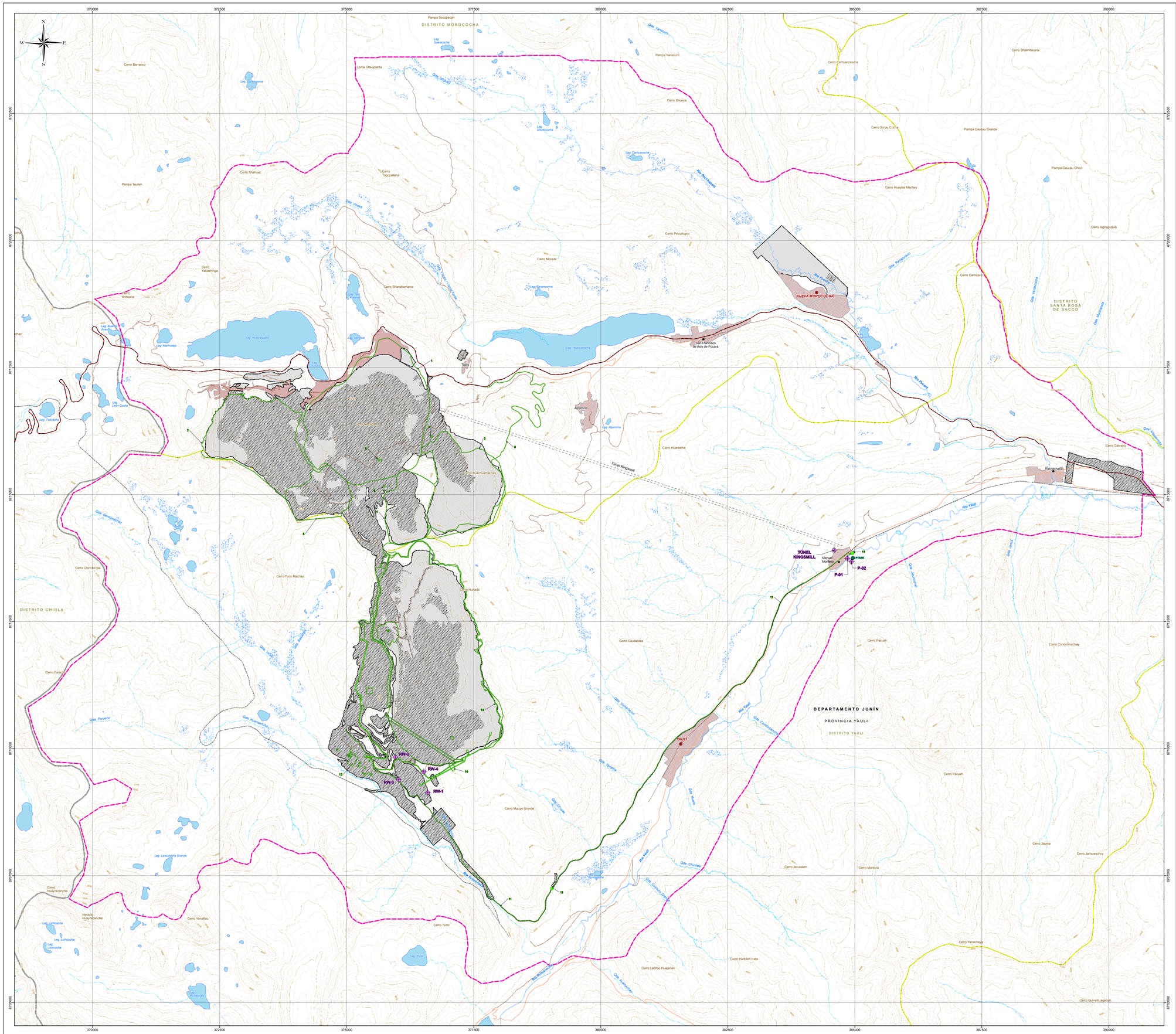
DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

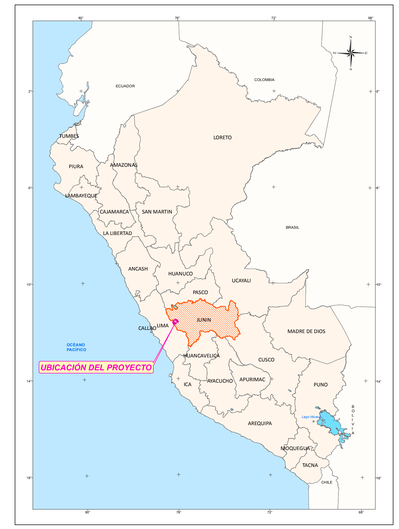
ESCALA: 1:25,000
1,250 625 0 1,250 m
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBF-06E

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)





Aníbal Marcos Ordóñez Porras
CIP N° 139

CARMEN ROCCO INCINOLLA CACHAY
INGENIERO CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 82181

FUENTES DE AGUA SUBTERRÁNEA					
ID	Código	Tipo de Fuente	Coordenadas (WGS84) Este	Norte	Altitud (msnm)
1	P-01	Pozo	384853	8713739	3990
2	P-02	Pozo	384933	8713678	3990
3	RW-1	Pozo	376593	8709131	4506
4	RW-2	Pozo	375956	8709832	4512
5	RW-3	Pozo	376021	8709392	4494
6	RW-4	Pozo	376516	8709542	4524
7	TÚNEL KINGSMILL	Galería filtrante	384593	8713907	4018

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N°4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Trocha Carrozable
- Vía Férrea
- Río
- Quebrada
- Nevados
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área Poblada
- Laguna
- Bofedal
- Área Afectada por Terceros
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental
- Área de Estudio

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

INVENTARIO DE FUENTES DE AGUA SUBTERRÁNEA

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

1,250 625 0 1,250 2,500 m

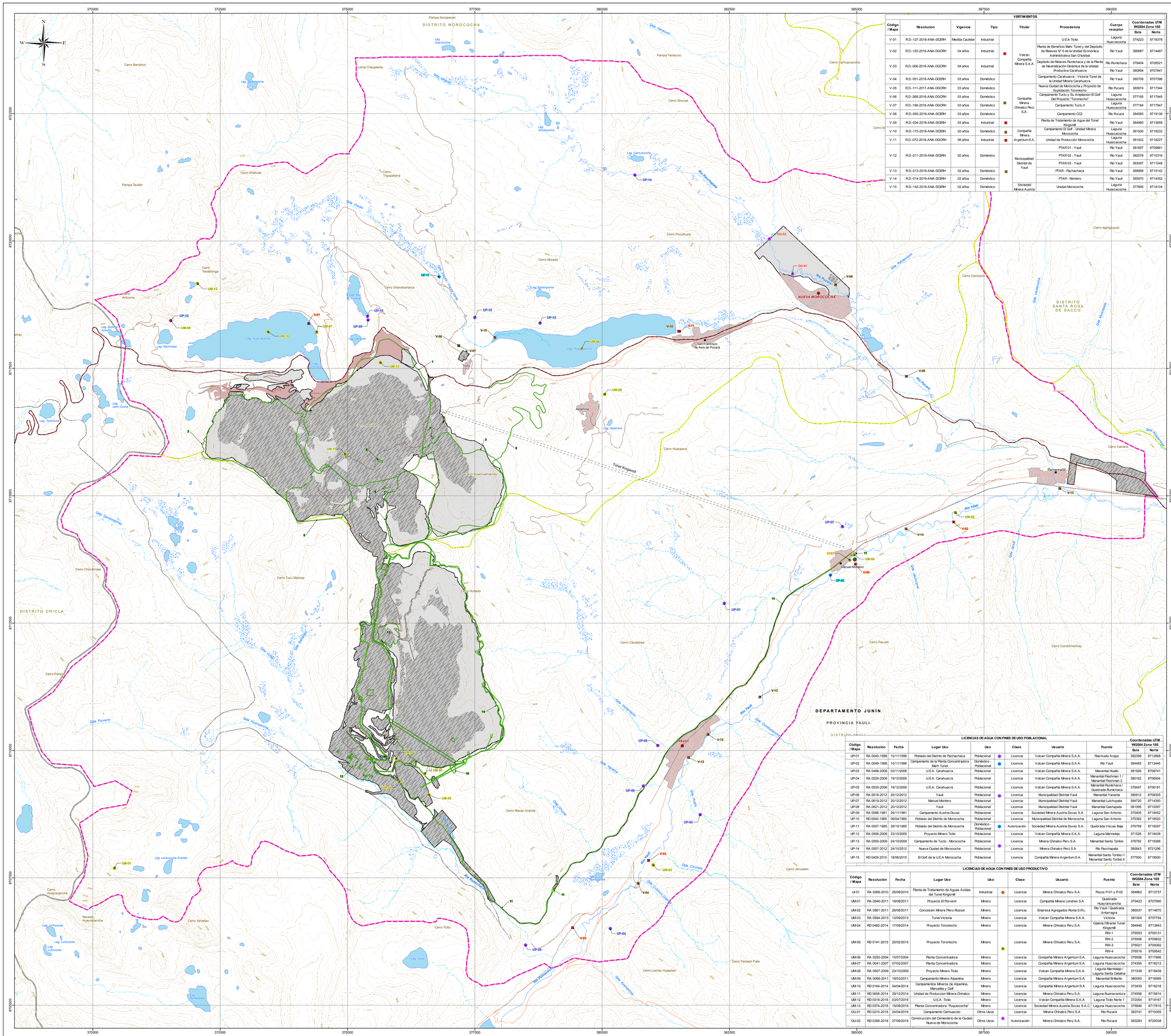
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

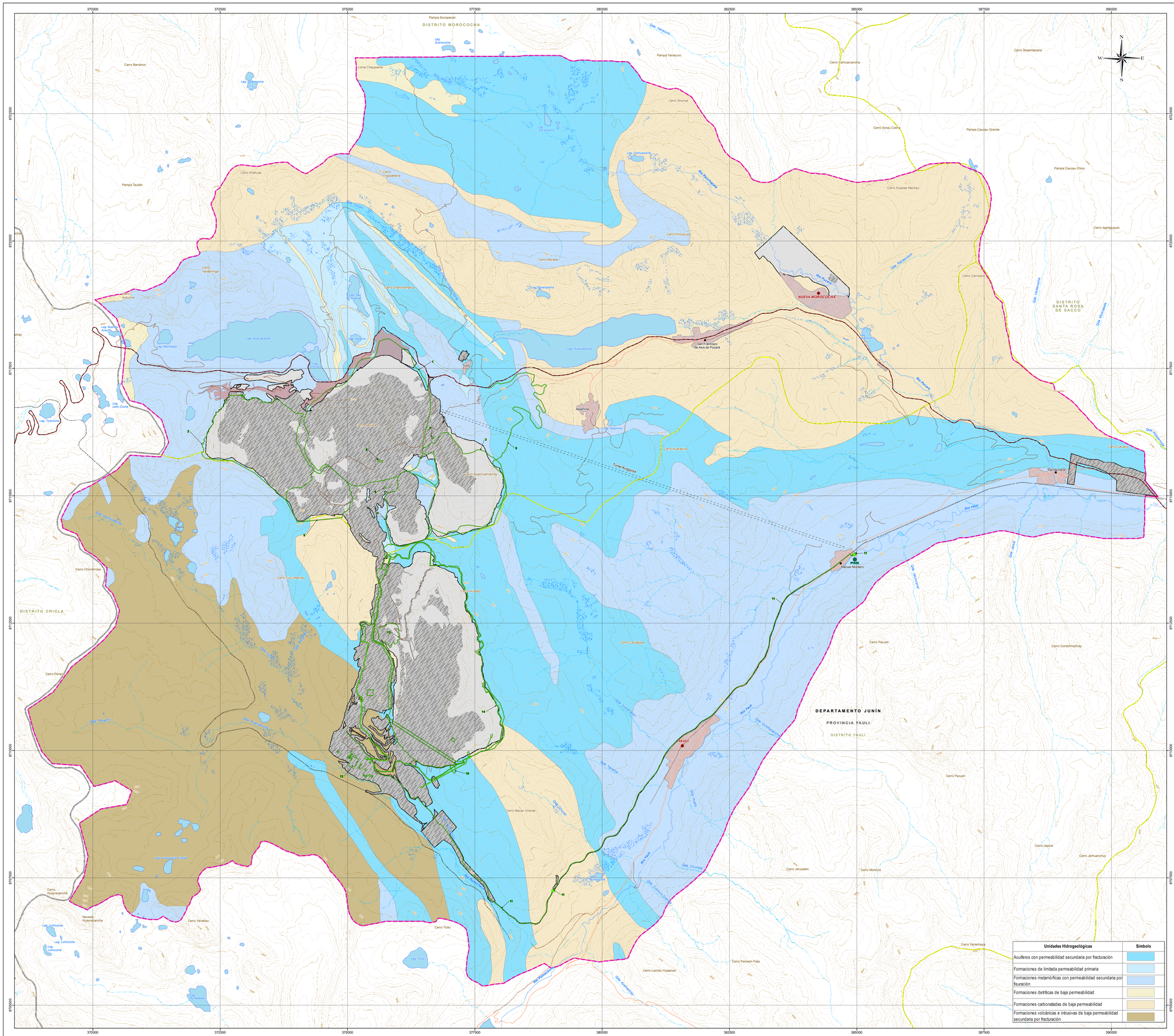
CLIENTE: CHINALCO

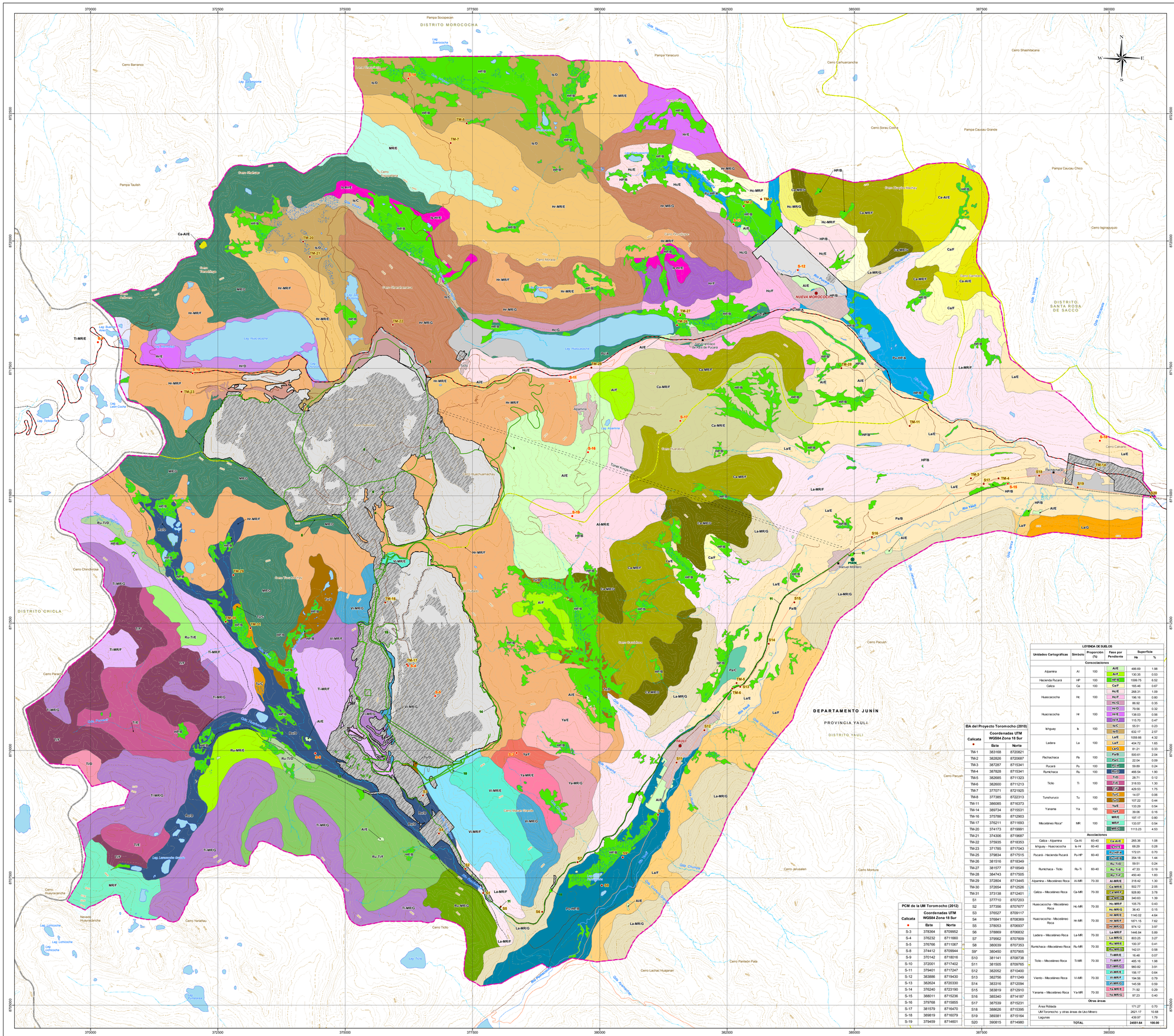
Walsh Perú ecology and environment, inc.

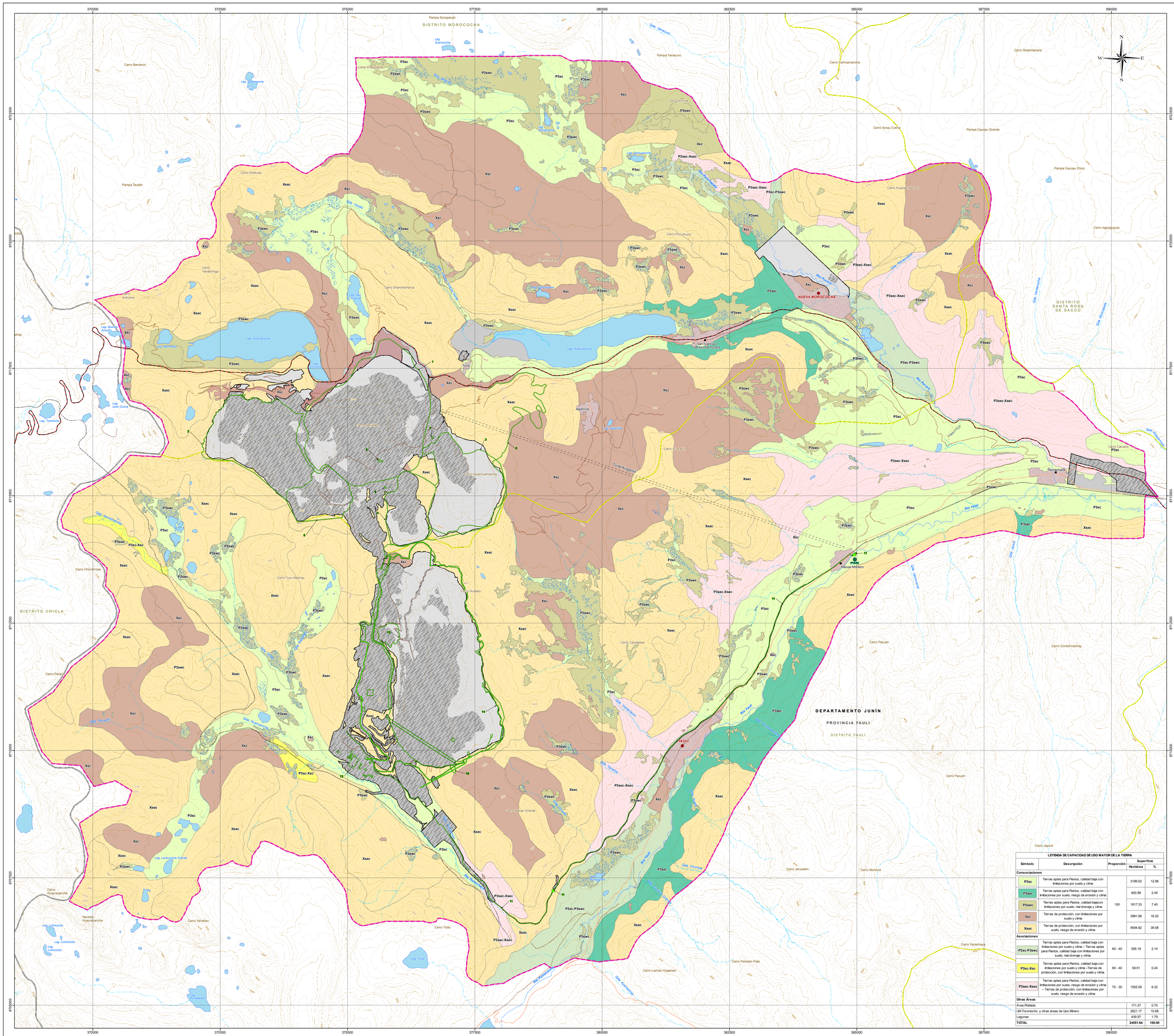
PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
MIN-1711	Junio, 2020	LBF-06F

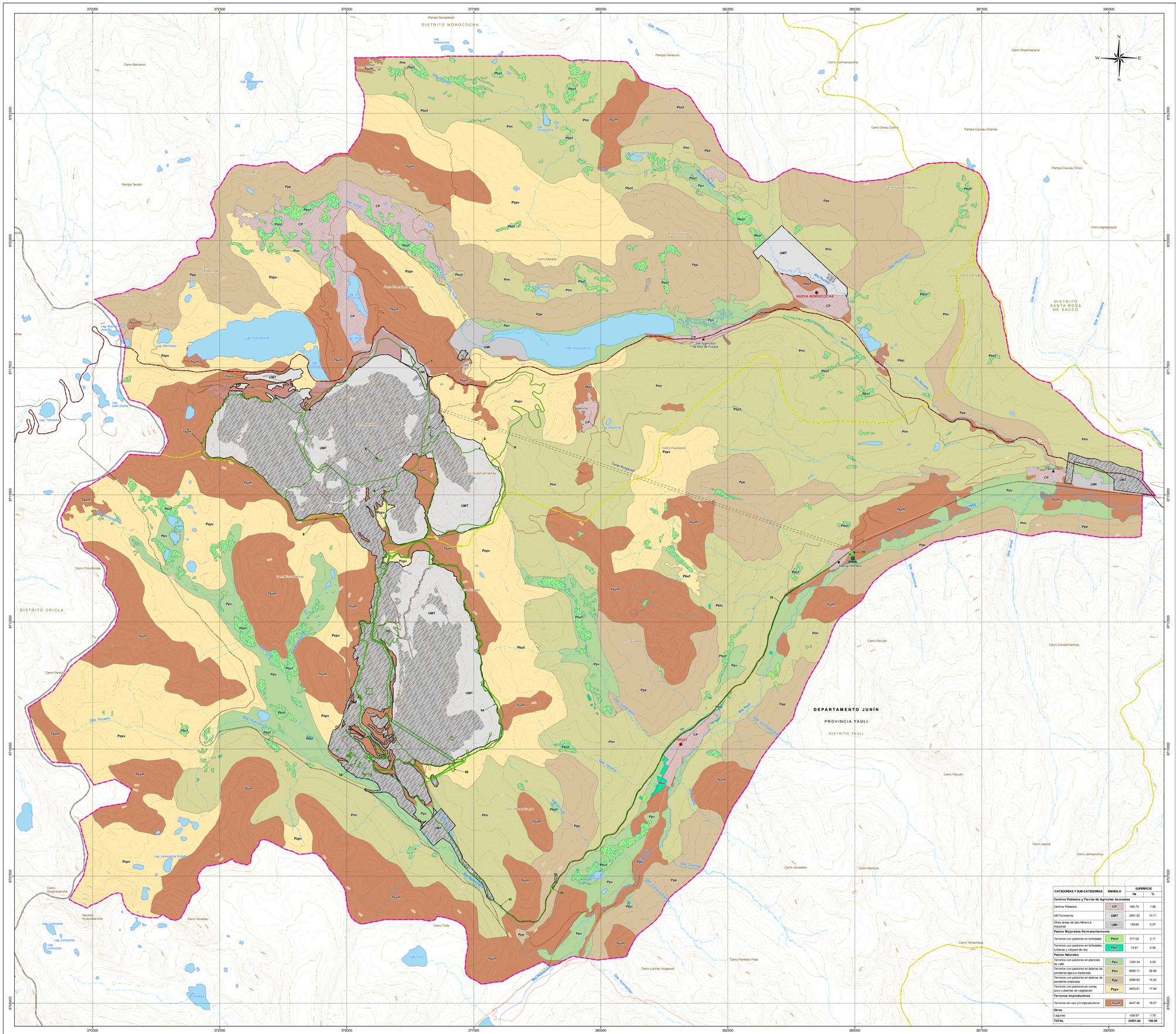
Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

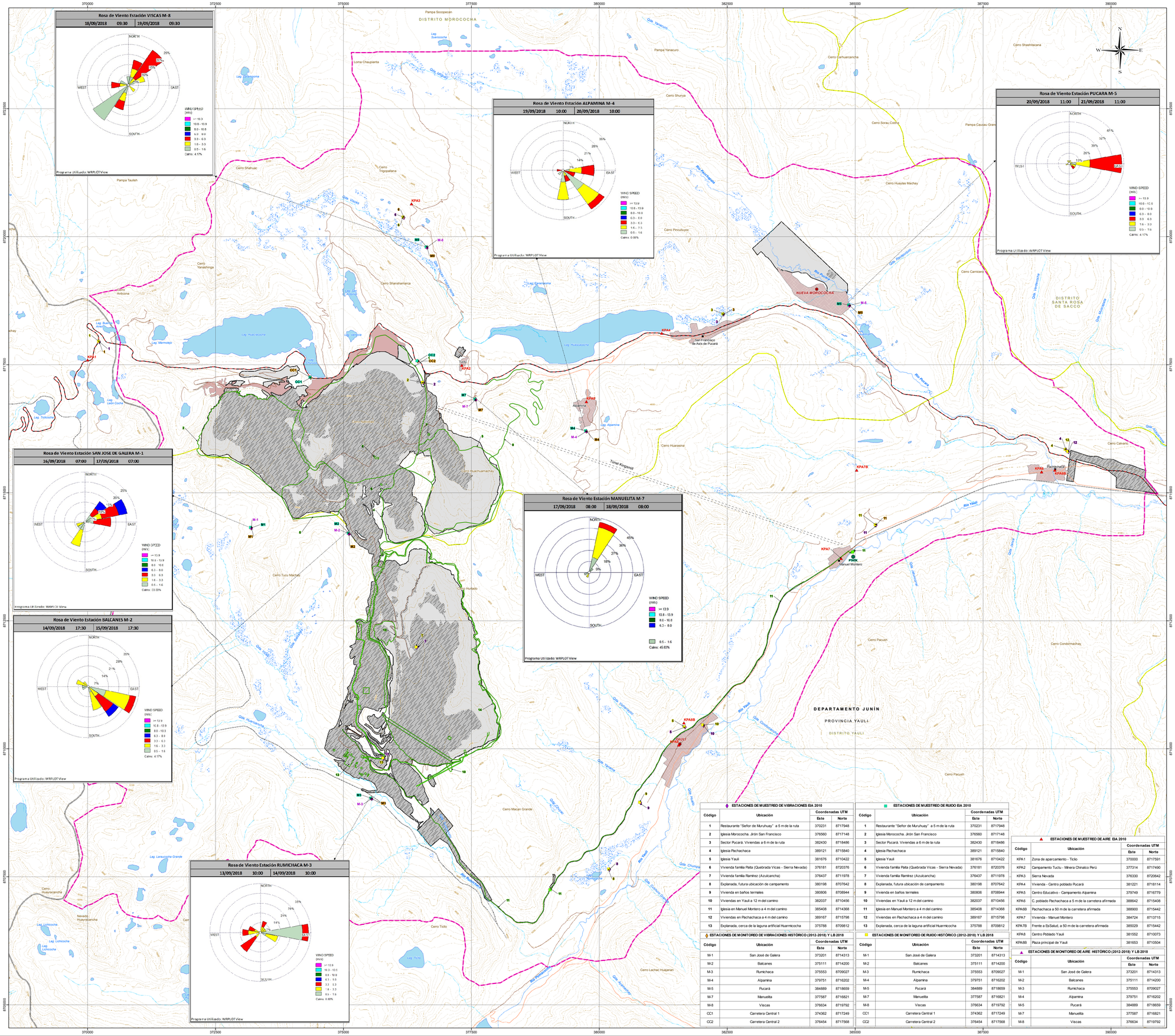

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
N
S
E
W
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
Manuel Moreno
Richamachi
Pampa Scopacan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Shunuro
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Shanshamarca
Cerro Yanashinga
Cerro Antocina
Cerro Tingopallana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Iscaycaquido
Cerro Camicero
Cerro Caicaro
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Huaytapallana
Cerro Parado
Cerro Macan Grande
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanañau
Cerro Ticllo
Cerro Jerusalen
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteón Pata
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Loma Chaupiarita
Lag. Suescocha
Lag. Carhuacocha
Lag. Shuabcocha
Lag. Carampoma
Lag. Huascacocha
Lag. Buenos Aires
Lag. Morococha
Lag. Marmolejo
Lag. Tolloccocha
Lag. León Cocha
Lag. Aparrina
Lag. Laracuccha Grande
Lag. Lahuacocha
Lag. Tucllo
Lag. Punacocha
Río Pucacocha
Río Yauli
Río Pucara
Río Huascacocha
Qda. Tucucocha
Qda. Shuabcocha
Qda. Shuara
Qda. Porvenir
Qda. Huascacocha
Qda. Huaytapallana
Qda. Tucucocha
Qda. Pucacocha
Qda. Tambillo
Qda. Chumpe
Qda. Cochacancha
Qda. Huascacocha
Qda. Huaytapallana
Qda. Yauli
Qda. Chumpe
Qda. Huascacocha
Qda. Tambillo
Qda. Pucacoc

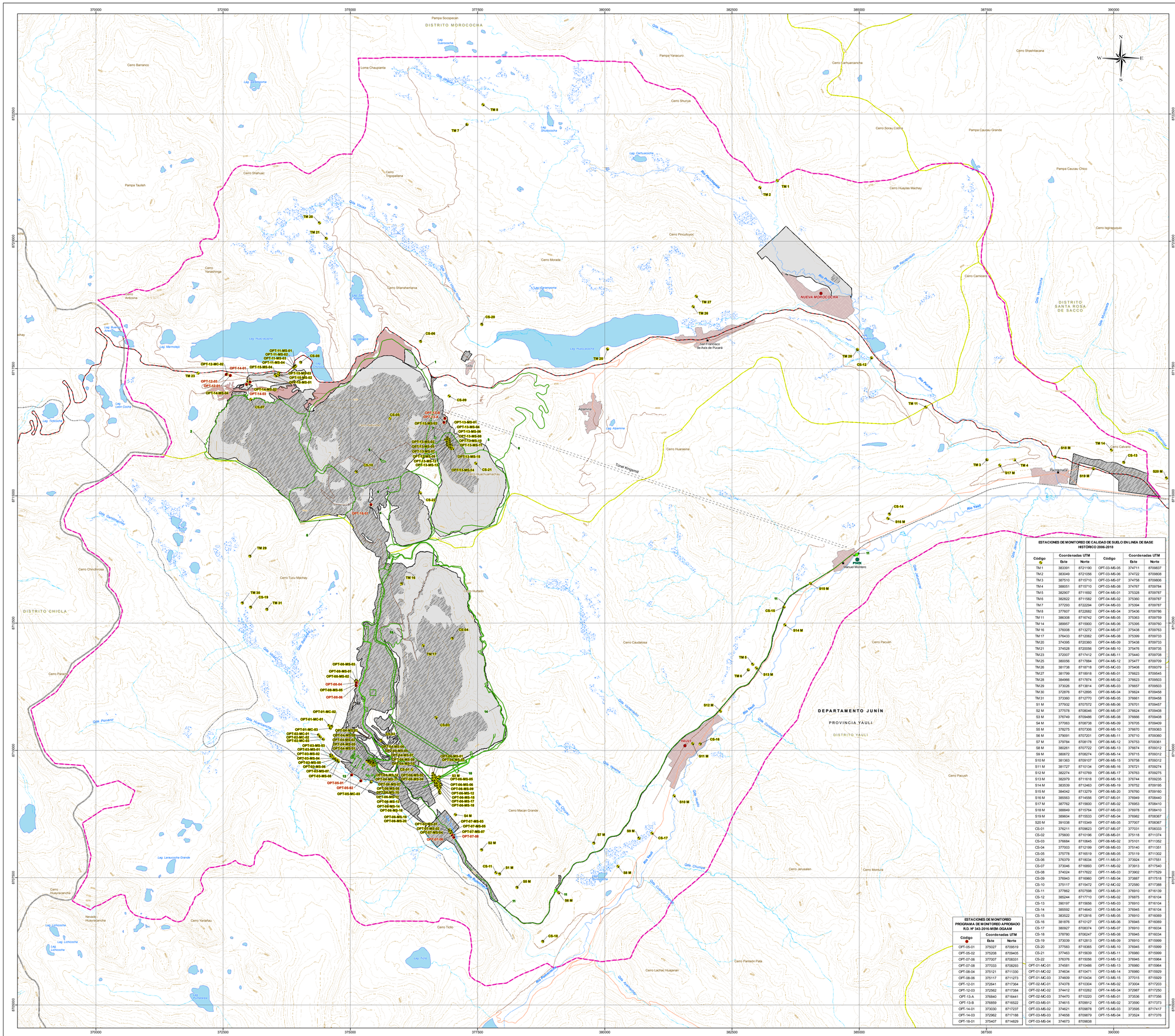

370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asis de Pucara
Pachamachay
Manuel Montero
PAMK
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Shunuya
Cerro Camuarcancha
Cerro Shashtacana
Cerro Sorau Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Ingiraquiqui
Cerro Carmen
Cerro Chinchirosa
Cerro Pariacaca
Cerro Macan Grande
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jarpina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Yarachuya
Cerro Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Panteon Pata
Cerro Lachac Huayanan
Río Pachacayo
Río Yauli
Río Pucara
Río Huaracayo
Río Huascacocha
Río Huaytapallana
Río Huaytapallana Grande
Río Tingo
Río Ticllo
Río Paccha
Río Huaytapallana Chico
Río Huaytapallana Grande
Río Tingo
Río Ticllo
Río Paccha
Qda. Yanacocha
Qda. Shunuya
Qda. Camuarcancha
Qda. Shashtacana
Qda. Sorau Cocha
Qda. Huaylas Machay
Qda. Carmen
Qda. Ingiraquiqui
Qda. Huaytapallana
Qda. Huaytapallana Chico
Qda. Huaytapallana Grande
Qda. Tingo
Qda. Ticllo
Qda. Paccha
Qda. Yanahuanca
Qda. Shahuac
Qda. Huaytapallana
Qda. Huaytapallana Chico
Qda. Huaytapallana Grande
Qda. Tingo
Qda. Ticllo
Qda. Paccha
Qda. Yanahuanca
Qda. Jarhuanchuy
Qda. Jarpina
Qda. Jerusalen
Qda. Montura
Qda. Yarachuya
Qda. Panteon Pata
Qda. Lachac Huayanan
Qda. Macan Grande
Qda. Pacush
Qda. Condormachay
Qda. Cauasoca
Qda. Huaytapallana
Qda. Huaytapallana Chico
Qda. Huaytapallana Grande
Qda. Tingo
Qda. Ticllo
Qda. Paccha
Qda. Yanahuanca
Lag. Shahuacocha
Lag. Yanahuanca
Lag. Huaytapallana
Lag. Huascacocha
Lag. Morococha
Lag. Tolloccha
Lag. Leon Cocha
Lag. Lohcocha
Lag. Huaytapallana
Loma Chaupianta
Nevado Huaytapallana
Tunel Kingsmill
Acjamina
Alpamina
Huascachuamachay
Tuco Machay
Tuco Huasi
Tuco Pucara
Tuco Huaytapallana
Tuco Huaytapallana Chico
Tuco Huaytapallana Grande
Tuco Tingo
Tuco Ticllo
Tuco Paccha
Tuco Yanahuanca
Tuco Shahuacocha
Tuco Huascacocha
Tuco Morococha
Tuco Tolloccha
Tuco Leon Cocha
Tuco Lohcocha

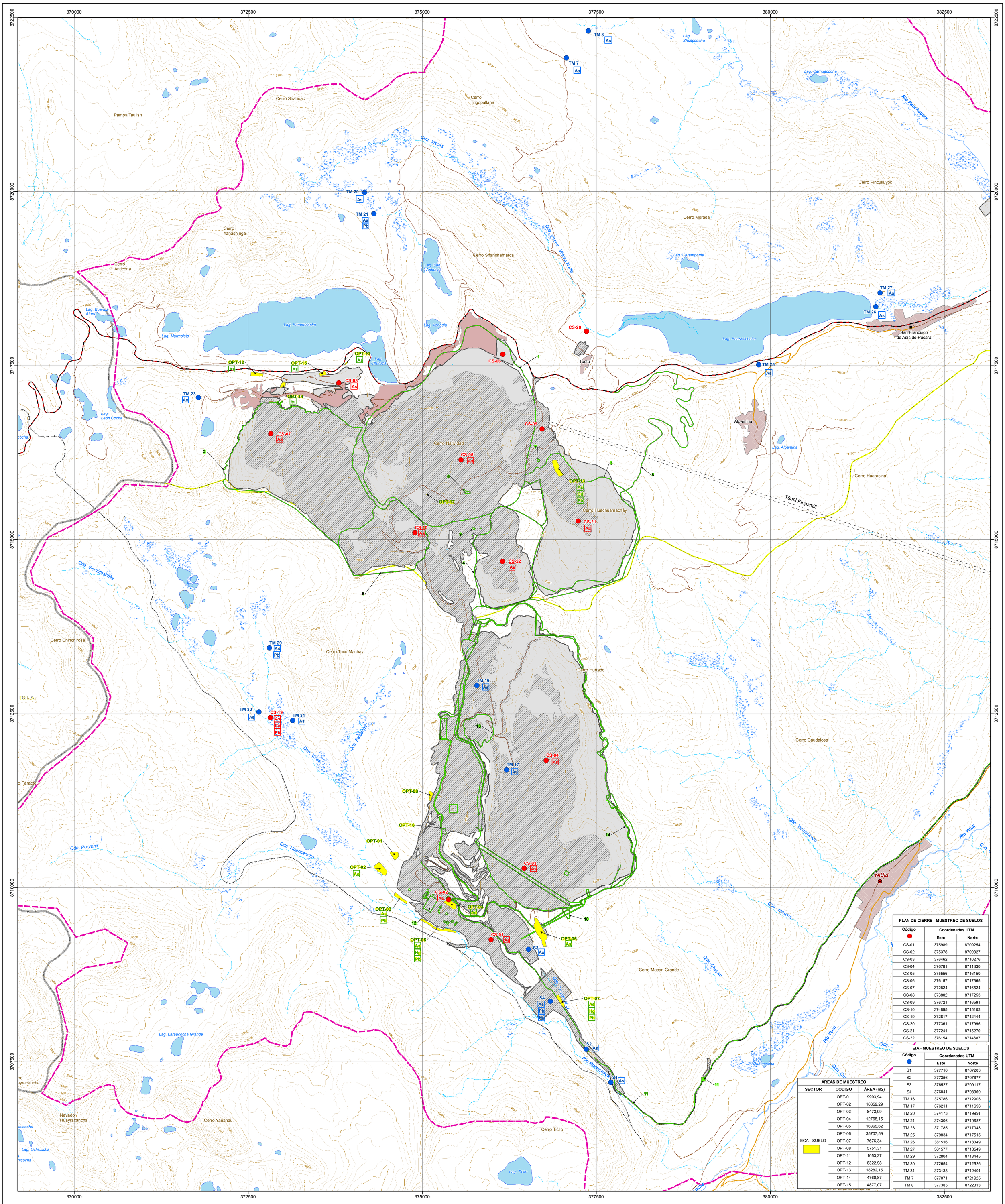

DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
PIXIX
Manuel Monterro
Cerro Barranco
Cerro Chinchonisa
Cerro Paraco
Cerro Huaycancha
Nevado Huaycancha
Cerro Yanañau
Cerro Ticlio
Cerro Shashitacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Soray Cocha
Cerro Ingrayuquio
Cerro Paccuish
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Pantetin Pata
Pampa Scoopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Pampa Taulish
Lag. Suescocha
Lag. Chinchonisa
Lag. Huaycancha
Lag. Morococha
Lag. Alpamina
Lag. Lahuacocha
Lag. Lahuacocha Grande
Lag. Lahuacocha Chica
Lag. Tipicocha
Lag. Leon Cocha
Lag. Lamacocha Grande
Lag. Lamacocha Chica
Lag. Lachacocha
Lag. Lachacocha
Lag. Lachacocha
Lag. Ticlio
Río Yauli
Río Paccha
Río Huascacocha
Río Huaychacocha
Río Huachuamachay
Río Tamboraque
Río Tamboraque
Río Tamboraque


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
8700000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
PARK
Manuel Montero
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Pampa Taulish
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Antacona
Cerro Huaytapallana
Cerro Pucuyuyoc
Cerro Huaytapallana Machay
Cerro Shashtacana
Cerro Camuarcancha
Cerro Sorau Cocha
Cerro Ingiraquiqui
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Huascacocha
Cerro Pariacaca
Cerro Huaytapallana Grande
Cerro Huaytapallana Chico
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafaju
Cerro Ticllo
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jarpina
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Yanachuya
Cerro Pantelon Pata
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Catsaloma
Cerro Chumpe
Cerro Racharaca
Cerro Cataruro
Lag. Shallhuacocha
Lag. Huascacocha
Lag. Yanamarca
Lag. Buena Aventura
Lag. Tullococha
Lag. Leon Cocha
Lag. Larauccocha Grande
Lag. Lahuacocha
Lag. Tucle
Lag. Huaripampa
Río Yauli
Río Pucará
Río Huaytapallana
Río Shullcas
Río Achamarca
Río Tucle
Río Huaripampa
Río Huascacocha
Río Yanamarca
Río Pariacaca
Río Huaytapallana Grande
Río Huaytapallana Chico
Río Tullococha
Río Leon Cocha
Río Larauccocha Grande
Río Lahuacocha
Río Tucle
Río Huaripampa
Río Yanamarca
Río Pucará
Río Yauli
Río Achamarca
Río Shullcas
Río Huascacocha
Río Huaytapallana


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
Marcapunco
Marcapunco Alto
Mahuay
Marcapunco Bajo
Pampa Taulish
Pampa Yanacuro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shashtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Morococha
Cerro Huaraucancha
Cerro Morada
Cerro Huaraucancha Machay
Cerro Iscaycancha
Cerro Iscaycancha Machay
Cerro Carhuacancha
Cerro Chinchirosa
Cerro Parado
Cerro Huaycancha
Nevado Huaycancha
Cerro Yanafau
Cerro Tiolio
Cerro Lachac Huaganan
Cerro Pantón Pata
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachuya
Cerro Japina
Cerro Iscaycancha
Cerro Iscaycancha Machay
Cerro Huaraucancha Machay
Cerro Isgiraquiqui
Cerro Caucau Chico
Cerro Caucau Grande
Cerro Carhuacancha
Cerro Morada
Cerro Huaraucancha
Cerro Huaraucancha Machay
Cerro Iscaycancha
Cerro Iscaycancha Machay
Cerro Carhuacancha
Cerro Morococha
Cerro Huaraucancha Machay
Cerro Parado
Cerro Chinchirosa
Cerro Huaycancha
Cerro Yanafau
Cerro Tiolio
Cerro Lachac Huaganan
Cerro Pantón Pata
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachuya
Cerro Japina
Lag. Morococha
Lag. Huaraucancha
Lag. Iscaycancha
Lag. Iscaycancha Machay
Lag. Huaraucancha Machay
Lag. Carhuacancha
Lag. Morococha Machay
Lag. Huaraucancha Grande
Lag. Lahuacocha
Lag. Lahuacocha Grande
Lag. Lahuacocha Chica
Lag. Tiolococha
Lag. León Cocha
Lag. Yanahuanca
Lag. Yanacocha
Lag. Suescocha
Lag. Carhuamoma
Lag. Mahuay
Lag. Huaycancha
Lag. Huaycancha Machay
Lag. Huaraucancha Machay
Río Pucará
Río Yauli
Río Paucartambo
Río Huaycancha
Río Huaraucancha
Río Huaraucancha Machay
Río Huaraucancha Grande
Río Huaraucancha Chica


Rosa de Viento Estación VISCAS M-8
18/09/2018 09:30 19/09/2018 09:30
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación ALPAMINA M-4
19/09/2018 10:00 20/09/2018 10:00
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación PUCARA M-5
20/09/2018 11:00 21/09/2018 11:00
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación SAN JOSE DE GALERA M-1
16/09/2018 07:00 17/09/2018 07:00
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación MANUELITA M-7
17/09/2018 08:00 18/09/2018 08:00
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación BALCANES M-2
14/09/2018 17:30 15/09/2018 17:30
Programa Utilizado: WRPLOT View
Rosa de Viento Estación RUMICHACA M-3
13/09/2018 10:00 14/09/2018 10:00
Programa Utilizado: WRPLOT View
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asis de Pucará
Yauli
Manuel Montero
Cerro Shashtacana
Cerro Canuancancha
Cerro Shurya
Cerro Huaylas Machay
Cerro Camicero
Cerro Calvario
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Macan Grande
Cerro Huaraxina
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Ticlio
Cerro Tucu Machay
Cerro Shahuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Tripopallana
Cerro Huachuamachay
Cerro Pincullyoc
Pampa Taulish
Pampa Yanacuro
Pampa Caudau Grande
Pampa Socopecán
Loma Chaupianta
Río Huachuacocha
Río Pucará
Río Yauli
Río Huascacocha
Río Pachachaca
Río Rumichaca
Río Pallanga
Río Paucartambo
Río Huaricolca
Río Yauricocha
Río Chumpe
Río Tingo
Río Mantaro
Río Shullcas
Río Cachi Cachi
Río Huallancayoc
Río Huaricocha
Río Huascacocha
Río Huaricocha
Río Huaricocha
Río Huaric


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asís de Pucará
Manuel Montero
Ramaycancha
Cerro Barranco
Cerro Chinchirosa
Cerro Shahuac
Cerro Tucu Machay
Cerro Huaytacancha
Nevado Huaytacancha
Cerro Yanafau
Cerro Paracsha
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montuca
Cerro Lachac Huajanan
Cerro Pantaion Pata
Cerro Ticllo
Cerro Huayllay
Cerro Huaytapallana
Cerro Huaytapallana Chico
Cerro Huaytapallana Grande
Cerro Huaytapallana Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta
Cerro Huaytapallana Punta Chico
Cerro Huaytapallana Punta Grande
Cerro Huaytapallana Punta Pata
Cerro Huaytapallana Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta Punta



PLAN DE CIERRE - MUESTREO DE SUELOS		
Código	Coordenadas UTM	
	Este	Norte
CS-01	375989	8709254
CS-02	375378	8709827
CS-03	376462	8710276
CS-04	376781	8711830
CS-05	375556	8716150
CS-06	376157	8717665
CS-07	372824	8716524
CS-08	373802	8717253
CS-09	376721	8716591
CS-10	374895	8715103
CS-19	372817	8712444
CS-20	377361	8717996
CS-21	377241	8715270
CS-22	376154	8714687

EIA - MUESTREO DE SUELOS		
Código	Coordenadas UTM	
	Este	Norte
S1	377710	8707203
S2	377356	8707677
S3	376527	8709117
S4	376841	8708369
TM 16	375786	8712903
TM 17	376211	8711693
TM 20	374173	8719991
TM 21	374306	8719687
TM 23	371785	8717043
TM 25	379834	8717515
TM 26	381516	8718349
TM 27	381577	8718549
TM 29	372804	8713445
TM 30	372654	8712526
TM 31	373138	8712401
TM 7	377071	8721925
TM 8	377385	8722313

ÁREAS DE MUESTREO		
SECTOR	CÓDIGO	ÁREA (m2)
ECA - SUELO	OPT-01	9993,94
	OPT-02	18659,29
	OPT-03	8473,09
	OPT-04	12768,15
	OPT-05	16365,62
	OPT-06	35707,59
	OPT-07	7676,34
	OPT-08	5751,31
	OPT-11	1053,27
	OPT-12	8322,98
	OPT-13	18282,15
	OPT-14	4760,87
	OPT-15	4877,07

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
Nº	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico Nº 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

VIRGINIA NAHUI SEGURA
INGENIERA AGRÓNOMA
Reg. CIP Nº 125589

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Trocha Carrozable
- Vía Férrea
- Río
- Quebrada
- Nevados
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área Poblada
- Laguna
- Bofedal
- Área Afectada por Terceros
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental
- Área de Estudio

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DEL INFORME DE IDENTIFICACIÓN DE SITIOS CONTAMINADOS (RD343-2016-MEN-DGAAM)

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000
1,000 500 0 1,000 m
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

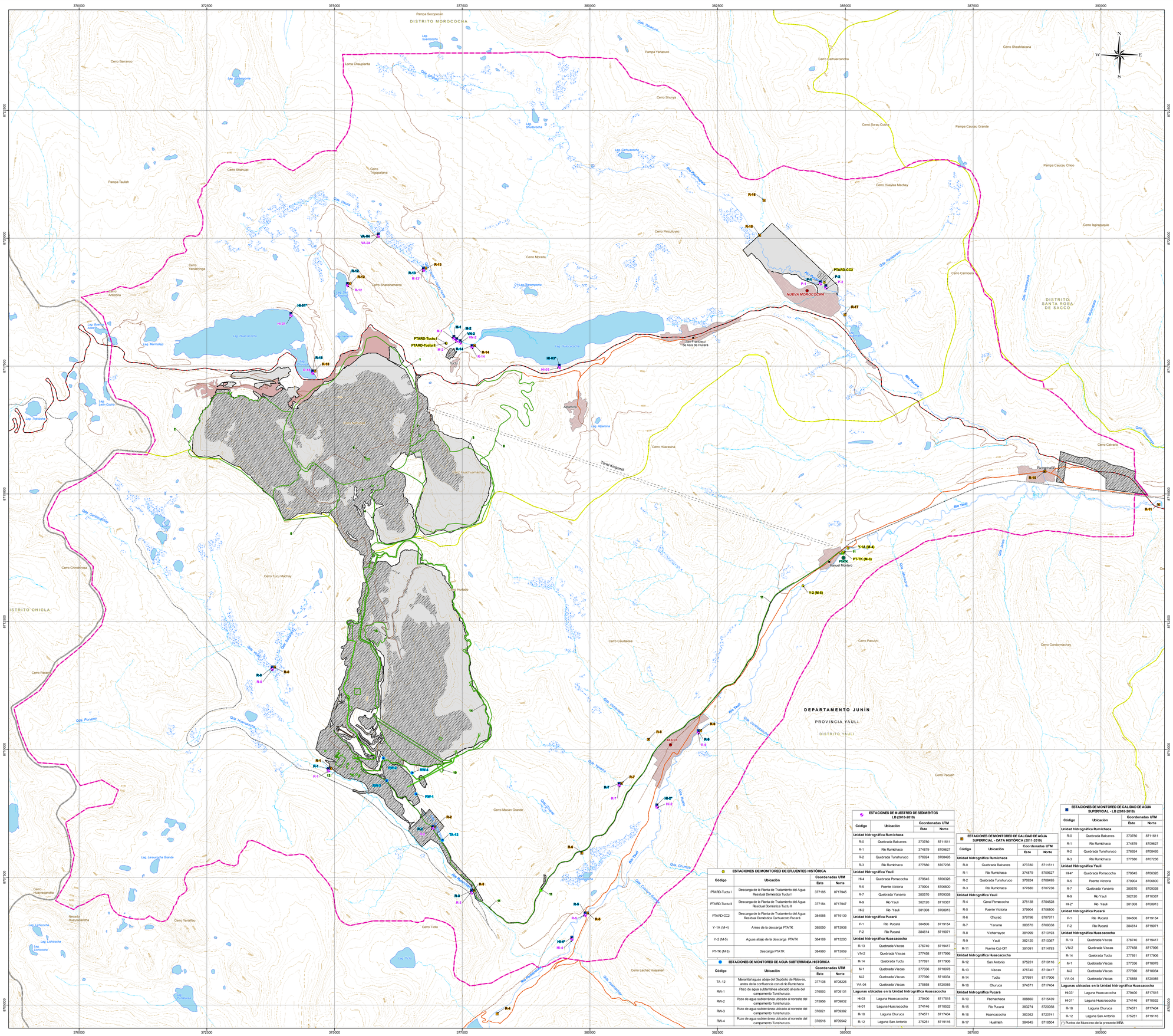
ELABORADO POR: Walsh Perú (ecology and environment, inc.)

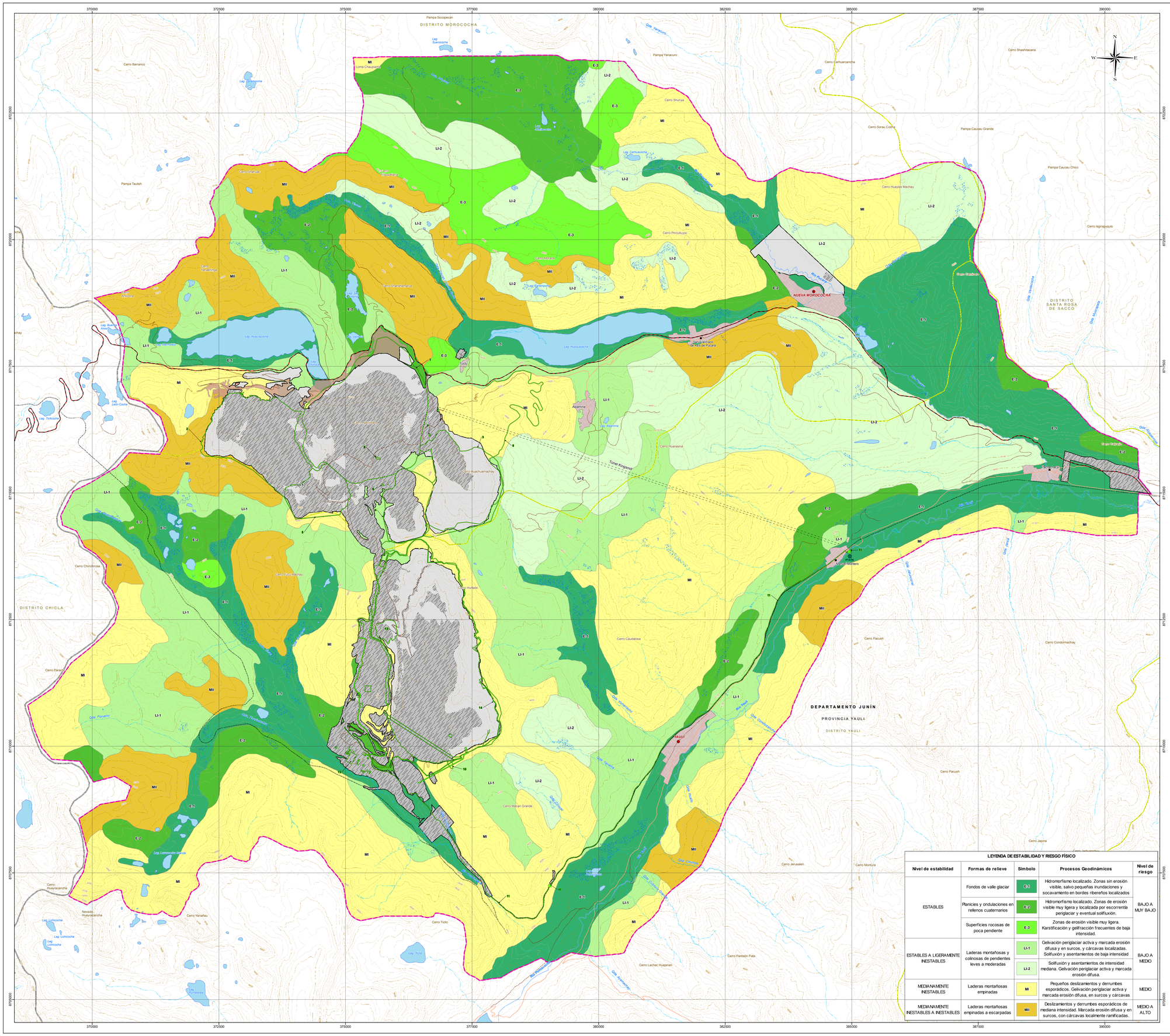
PROYECTO: MIN-1711

FECHA: Junio, 2020

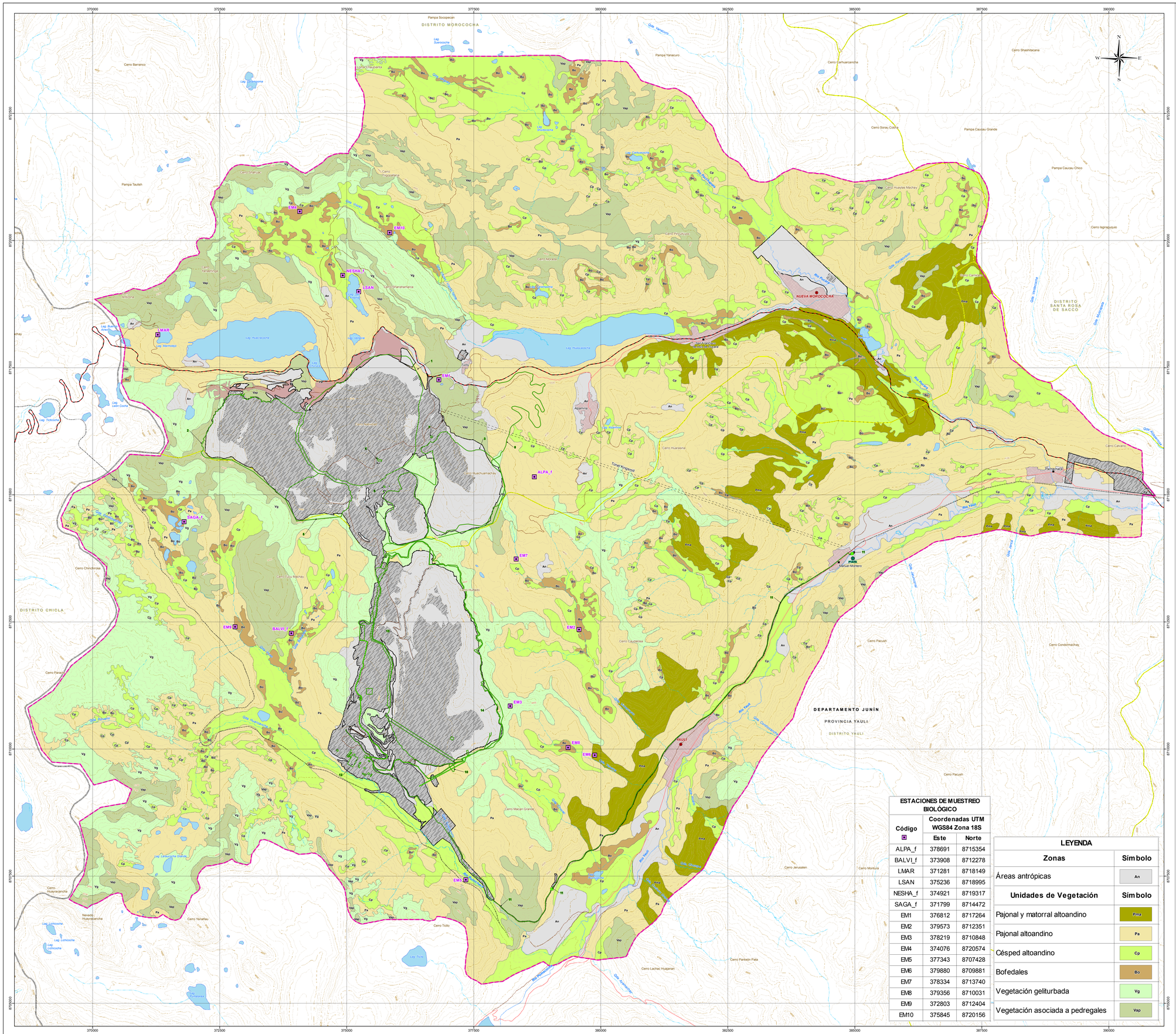
MAPA: LBF-14

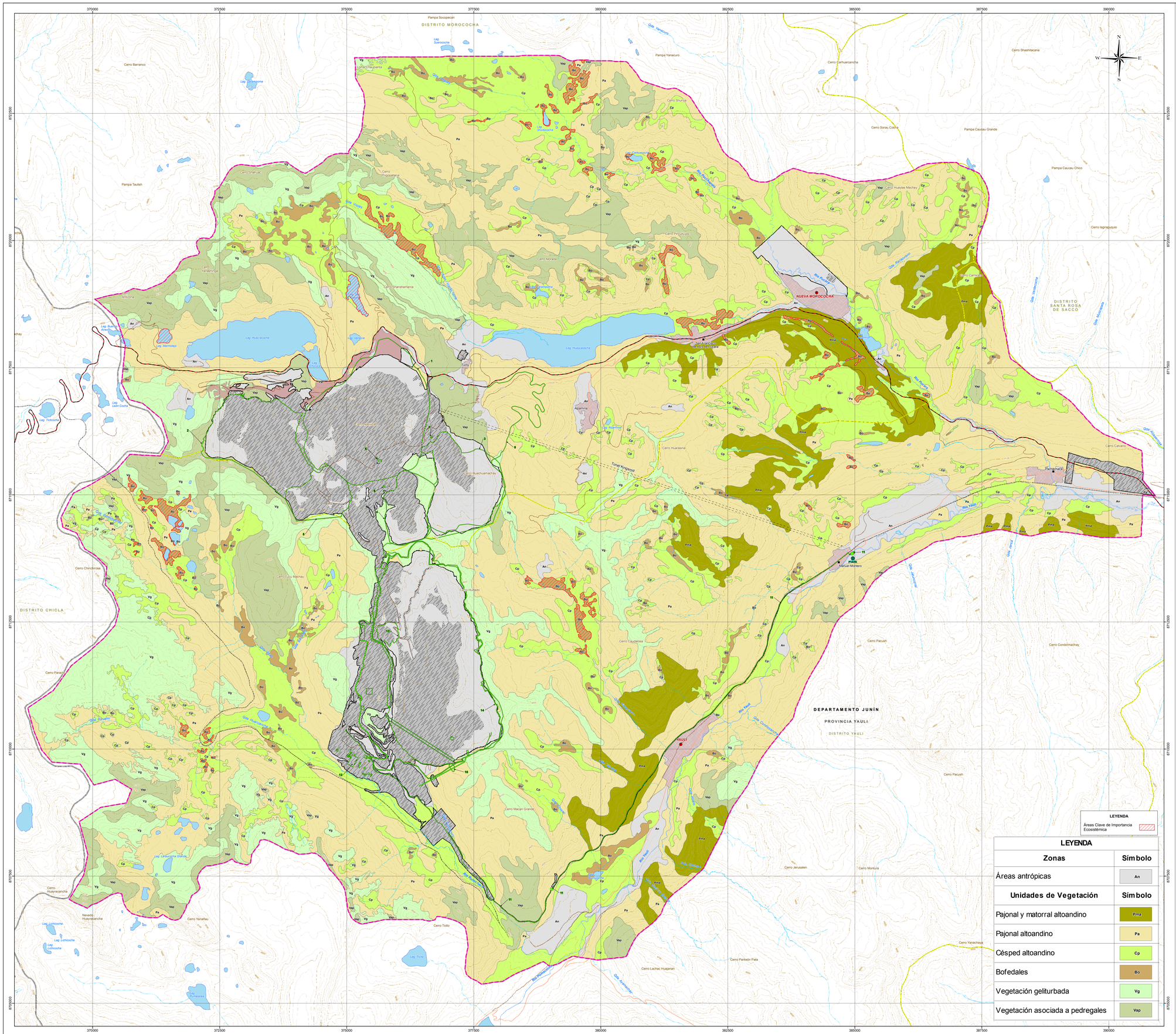
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

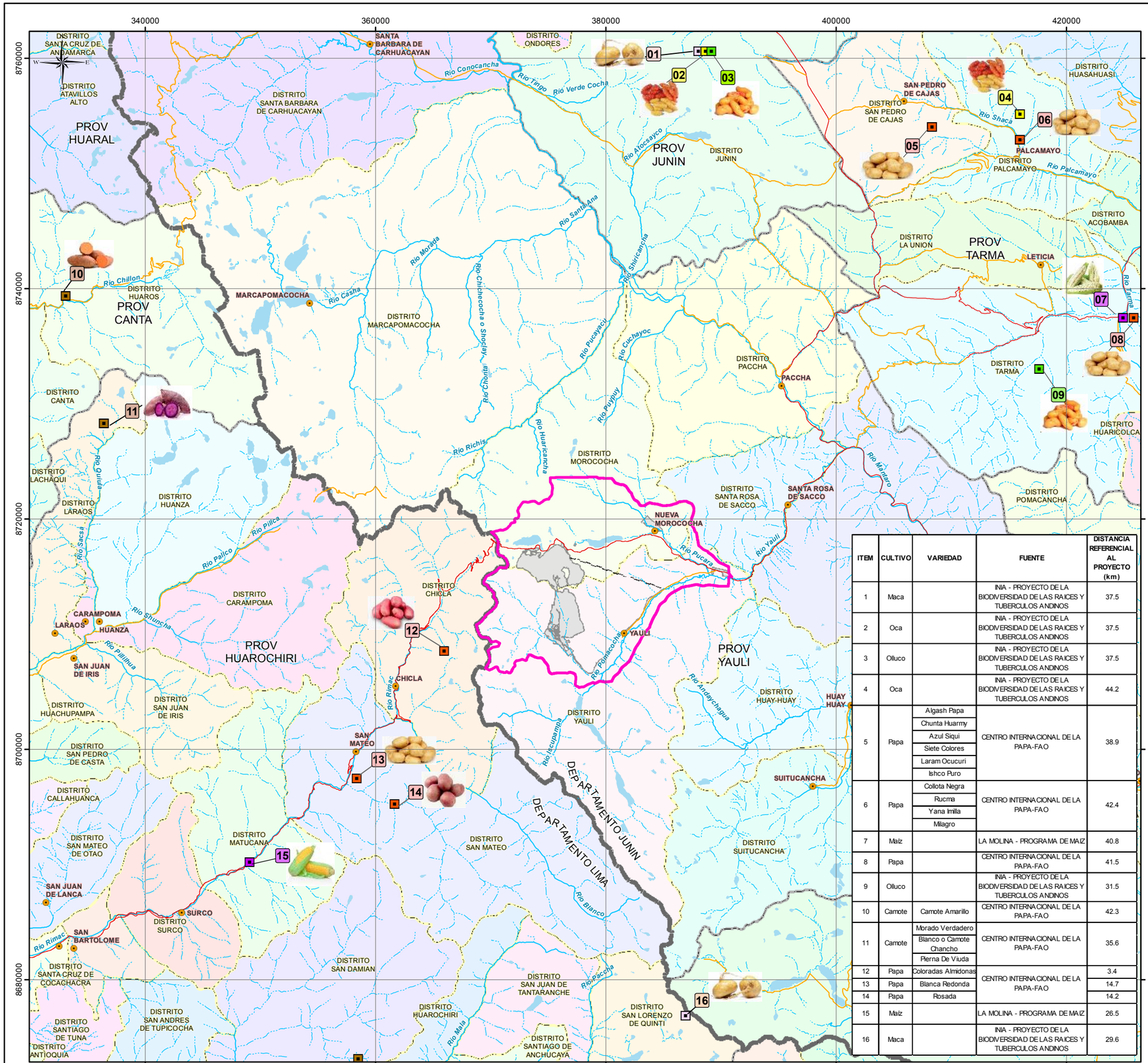

DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
Pampa Socopecan
Pampa Taulish
Pampa Yanacoro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Trigopatana
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Antocina
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Paramponga
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shushtacana
Cerro Shunya
Cerro Sorau Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Iagrapuquio
Cerro Camicero
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Pariapo
Cerro Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Cerro Caudalosa
Cerro Macan Grande
Cerro Huarasina
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Calcario
Pachachaca
Loma Chaupianta
Laguna Socoscocha
Laguna Shushcocha
Laguna Carhuacocha
Laguna Huaracocha
Laguna Memolapo
Laguna Totoccha
Laguna Lauracocha Chica
Laguna Lauracocha Grande
Laguna Huascacocha
Laguna Huayracancha
Laguna Lomacocha
Laguna Huascacocha
Laguna Huascacocha
Laguna Huasc


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
N
S
E
W
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shushtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shurure
Cerro Sorao Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Pinculuyoc
Cerro Isgiraquiqui
Cerro Chinchirosa
Cerro Pariacaca
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafaeu
Cerro Causalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Japina
Cerro Ticllo
Cerro Lachac Huaipanan
Cerro Panteón Pata
Cerro Huarasna
Apamna
Tunel Kingsmill
Río Paucartambo
Río Yauli
Río Tarma
Río Mantaro
Río Shullcas
Qda. Yanacuro
Qda. Alpacay
Qda. Huaripampa
Qda. Huaripampa Grande
Qda. Huaripampa Chico
Qda. Huaripampa Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico
Qda. Huaripampa Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico
Qda. Huaripampa Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico
Qda. Huaripampa Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico
Qda. Huaripampa Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico
Qda. Huaripampa Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico
Qda. Huaripampa Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico
Qda. Huaripampa Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico
Qda. Huaripampa Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico
Qda. Huaripampa Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico
Qda. Huaripampa Chico Grande
Qda. Huaripampa Chico

MAPAS CAPÍTULO 3.3
MEDIO BIOLÓGICO


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
N
S
E
W
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shashtacana
Cerro Camuarcancha
Cerro Shuruk
Cerro Sorao Cocha
Cerro Iscaycocha
Cerro Huallanca
Cerro Tricapalana
Cerro Yanahuanca
Cerro Shashamarca
Cerro Pocoyoc
Cerro Morasia
Cerro Huaracancha
Cerro Huarasana
Cerro Tucu Machay
Cerro Chinchirosa
Cerro Pariacaca
Cerro Huayracancha
Cerro Yanafaeu
Cerro Ticlio
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Iscaycocha
Cerro Huallanca Machay
Cerro Macan Grande
Cerro Pantelon Pata
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Cahuay
Cerro Ingiraquiqui
Lag. Shuascocha
Lag. Huascacocha
Lag. Tricapalana
Lag. Yanahuanca
Lag. Shashamarca
Lag. Pocoyoc
Lag. Morasia
Lag. Huaracancha
Lag. Huarasana
Lag. Tucu Machay
Lag. Chinchirosa
Lag. Pariacaca
Lag. Huayracancha
Lag. Yanafaeu
Lag. Ticlio
Lag. Lachac Huayanan
Lag. Lachacocha
Lag. Lachacocha Grande
Lag. Lachacocha
Lag. Lachacocha
Lag. Tricapalana
Lag. Tricapalana
Lag. Tricapalana


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
N
S
E
W
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Pampa Taulish
Cerro Barranco
Cerro Shushtacana
Cerro Camuarcancha
Cerro Shunta
Cerro Sorao Cocha
Cerro Tricapalana
Cerro Huayllas Machay
Cerro Yanahuanca
Cerro Shanshamarca
Cerro Pocoyoc
Cerro Morasa
Cerro Tapaccasa
Cerro Chinchirosa
Cerro Pariacaca
Cerro Huayrancancha
Cerro Yanafaeu
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Yanachaya
Cerro Pantelon Pata
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Ticllo
Cerro Macan Grande
Cerro Cayalaloma
Cerro Igsiraquiqui
Cerro Cahuay
Cerro Huarasna
Cerro Huayllas Machay
Lag. Huascacocha
Lag. Morococha
Lag. Asunca
Lag. Asuncha
Lag. Tricocha
Lag. Leon Cocha
Lag. Lachcocha
Lag. Lachcocha Grande
Lag. Tuctuy
Lag. Tumpuraya
Río Yauli
Río Mahuay
Río Pucará
Río Tingo
Río Tuctuy
Río Huascacocha
Río Huaychao
Río Huayllas
Río Tinyaccocha
Río Tumpuraya
Río Huayllacancha
Río Huaychao
Río Huaychao
Río Huaychao



ITEM	CULTIVO	VARIEDAD	FUENTE	DISTANCIA REFERENCIAL AL PROYECTO (km)
1	Maca		INIA - PROYECTO DE LA BIODIVERSIDAD DE LAS RAICES Y TUBERCULOS ANDINOS	37.5
2	Oca		INIA - PROYECTO DE LA BIODIVERSIDAD DE LAS RAICES Y TUBERCULOS ANDINOS	37.5
3	Olluco		INIA - PROYECTO DE LA BIODIVERSIDAD DE LAS RAICES Y TUBERCULOS ANDINOS	37.5
4	Oca		INIA - PROYECTO DE LA BIODIVERSIDAD DE LAS RAICES Y TUBERCULOS ANDINOS	44.2
5	Papa	Algash Papa	CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA-FAO	38.9
		Chunta Huarmy		
		Azul Siqui		
		Siete Colores		
		Laram Ocucuri		
		Ishco Puro		
6	Papa	Collota Negra	CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA-FAO	42.4
		Rucma		
		Yana Imilla		
		Milagro		
7	Maiz		LA MOLINA - PROGRAMA DE MAIZ	40.8
8	Papa		CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA-FAO	41.5
9	Olluco		INIA - PROYECTO DE LA BIODIVERSIDAD DE LAS RAICES Y TUBERCULOS ANDINOS	31.5
10	Camote	Camote Amarillo	CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA-FAO	42.3
11	Camote	Morado Verdadero	CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA-FAO	35.6
		Blanco o Camote Chancho		
		Pierna De Viuda		
12	Papa	Coloradas Almidonas	CENTRO INTERNACIONAL DE LA PAPA-FAO	3.4
13	Papa	Blanca Redonda		14.7
14	Papa	Rosada		14.2
15	Maiz		LA MOLINA - PROGRAMA DE MAIZ	26.5
16	Maca		INIA - PROYECTO DE LA BIODIVERSIDAD DE LAS RAICES Y TUBERCULOS ANDINOS	29.6



CULTIVOS

- Camote
- Maca
- Maíz
- Oca
- Olluco
- Papa

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Huella Final de la U.M. Toromocho

SIMBOLOGÍA

- Capital de Distrito
- Río
- Quebrada
- Lagunas
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Límite Departamental
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Área de Estudio

IRAYDA [illegible] HIJAR
BIOLOGA
COLBIOP Nº 6571

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE CENTROS DE AGROBIODIVERSIDAD

DEPARTAMENTO: JUNIN **PROVINCIA: YAULI** **DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA**

Escala: 1:350,000

0 3,000 6,000 12,000 18,000 m

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBB-03

FUENTE : INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional),

PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	ALPA_f_En1	378649	8715478
Temporada Seca	ALPA_f_En1	378649	8715476

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	ALPA_f_Me1	378752	8715561
	ALPA_f_Me2	378716	8715648
Temporada Seca	ALPA_f_Me1	378710	8715415
	ALPA_f_Me2	378769	8715496

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	ALPA_f_Ve1	378991	8715527
	ALPA_f_Ve2	379084	8715465
	ALPA_f_Ve3	378826	8715538
Temporada Seca	ALPA_f_Ve1	378991	8715527
	ALPA_f_Ve2	379084	8715465
	ALPA_f_Ve3	378826	8715538

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	ALPA_f_AR1	379086	8715756
	ALPA_f_AR2	378789	8715650
	ALPA_f_AR3	378733	8715316
	ALPA_f_AR4	378492	8715241
Temporada Seca	ALPA_f_AR1	379086	8715756
	ALPA_f_AR2	378789	8715650
	ALPA_f_AR3	378733	8715316
	ALPA_f_AR4	378492	8715241

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES				
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	ALPA_f_Av	Inicio	379122	8715624
		Final	378736	8715048
Temporada Seca	ALPA_f_Av	Inicio	379034	8715810
		Final	379347	8715715

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES				
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	ALPA_f_Ma	Inicio	378710	8715415
		Final	379193	8716133
Temporada Seca	ALPA_f_Ma	Inicio	378710	8715415
		Final	379052	8716000

LEYENDA	
Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

SIMBOLOGÍA

- Trocha Carrozable
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área de Estudio

IRAYDA SOLEDAD HIJAR
BIÓLOGA
COLBIOP N° 6571

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

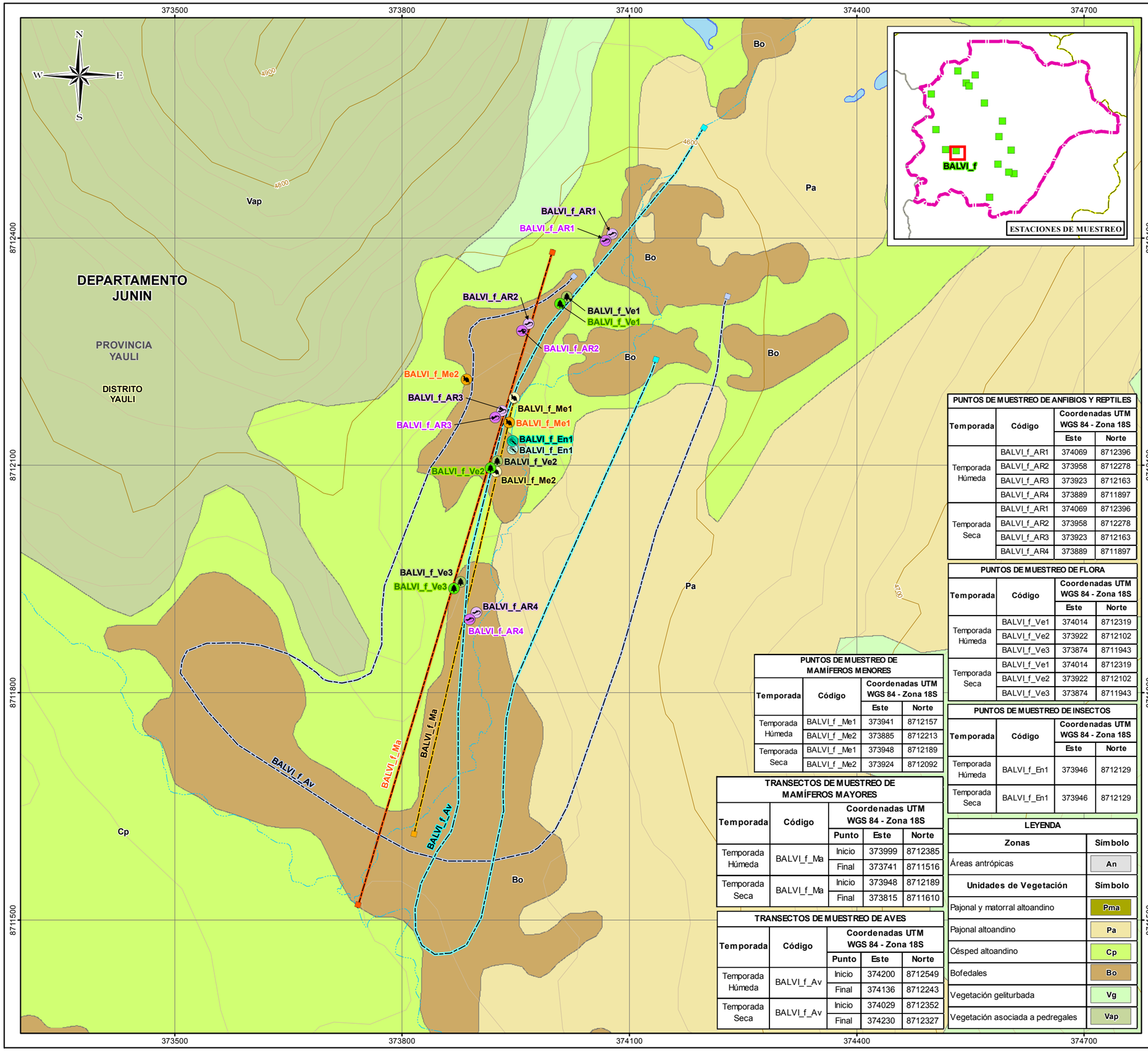
ESCALA: 1:5,000 (60 30 0 60 120 180 Metros)

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú | PROYECTO: MIN-1711 | FECHA: Junio, 2020 | MAPA: LBB-04-ALPA_f

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)



PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	BALVI_f_AR1	374069	8712396
	BALVI_f_AR2	373958	8712278
	BALVI_f_AR3	373923	8712163
	BALVI_f_AR4	373889	8711897
Temporada Seca	BALVI_f_AR1	374069	8712396
	BALVI_f_AR2	373958	8712278
	BALVI_f_AR3	373923	8712163
	BALVI_f_AR4	373889	8711897

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	BALVI_f_Ve1	374014	8712319
	BALVI_f_Ve2	373922	8712102
	BALVI_f_Ve3	373874	8711943
Temporada Seca	BALVI_f_Ve1	374014	8712319
	BALVI_f_Ve2	373922	8712102
	BALVI_f_Ve3	373874	8711943

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	BALVI_f _Me1	373941	8712157
	BALVI_f _Me2	373885	8712213
Temporada Seca	BALVI_f _Me1	373948	8712189
	BALVI_f _Me2	373924	8712092

PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	BALVI_f_En1	373946	8712129
Temporada Seca	BALVI_f_En1	373946	8712129

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES				
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	BALVI_f_Ma	Inicio	373999	8712385
		Final	373741	8711516
Temporada Seca	BALVI_f_Ma	Inicio	373948	8712189
		Final	373815	8711610

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES				
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	BALVI_f_Av	Inicio	374200	8712549
		Final	374136	8712243
Temporada Seca	BALVI_f_Av	Inicio	374029	8712352
		Final	374230	8712327

LEYENDA	
Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap



LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

SIMBOLOGÍA

- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Laguna
- Área de Estudio

IRAYDA SALINAS HIJAR
BIÓLOGA
COLBIOP Nº 6571

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:5,000

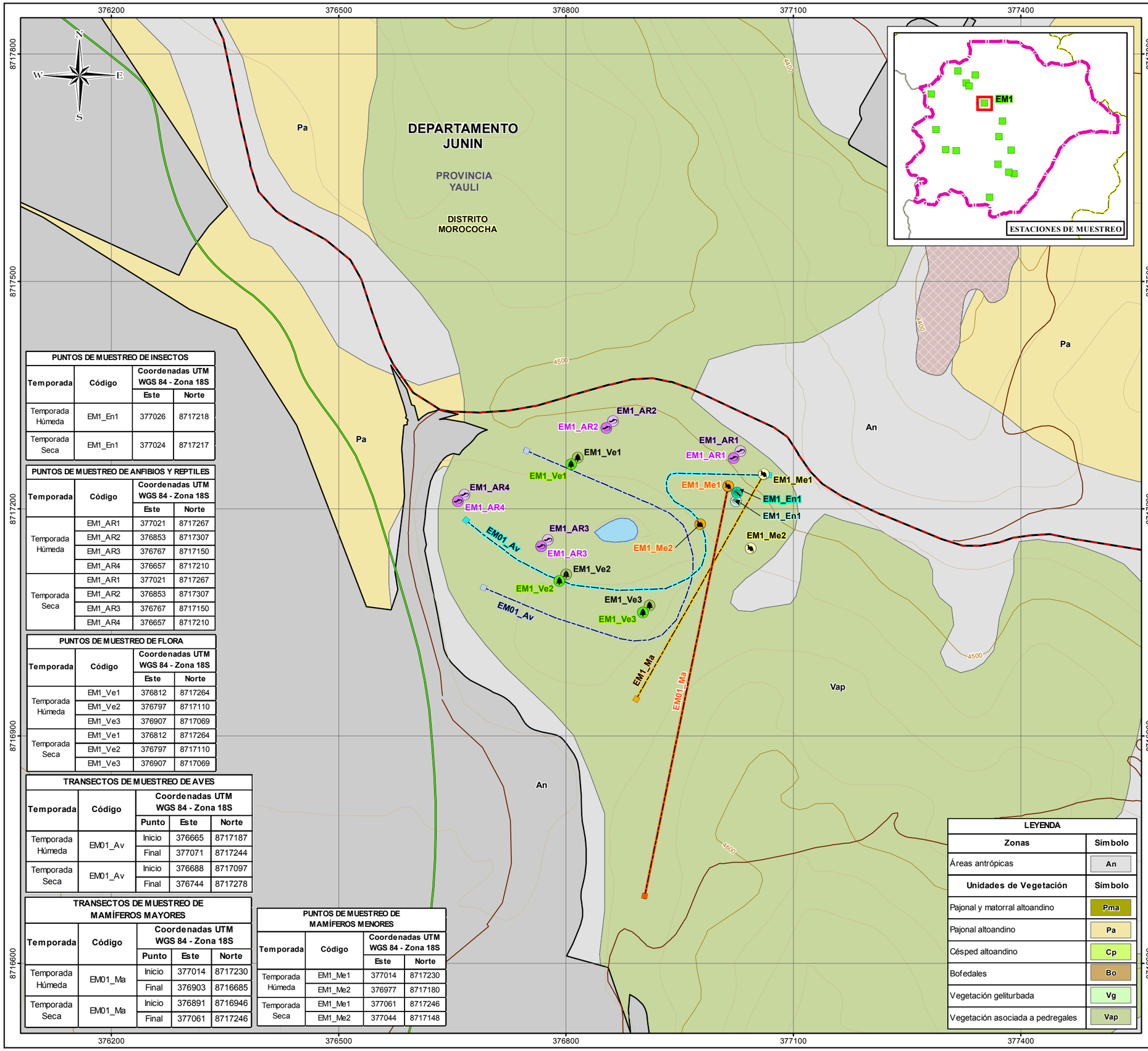
60 30 0 60 120 180 Metros

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú | PROYECTO: MIN-1711 | FECHA: Junio, 2020 | MAPA: LBB-04-BALVI_f

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)



PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM1_En1	377026	8717218
Temporada Seca	EM1_En1	377024	8717217

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM1_AR1	377021	8717267
	EM1_AR2	376853	8717307
	EM1_AR3	376767	8717150
	EM1_AR4	376657	8717210
Temporada Seca	EM1_AR1	377021	8717267
	EM1_AR2	376853	8717307
	EM1_AR3	376767	8717150
	EM1_AR4	376657	8717210

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM1_Ve1	376812	8717264
	EM1_Ve2	376797	8717110
	EM1_Ve3	376907	8717069
Temporada Seca	EM1_Ve1	376812	8717264
	EM1_Ve2	376797	8717110
	EM1_Ve3	376907	8717069

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES				
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM01_Av	Inicio	376665	8717187
		Final	377071	8717244
Temporada Seca	EM01_Av	Inicio	376688	8717097
		Final	376744	8717278

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES				
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM01_Ma	Inicio	377014	8717230
		Final	376903	8716685
Temporada Seca	EM01_Ma	Inicio	376891	8716946
		Final	377061	8717246

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM1_Me1	377014	8717230
	EM1_Me2	376977	8717180
Temporada Seca	EM1_Me1	377061	8717246
	EM1_Me2	377044	8717148

LEYENDA	
Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap



LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella Final de la U.M. Toromocho

SIMBOLOGÍA

- Vía Asfaltada
- Trocha Carrozable
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área Poblada
- Laguna
- Área de Estudio

FRANCISCO DEL CARPIO MUÑOZ
BIÓLOGA
COLBIOP Nº 6571

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:5,000

60 30 0 60 120 180 Metros

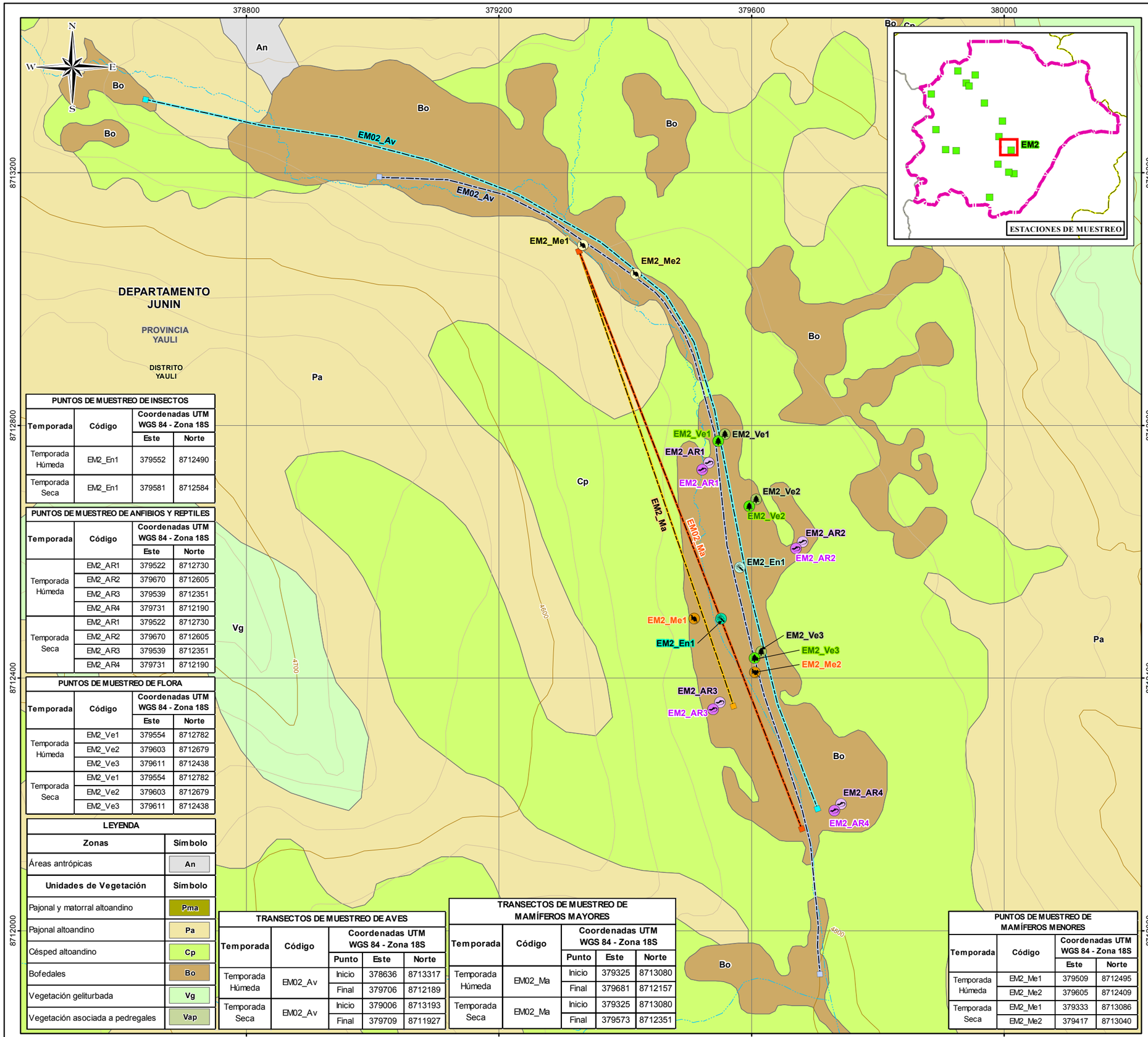
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú

PROYECTO: MIN-1711 | FECHA: Junio, 2020 | MAPA: LBB-04-EM1

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)





PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM2_En1	379552	8712490
Temporada Seca	EM2_En1	379581	8712584

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM2_AR1	379522	8712730
	EM2_AR2	379670	8712605
	EM2_AR3	379539	8712351
	EM2_AR4	379731	8712190
Temporada Seca	EM2_AR1	379522	8712730
	EM2_AR2	379670	8712605
	EM2_AR3	379539	8712351
	EM2_AR4	379731	8712190

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM2_Ve1	379554	8712782
	EM2_Ve2	379603	8712679
	EM2_Ve3	379611	8712438
Temporada Seca	EM2_Ve1	379554	8712782
	EM2_Ve2	379603	8712679
	EM2_Ve3	379611	8712438

LEYENDA

Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM02_Av	Inicio	378636	8713317
		Final	379706	8712189
Temporada Seca	EM02_Av	Inicio	379006	8713193
		Final	379709	8711927

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM02_Ma	Inicio	379325	8713080
		Final	379681	8712157
Temporada Seca	EM02_Ma	Inicio	379325	8713080
		Final	379573	8712351

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM2_Me1	379509	8712495
	EM2_Me2	379605	8712409
Temporada Seca	EM2_Me1	379333	8713086
	EM2_Me2	379417	8713040

LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

SIMBOLOGÍA

- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área de Estudio

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

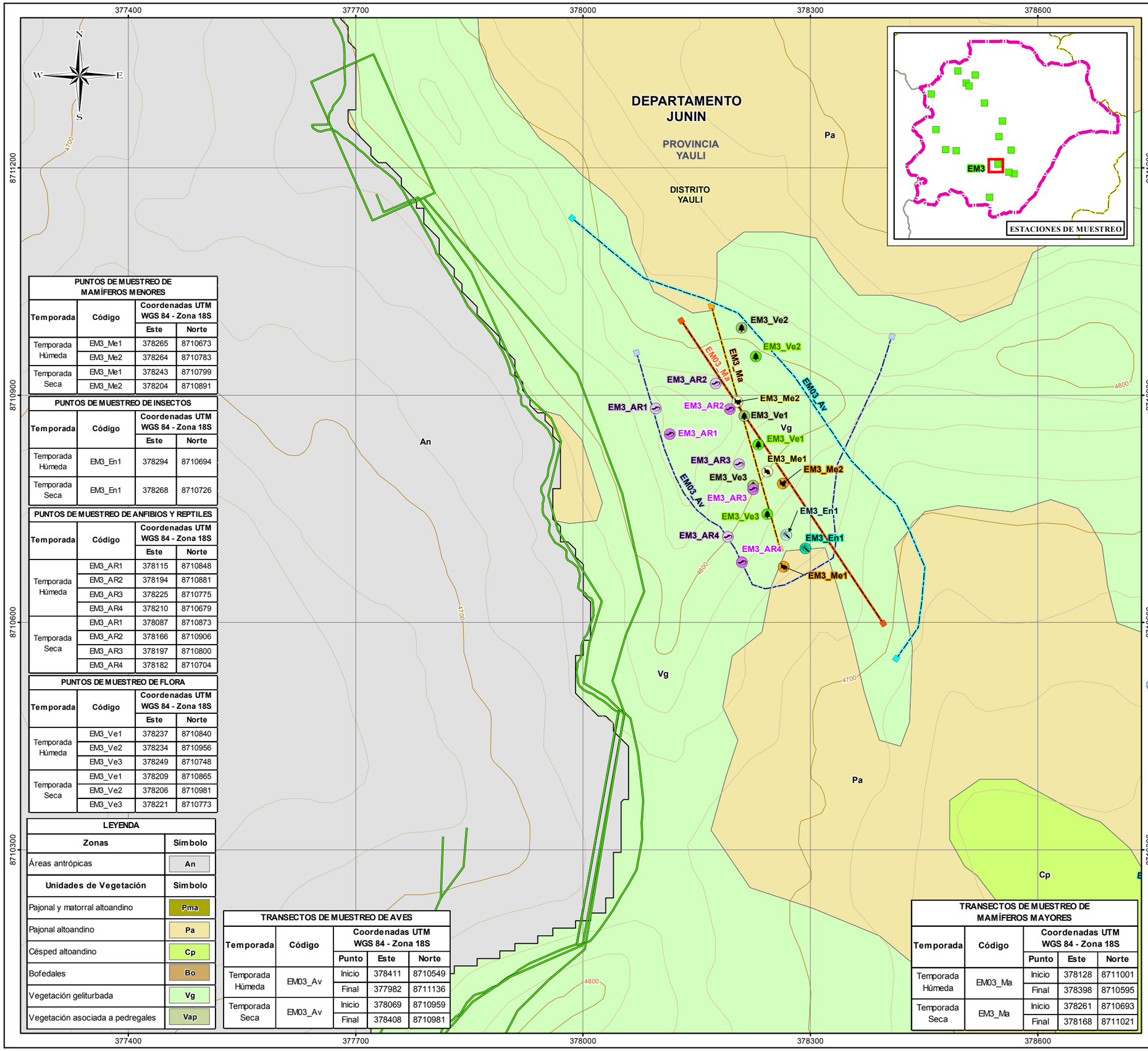
ESCALA: 1:6,000 (70 35 0 70 140 210 Metros)

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú | PROYECTO: MIN-1711 | FECHA: Junio, 2020 | MAPA: LBB-04-EM2

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)



PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM3_Me1	378265	8710673
	EM3_Me2	378264	8710783
Temporada Seca	EM3_Me1	378243	8710799
	EM3_Me2	378204	8710891

PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM3_En1	378294	8710694
Temporada Seca	EM3_En1	378268	8710726

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM3_AR1	378115	8710848
	EM3_AR2	378194	8710881
	EM3_AR3	378225	8710775
	EM3_AR4	378210	8710679
Temporada Seca	EM3_AR1	378087	8710873
	EM3_AR2	378166	8710906
	EM3_AR3	378197	8710800
	EM3_AR4	378182	8710704

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM3_Ve1	378237	8710840
	EM3_Ve2	378234	8710956
	EM3_Ve3	378249	8710748
Temporada Seca	EM3_Ve1	378209	8710865
	EM3_Ve2	378206	8710981
	EM3_Ve3	378221	8710773

LEYENDA

Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM03_Av	Inicio	378411	8710549
		Final	377982	8711136
Temporada Seca	EM03_Av	Inicio	378069	8710959
		Final	378408	8710981

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM03_Ma	Inicio	378128	8711001
		Final	378398	8710595
Temporada Seca	EM3_Ma	Inicio	378261	8710693
		Final	378168	8711021



LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Huella Final de la U.M. Toromocho

SIMBOLOGÍA

- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área de Estudio

RAYDA SOLEDAD HUAMANI BIOLOGA COLBIOP Nº 6571

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:5,000

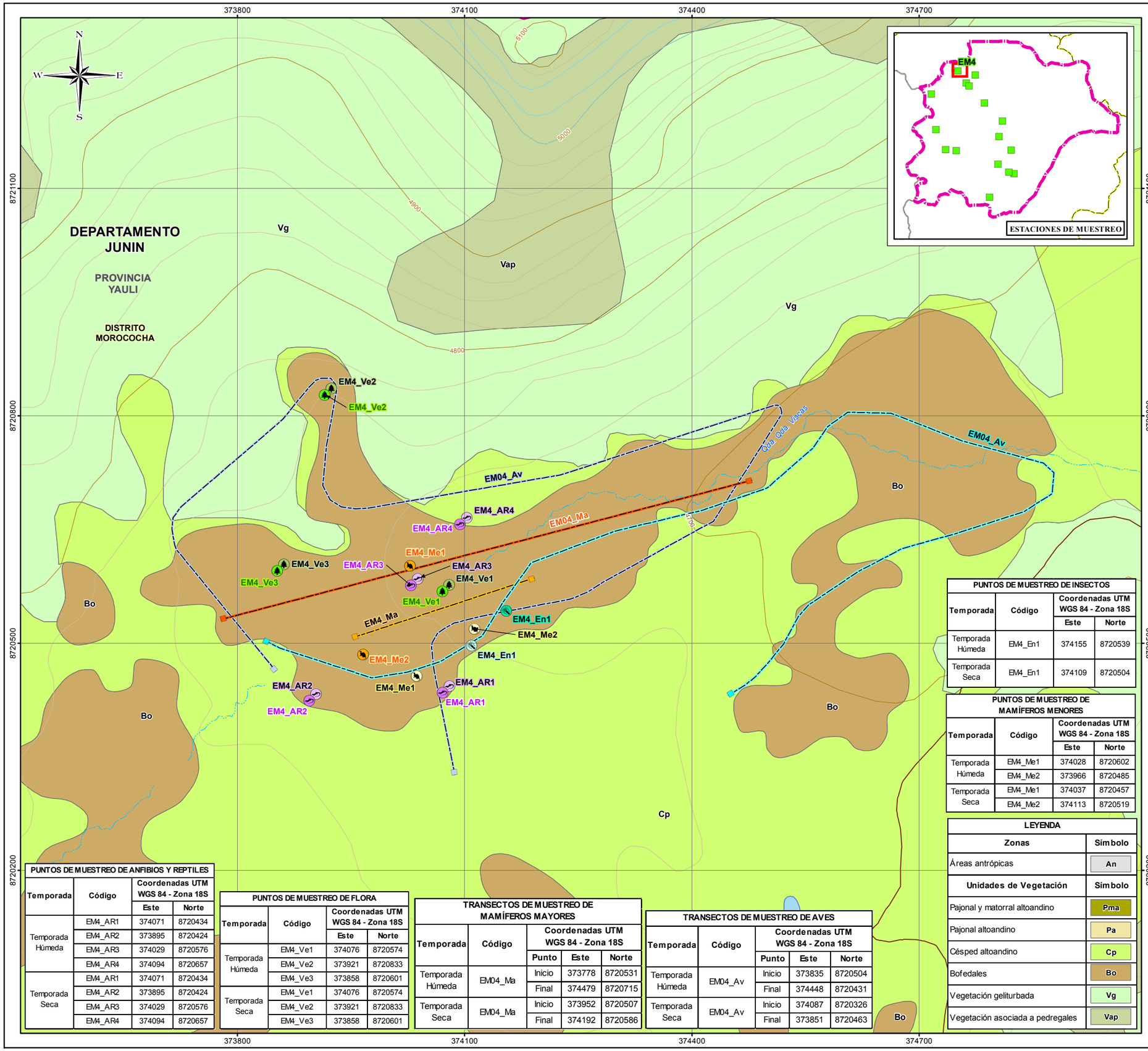
70 35 0 70 140 210 Metros

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBB-04-EM3

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)





LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

SIMBOLOGÍA

- Trocha Carrozable
- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Nevados
- Laguna
- Área de Estudio

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM4_AR1	374071	8720434
	EM4_AR2	373895	8720424
	EM4_AR3	374029	8720576
	EM4_AR4	374094	8720657
Temporada Seca	EM4_AR1	374071	8720434
	EM4_AR2	373895	8720424
	EM4_AR3	374029	8720576
	EM4_AR4	374094	8720657

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM4_Ve1	374076	8720574
	EM4_Ve2	373921	8720833
	EM4_Ve3	373858	8720601
Temporada Seca	EM4_Ve1	374076	8720574
	EM4_Ve2	373921	8720833
	EM4_Ve3	373858	8720601

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM04_Ma	Inicio	373778	8720531
		Final	374479	8720715
Temporada Seca	EM04_Ma	Inicio	373952	8720507
		Final	374192	8720586

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM04_Av	Inicio	373835	8720504
		Final	374448	8720431
Temporada Seca	EM04_Av	Inicio	374087	8720326
		Final	373851	8720463

PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM4_En1	374155	8720539
Temporada Seca	EM4_En1	374109	8720504

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM4_Me1	374028	8720602
	EM4_Me2	373966	8720485
Temporada Seca	EM4_Me1	374037	8720457
	EM4_Me2	374113	8720519

LEYENDA

Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:5,000

60 30 0 60 120 180 Metros

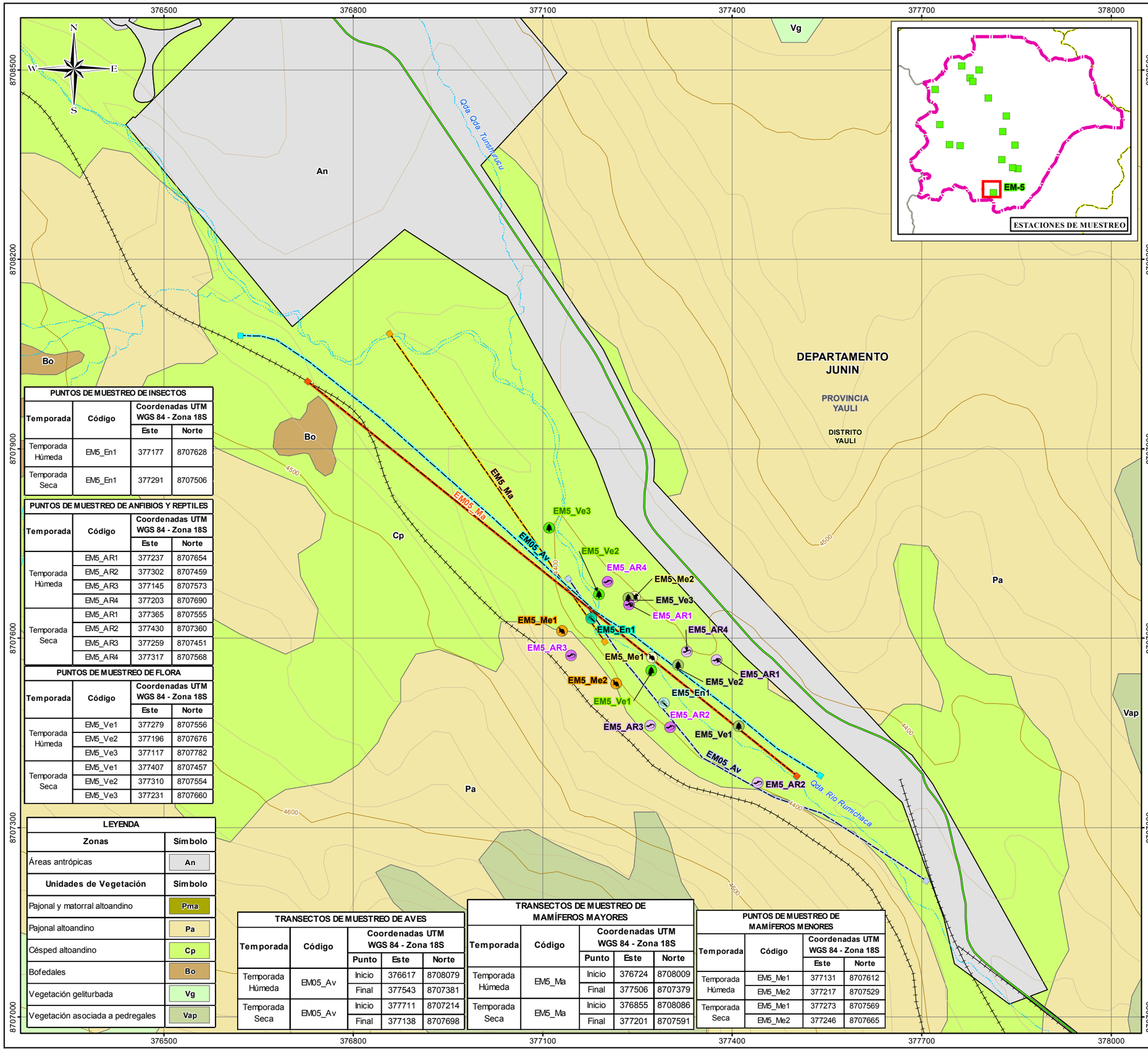
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú | PROYECTO: MIN-1711 | FECHA: Junio, 2020 | MAPA: LBB-04-EM4

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)

FRAYDA SUSANA HUAMAN BIBLOGA COLBIOP Nº 6571



PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM5_En1	377177	8707628
Temporada Seca	EM5_En1	377291	8707506

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM5_AR1	377237	8707654
	EM5_AR2	377302	8707459
	EM5_AR3	377145	8707573
	EM5_AR4	377203	8707690
Temporada Seca	EM5_AR1	377365	8707555
	EM5_AR2	377430	8707360
	EM5_AR3	377259	8707451
	EM5_AR4	377317	8707568

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM5_Ve1	377279	8707556
	EM5_Ve2	377196	8707676
	EM5_Ve3	377117	8707782
Temporada Seca	EM5_Ve1	377407	8707457
	EM5_Ve2	377310	8707554
	EM5_Ve3	377231	8707660

LEYENDA

Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES

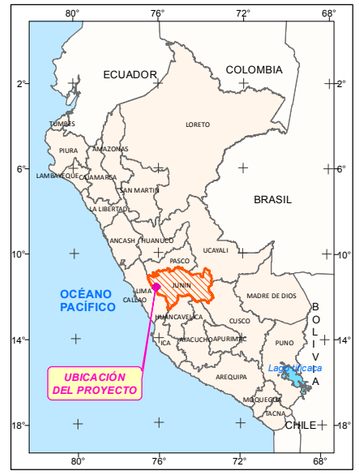
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM05_Av	Inicio	376617	8708079
		Final	377543	8707381
Temporada Seca	EM05_Av	Inicio	377711	8707214
		Final	377138	8707698

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM5_Ma	Inicio	376724	8708009
		Final	377506	8707379
Temporada Seca	EM5_Ma	Inicio	376855	8708086
		Final	377201	8707591

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM5_Me1	377131	8707612
	EM5_Me2	377217	8707529
Temporada Seca	EM5_Me1	377273	8707569
	EM5_Me2	377246	8707665



LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella Final de la U.M. Toromocho

SIMBOLOGÍA

- Vía Férrea
- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área de Estudio

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

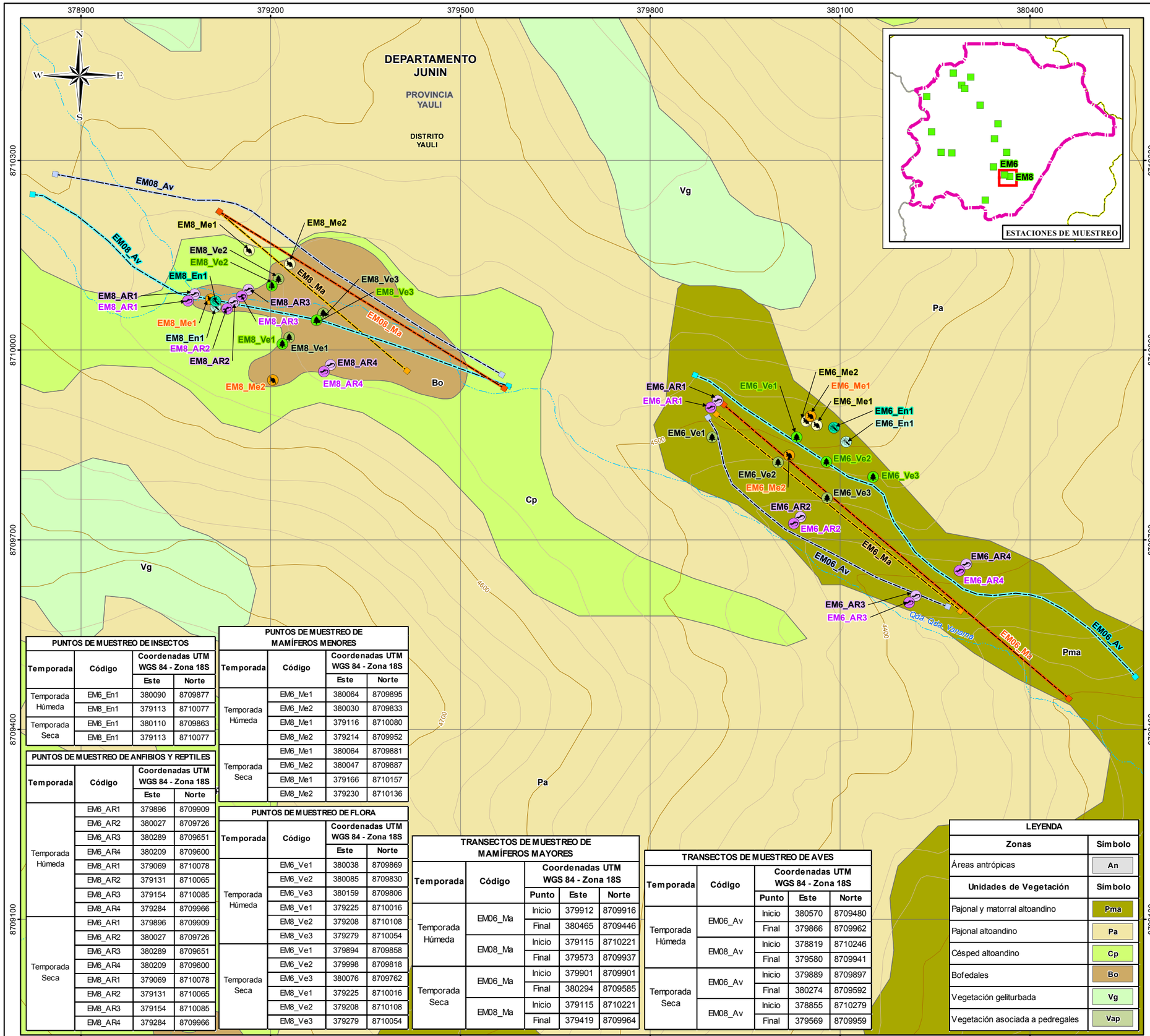
ESCALA: 1:6,000
70 35 0 70 140 210 Metros
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú

PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
MIN-1711	Junio, 2020	LBB-04-EM5

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)



PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM6_En1	380090	8709877
	EM8_En1	379113	8710077
Temporada Seca	EM6_En1	380110	8709863
	EM8_En1	379113	8710077

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM6_AR1	379896	8709909
	EM6_AR2	380027	8709726
	EM6_AR3	380289	8709651
	EM6_AR4	380209	8709600
	EM8_AR1	379069	8710078
	EM8_AR2	379131	8710065
	EM8_AR3	379154	8710085
	EM8_AR4	379284	8709966
Temporada Seca	EM6_AR1	379896	8709909
	EM6_AR2	380027	8709726
	EM6_AR3	380289	8709651
	EM6_AR4	380209	8709600
	EM8_AR1	379069	8710078
	EM8_AR2	379131	8710065
	EM8_AR3	379154	8710085
	EM8_AR4	379284	8709966

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM6_Me1	380064	8709895
	EM6_Me2	380030	8709833
	EM8_Me1	379116	8710080
	EM8_Me2	379214	8709952
Temporada Seca	EM6_Me1	380064	8709881
	EM6_Me2	380047	8709887
	EM8_Me1	379166	8710157
	EM8_Me2	379230	8710136

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM6_Ve1	380038	8709869
	EM6_Ve2	380085	8709830
	EM6_Ve3	380159	8709806
	EM8_Ve1	379225	8710016
	EM8_Ve2	379208	8710108
	EM8_Ve3	379279	8710054
Temporada Seca	EM6_Ve1	379894	8709858
	EM6_Ve2	379998	8709818
	EM6_Ve3	380076	8709762
	EM8_Ve1	379225	8710016
	EM8_Ve2	379208	8710108
	EM8_Ve3	379279	8710054

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM06_Ma	Inicio	379912	8709916
		Final	380465	8709446
	EM08_Ma	Inicio	379115	8710221
		Final	379573	8709937
Temporada Seca	EM06_Ma	Inicio	379901	8709901
		Final	380294	8709585
	EM08_Ma	Inicio	379115	8710221
		Final	379419	8709964

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM06_Av	Inicio	380570	8709480
		Final	379866	8709962
	EM08_Av	Inicio	378819	8710246
		Final	379580	8709941
Temporada Seca	EM06_Av	Inicio	379889	8709897
		Final	380274	8709592
	EM08_Av	Inicio	378855	8710279
		Final	379569	8709959

LEYENDA

Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

SIMBOLOGÍA

- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área de Estudio

RAYDA SOLEDAD TIJAR BIÓLOGA COLBIO-P Nº 6571

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:6,000 (70 35 0 70 140 210 Metros)

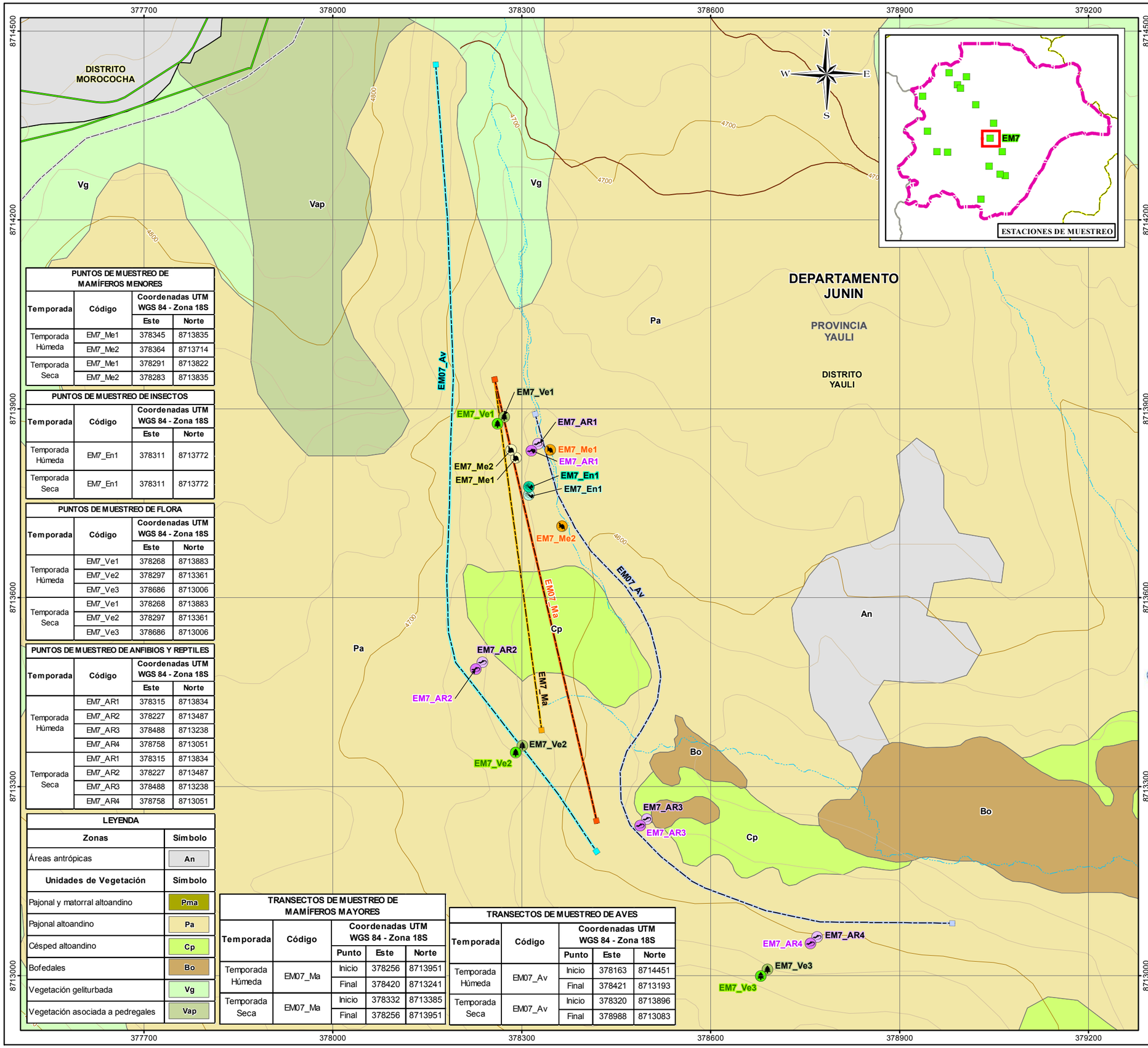
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú

PROYECTO: MIN-1711 | FECHA: Junio, 2020 | MAPA: LBB-04-EM6-EM8

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)



PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM7_Me1	378345	8713835
	EM7_Me2	378364	8713714
Temporada Seca	EM7_Me1	378291	8713822
	EM7_Me2	378283	8713835

PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM7_En1	378311	8713772
Temporada Seca	EM7_En1	378311	8713772

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM7_Ve1	378268	8713883
	EM7_Ve2	378297	8713361
	EM7_Ve3	378686	8713006
Temporada Seca	EM7_Ve1	378268	8713883
	EM7_Ve2	378297	8713361
	EM7_Ve3	378686	8713006

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM7_AR1	378315	8713834
	EM7_AR2	378227	8713487
	EM7_AR3	378488	8713238
	EM7_AR4	378758	8713051
Temporada Seca	EM7_AR1	378315	8713834
	EM7_AR2	378227	8713487
	EM7_AR3	378488	8713238
	EM7_AR4	378758	8713051

LEYENDA

Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM07_Ma	Inicio	378256	8713951
		Final	378420	8713241
Temporada Seca	EM07_Ma	Inicio	378332	8713385
		Final	378256	8713951

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM07_Av	Inicio	378163	8714451
		Final	378421	8713193
Temporada Seca	EM07_Av	Inicio	378320	8713896
		Final	378988	8713083



LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados

SIMBOLOGÍA

- Trocha Carrozable
- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Laguna
- Área de Estudio

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:6,000

70 35 0 70 140 210 Metros

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

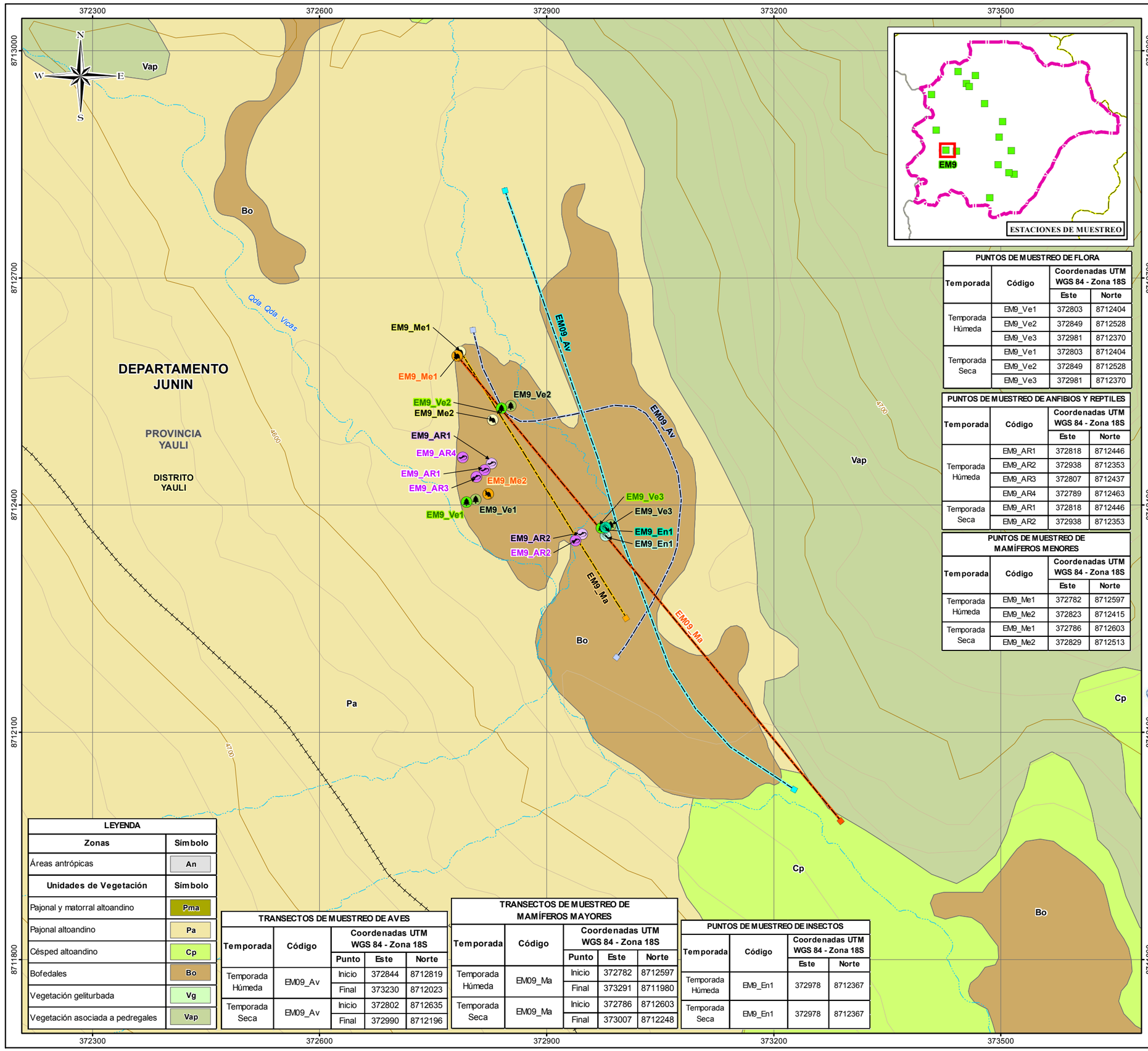
ELABORADO POR: Walsh Perú

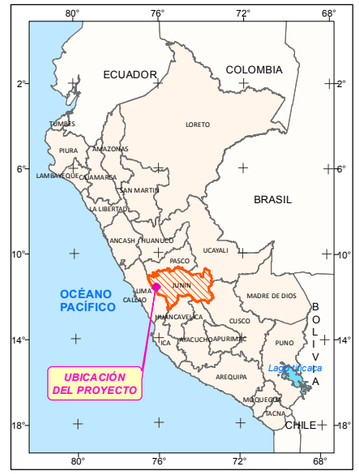
PROYECTO: MIN-1711

FECHA: Junio, 2020

MAPA: LBB-04-EM7

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)





PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM9_Ve1	372803	8712404
	EM9_Ve2	372849	8712528
	EM9_Ve3	372981	8712370
Temporada Seca	EM9_Ve1	372803	8712404
	EM9_Ve2	372849	8712528
	EM9_Ve3	372981	8712370

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM9_AR1	372818	8712446
	EM9_AR2	372938	8712353
	EM9_AR3	372807	8712437
	EM9_AR4	372789	8712463
Temporada Seca	EM9_AR1	372818	8712446
	EM9_AR2	372938	8712353

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM9_Me1	372782	8712597
	EM9_Me2	372823	8712415
Temporada Seca	EM9_Me1	372786	8712603
	EM9_Me2	372829	8712513

LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

SIMBOLOGÍA

- Vía Férrea
- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área de Estudio

LEYENDA

Zonas	Simbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Simbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM09_Av	Inicio	372844	8712819
		Final	373230	8712023
Temporada Seca	EM09_Av	Inicio	372802	8712635
		Final	372990	8712196

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM09_Ma	Inicio	372782	8712597
		Final	373291	8711980
Temporada Seca	EM09_Ma	Inicio	372786	8712603
		Final	373007	8712248

PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM9_En1	372978	8712367
Temporada Seca	EM9_En1	372978	8712367

IRMA SOLEDAD HUAMAN BIOLOGA COLBIOP Nº 6571

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:5,000

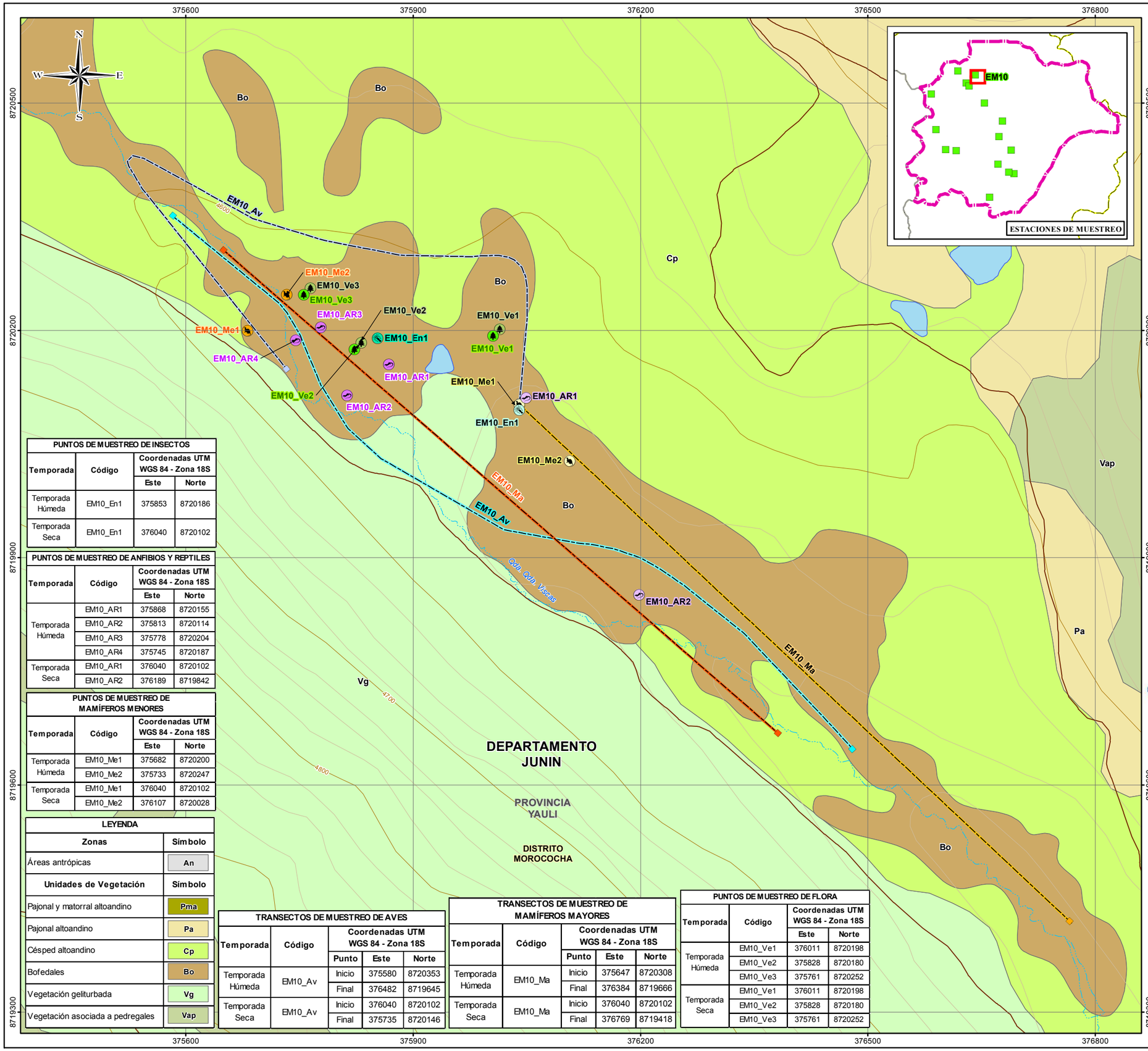
60 30 0 60 120 180 Metros

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú | PROYECTO: MIN-1711 | FECHA: Junio, 2020 | MAPA: LBB-04-EM9

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)



PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM10_En1	375853	8720186
Temporada Seca	EM10_En1	376040	8720102

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM10_AR1	375868	8720155
	EM10_AR2	375813	8720114
	EM10_AR3	375778	8720204
	EM10_AR4	375745	8720187
Temporada Seca	EM10_AR1	376040	8720102
	EM10_AR2	376189	8719842

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM10_Me1	375682	8720200
	EM10_Me2	375733	8720247
Temporada Seca	EM10_Me1	376040	8720102
	EM10_Me2	376107	8720028

LEYENDA

Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES

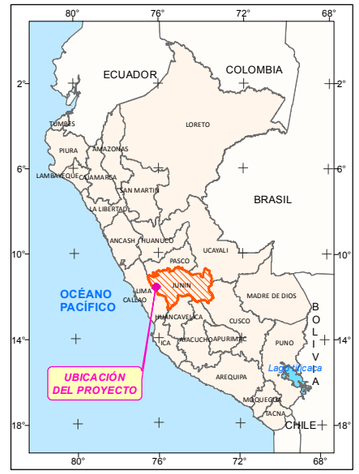
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM10_Av	Inicio	375580	8720353
		Final	376482	8719645
Temporada Seca	EM10_Av	Inicio	376040	8720102
		Final	375735	8720146

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	EM10_Ma	Inicio	375647	8720308
		Final	376384	8719666
Temporada Seca	EM10_Ma	Inicio	376040	8720102
		Final	376769	8719418

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	EM10_Ve1	376011	8720198
	EM10_Ve2	375828	8720180
	EM10_Ve3	375761	8720252
Temporada Seca	EM10_Ve1	376011	8720198
	EM10_Ve2	375828	8720180
	EM10_Ve3	375761	8720252



LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

SIMBOLOGÍA

- Trocha Carrozable
- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Laguna
- Área de Estudio

IRAYDA SALOMÉ RIVAS BIÓLOGA COLBIOP Nº 6571

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:5,000

60 30 0 60 120 180 Metros

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBB-04-EM10

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)

370800 371100 371400 371700 372000

8718700 8718400 8718100 8717800 8717500

N S W E

4900 5000 4800 4700

Vg Vap Vg An Pa An

LMAR_AR2 LMAR_AR2 LMAR_AR1 LMAR_AR1 LMAR_Me2 LMAR_AR3 LMAR_AR3 LMAR_Ve2 LMAR_Ve2 LMAR_Me1 LMAR_Ve1 LMAR_Ve1 LMAR_Ma LMAR_En1 LMAR_En1 LMAR_Ma LMAR_AR4 LMAR_AR4 LMAR_Me1 LMAR_Ve4 LMAR_Av LMAR_Me2 LMAR_Ve4 LMAR_Av LMAR_Ve3 LMAR_Ve3

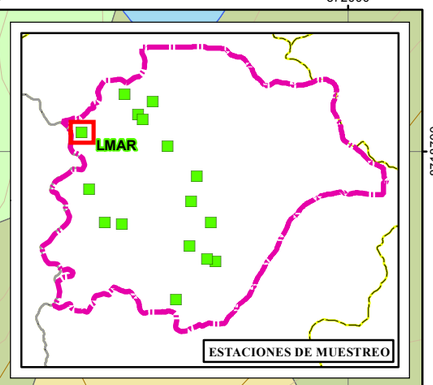
Lago Marmolejo

Lago Huacracocha

DEPARTAMENTO JUNIN

PROVINCIA YAULI

DISTRITO MOROCOCHA





LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

SIMBOLOGÍA

- Vía Asfaltada
- Trocha Carrozable
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Nevados
- Laguna
- Área de Estudio

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	LMAR_Me1	371276	8718059
	LMAR_Me2	371522	8718008
Temporada Seca	LMAR_Me1	371284	8718143
	LMAR_Me2	371117	8718179

PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	LMAR_En1	371283	8718090
Temporada Seca	LMAR_En1	371255	8718074

LEYENDA

Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	LMAR_Ve1	371555	8718121
	LMAR_Ve2	371309	8718163
	LMAR_Ve3	371383	8717979
	LMAR_Ve4	371516	8718008
Temporada Seca	LMAR_Ve1	371555	8718121
	LMAR_Ve2	371309	8718163
	LMAR_Ve3	371383	8717979
	LMAR_Ve4	371516	8718008

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	LMAR_AR1	371236	8718179
	LMAR_AR2	371308	8718245
	LMAR_AR3	371132	8718140
	LMAR_AR4	371189	8718035
Temporada Seca	LMAR_AR1	371236	8718179
	LMAR_AR2	371308	8718245
	LMAR_AR3	371132	8718140
	LMAR_AR4	371189	8718035

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	LMAR_Ma	Inicio	371047	8718071
		Final	371586	8718066
Temporada Seca	LMAR_Ma	Inicio	371047	8718071
		Final	371284	8718143

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	LMAR_Av	Inicio	371276	8717975
		Final	371567	8718065
Temporada Seca	LMAR_Av	Inicio	371286	8718117
		Final	371245	8718255

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

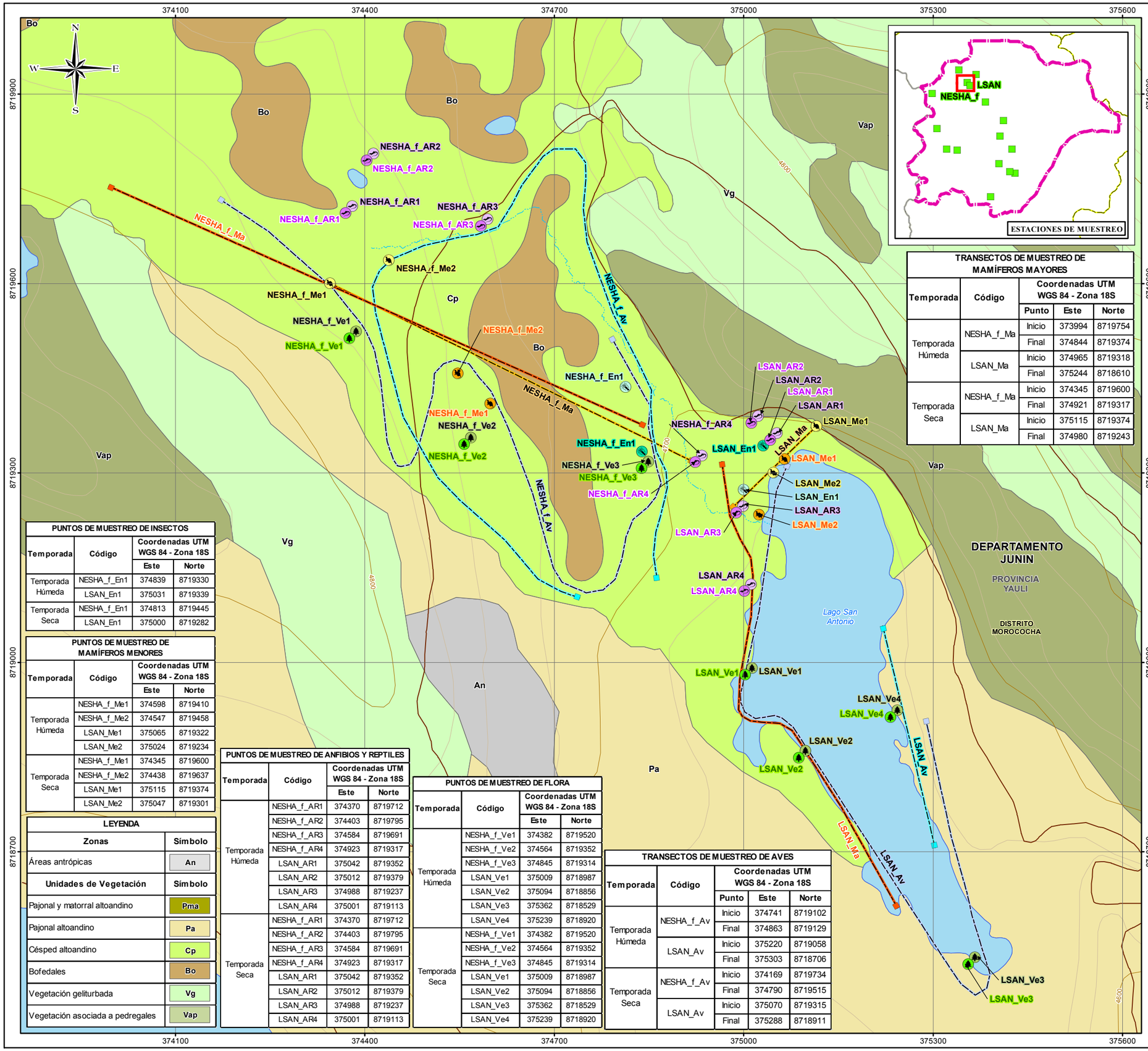
ESCALA: 1:5,000 (60 30 0 60 120 180 Metros)

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú | PROYECTO: MIN-1711 | FECHA: Junio, 2020 | MAPA: LBB-04-LMAR

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)



TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	NESHA_f_Ma	Inicio	373994	8719754
		Final	374844	8719374
	LSAN_Ma	Inicio	374965	8719318
		Final	375244	8718610
Temporada Seca	NESHA_f_Ma	Inicio	374345	8719600
		Final	374921	8719317
	LSAN_Ma	Inicio	375115	8719374
		Final	374980	8719243

PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	NESHA_f_En1	374839	8719330
	LSAN_En1	375031	8719339
Temporada Seca	NESHA_f_En1	374813	8719445
	LSAN_En1	375000	8719282

PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	NESHA_f_Me1	374598	8719410
	NESHA_f_Me2	374547	8719458
	LSAN_Me1	375065	8719322
	LSAN_Me2	375024	8719234
Temporada Seca	NESHA_f_Me1	374345	8719600
	NESHA_f_Me2	374438	8719637
	LSAN_Me1	375115	8719374
	LSAN_Me2	375047	8719301

LEYENDA

Zonas	Símbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	NESHA_f_AR1	374370	8719712
	NESHA_f_AR2	374403	8719795
	NESHA_f_AR3	374584	8719691
	NESHA_f_AR4	374923	8719317
	LSAN_AR1	375042	8719352
	LSAN_AR2	375012	8719379
	LSAN_AR3	374988	8719237
	LSAN_AR4	375001	8719113
Temporada Seca	NESHA_f_AR1	374370	8719712
	NESHA_f_AR2	374403	8719795
	NESHA_f_AR3	374584	8719691
	NESHA_f_AR4	374923	8719317
	LSAN_AR1	375042	8719352
	LSAN_AR2	375012	8719379
	LSAN_AR3	374988	8719237
	LSAN_AR4	375001	8719113

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	NESHA_f_Ve1	374382	8719520
	NESHA_f_Ve2	374564	8719352
	NESHA_f_Ve3	374845	8719314
	LSAN_Ve1	375009	8718987
	LSAN_Ve2	375094	8718856
	LSAN_Ve3	375362	8718529
	LSAN_Ve4	375239	8718920
Temporada Seca	NESHA_f_Ve1	374382	8719520
	NESHA_f_Ve2	374564	8719352
	NESHA_f_Ve3	374845	8719314
	LSAN_Ve1	375009	8718987
	LSAN_Ve2	375094	8718856
	LSAN_Ve3	375362	8718529
	LSAN_Ve4	375239	8718920

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES

Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	NESHA_f_Av	Inicio	374741	8719102
		Final	374863	8719129
	LSAN_Av	Inicio	375220	8719058
		Final	375303	8718706
Temporada Seca	NESHA_f_Av	Inicio	374169	8719734
		Final	374790	8719515
	LSAN_Av	Inicio	375070	8719315
		Final	375288	8718911



LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

SIMBOLOGÍA

- Trocha Carrozable
- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Laguna
- Área de Estudio

IRAYDA SOLEDAD LLAJARUNA HUARI
BIÓLOGA
COLBIOP Nº 6571

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

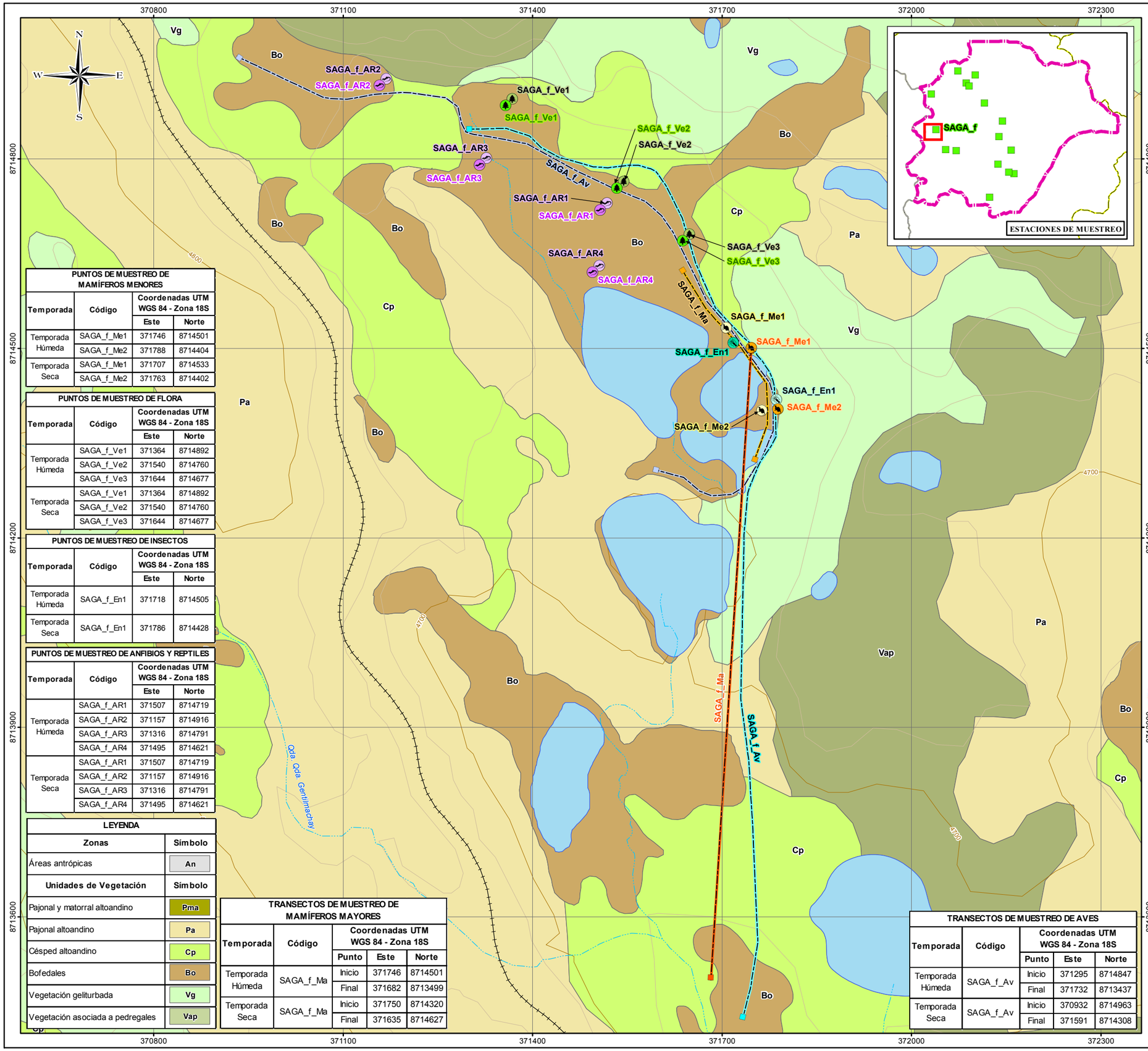
DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:6,000
70 35 0 70 140 210 Metros
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBB-04 NESHA_f - LSAN

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)



PUNTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MENORES			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	SAGA_f_Me1	371746	8714501
	SAGA_f_Me2	371788	8714404
Temporada Seca	SAGA_f_Me1	371707	8714533
	SAGA_f_Me2	371763	8714402

PUNTOS DE MUESTREO DE FLORA			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	SAGA_f_Ve1	371364	8714892
	SAGA_f_Ve2	371540	8714760
	SAGA_f_Ve3	371644	8714677
Temporada Seca	SAGA_f_Ve1	371364	8714892
	SAGA_f_Ve2	371540	8714760
	SAGA_f_Ve3	371644	8714677

PUNTOS DE MUESTREO DE INSECTOS			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	SAGA_f_En1	371718	8714505
Temporada Seca	SAGA_f_En1	371786	8714428

PUNTOS DE MUESTREO DE ANFIBIOS Y REPTILES			
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S	
		Este	Norte
Temporada Húmeda	SAGA_f_AR1	371507	8714719
	SAGA_f_AR2	371157	8714916
	SAGA_f_AR3	371316	8714791
	SAGA_f_AR4	371495	8714621
Temporada Seca	SAGA_f_AR1	371507	8714719
	SAGA_f_AR2	371157	8714916
	SAGA_f_AR3	371316	8714791
	SAGA_f_AR4	371495	8714621

LEYENDA	
Zonas	Simbolo
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Simbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

TRANSECTOS DE MUESTREO DE MAMÍFEROS MAYORES				
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	SAGA_f_Ma	Inicio	371746	8714501
		Final	371682	8713499
Temporada Seca	SAGA_f_Ma	Inicio	371750	8714320
		Final	371635	8714627

TRANSECTOS DE MUESTREO DE AVES				
Temporada	Código	Coordenadas UTM WGS 84 - Zona 18S		
		Punto	Este	Norte
Temporada Húmeda	SAGA_f_Av	Inicio	371295	8714847
		Final	371732	8713437
Temporada Seca	SAGA_f_Av	Inicio	370932	8714963
		Final	371591	8714308



LEYENDA

MUESTREO TEMPORADA HÚMEDA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

MUESTREO TEMPORADA SECA

- Muestreo de Anfibios y Reptiles
- Muestreo de Insectos
- Muestreo de Flora
- Muestreo de Mamíferos Menores
- Transectos de Aves
- Transectos de Mamíferos Mayores

SIMBOLOGÍA

- Vía Férrea
- Quebrada
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Laguna
- Área de Estudio

IRAYDA SOLEDAD HIJAR BIÓLOGA COLBIOP Nº 6571

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE UNIDADES DE MUESTREO DE ECOSISTEMAS TERRESTRES
Temporada Húmeda - Temporada Seca

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:6,000

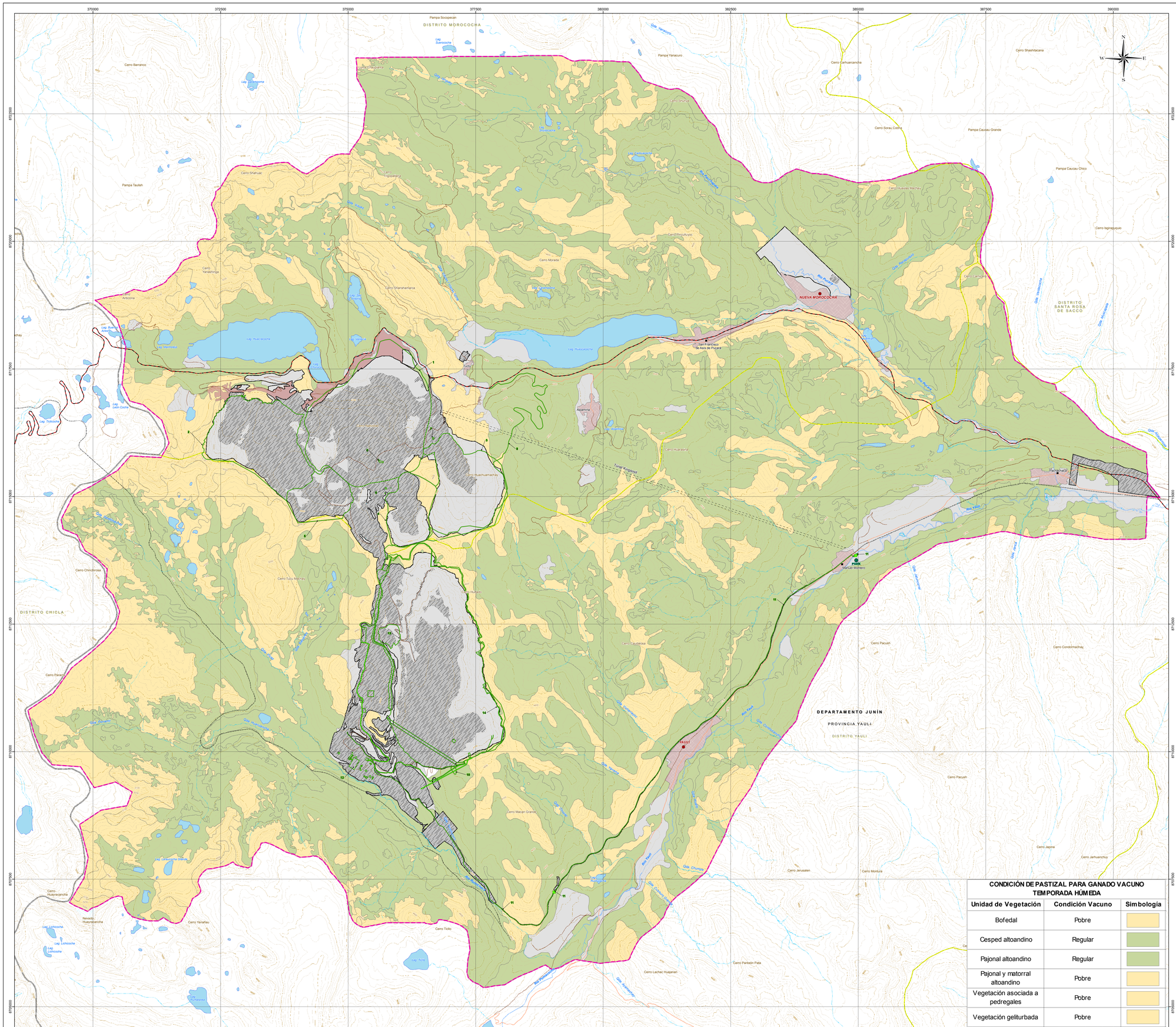
70 35 0 70 140 210 Metros

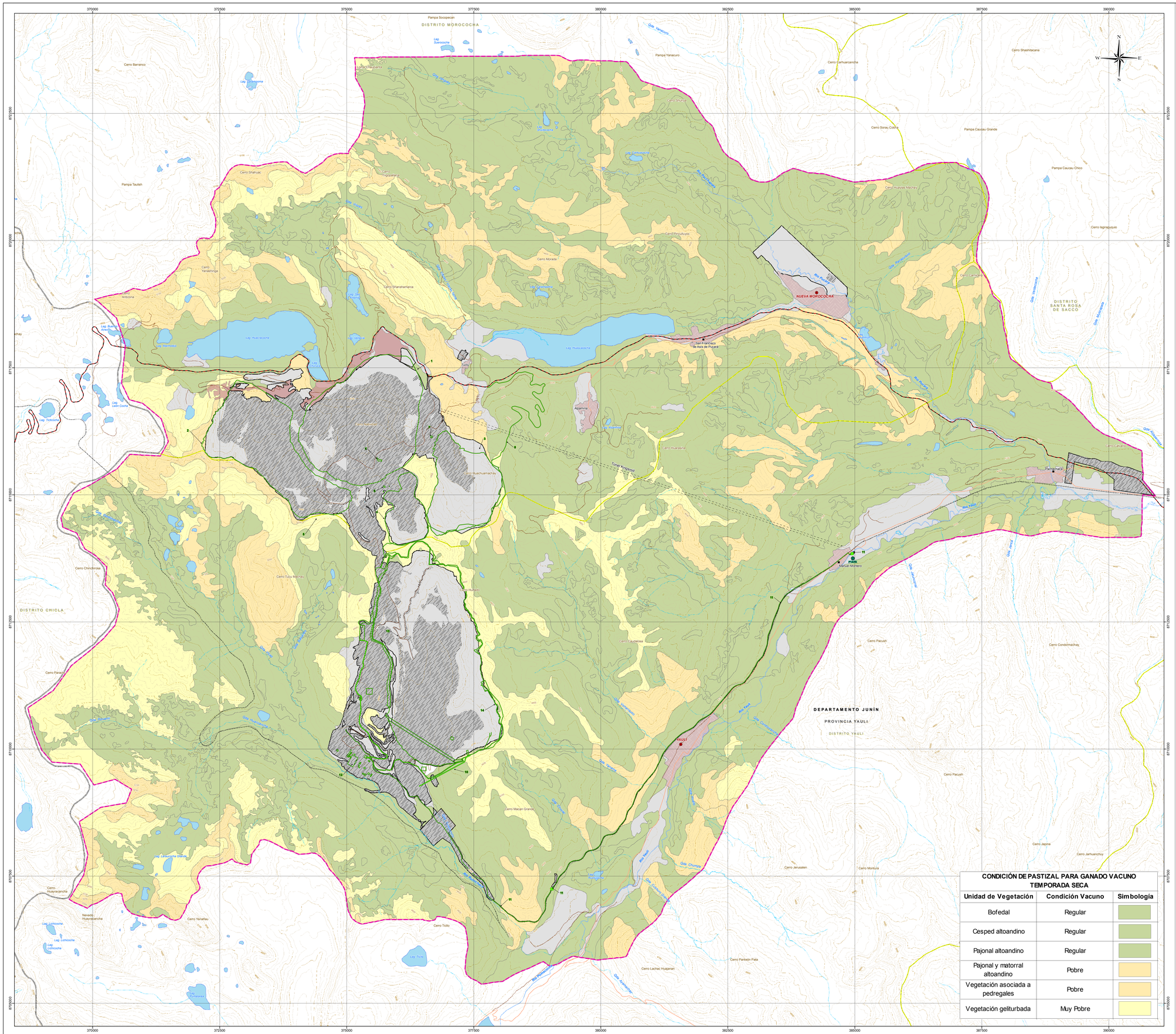
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

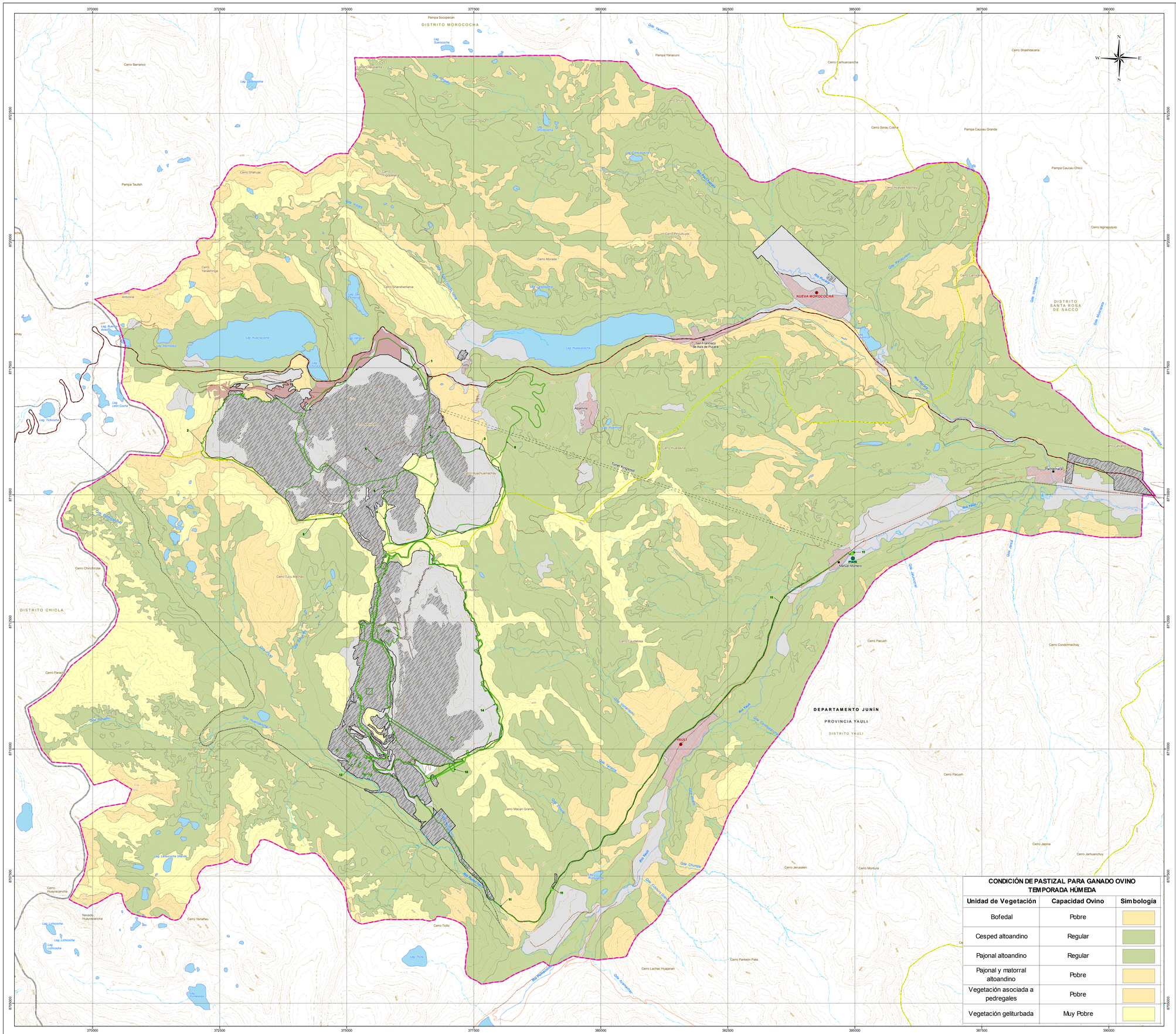
CLIENTE: CHINALCO

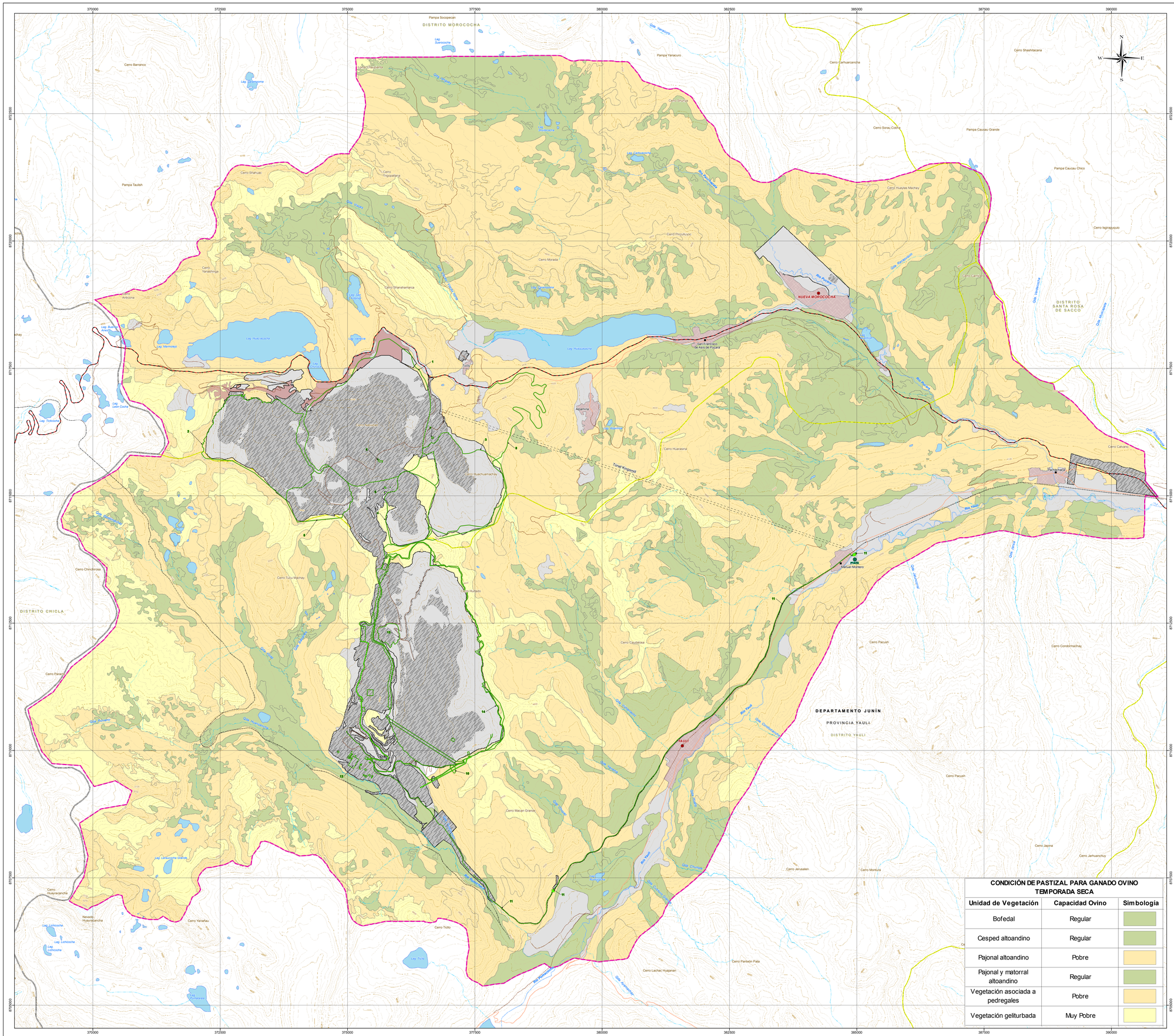
ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBB-04-SAGA_f

FUENTE: INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), IGN (Instituto Geográfico Nacional), MTC (Ministerio de transportes y Comunicaciones)


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
8700000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
Marcan Montero
PAMK
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Morada
Cerro Huaytapallana
Cerro Huarajirca
Cerro Huayracancha
Cerro Chinchirosa
Cerro Tuju Machay
Cerro Pariacoto
Cerro Yanafaju
Cerro Tiollo
Cerro Shashtacana
Cerro Camuarcancha
Cerro Sorao Cocha
Cerro Huevas Machay
Cerro Iscaycocha
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteón Pata
Laguna Tinyacocha
Laguna Huascacocha
Laguna Huaytapallana
Laguna Shahuacocha
Laguna Yanashinga
Laguna Shanshamarca
Laguna Morada
Laguna Huarajirca
Laguna Huascacocha
Laguna Tuctacocha
Laguna Tinyacocha
Laguna Antacocha
Laguna Tullococha
Laguna Leon Cocha
Laguna Lahuacocha Grande
Laguna Lahuacocha
Nevado Huayracancha
Río Mantaro
Río Yauli
Río Pucará
Río Tullpa
Río Huaytapallana
Río Shahuacocha
Río Shanshamarca
Río Morada
Río Huarajirca
Río Huascacocha
Río Tuctacocha
Río Tinyacocha
Río Antacocha
Río Pucacocha
Río Huascacocha
Río Yanashinga
Río Huascacocha
Río Huascacocha
Río Huascacocha


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
Marcan Montero
PARK
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Morada
Cerro Pinco Pinco
Cerro Huevas Machay
Cerro Camuarcancha
Cerro Shashtacana
Cerro Sorao Cocha
Cerro Tigrojasana
Cerro Iscaycocha
Cerro Iscaycocha Chico
Cerro Tucu Machay
Cerro Chinchirosa
Cerro Pariacc
Cerro Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Macan Grande
Cerro Causasosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Jarpina
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Panteón Pata
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Iscaycocha Grande
Cerro Huarasana
Cerro Iscaycocha Chico
Cerro Tigrojasana
Cerro Ancocha
Cerro Pachachaca
Cerro Iscaycocha Grande
Cerro Iscaycocha Chico
Cerro Tigrojasana
Cerro Ancocha
Cerro Pachachaca
Cerro Iscaycocha


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
8700000
8695000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
Marcan Monterro
PAMK
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Cauca Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Morada
Cerro Pinchuvuyoc
Cerro Camuarcancha
Cerro Shashtacana
Cerro Sorao Cocha
Cerro Huevas Machay
Cerro Ingiraquiqui
Cerro Chinchirosa
Cerro Tuju Machay
Cerro Huaracancha
Cerro Pariacaca
Cerro Huaytacancha
Cerro Yanafaju
Cerro Ticllo
Cerro Macan Grande
Cerro Causaloca
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Jasina
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteón Pata
Nevado Huaytacancha
Laguna Chinchirosa
Laguna Lahuacocha
Laguna Shahuac
Laguna Yanashinga
Laguna Shanshamarca
Laguna Morada
Laguna Pinchuvuyoc
Laguna Huaracancha
Laguna Huaytacancha
Laguna Lahuacocha Grande
Laguna Lahuacocha Chica
Laguna Huascacocha
Laguna Huaytacocha
Laguna Tricocha
Laguna Leon Cocha
Laguna Lahuacocha
Laguna Lahuacocha
Laguna Lahuacocha
Laguna Huamanripa
Río Yauli
Río Ricacocha
Río Pucacocha
Río Pucapuquio
Río Pucacocha
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Pucacocha
Río Pucacocha
Río Pucacocha





COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N°4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M.

LEYENDA

Capital de Distrito		Curva Primaria	
Centro Poblado		Curva Secundaria	
Vía Asfaltada		Área Poblada	
Vía Afirmada		Laguna	
Trocha Carrozable		Área Afectada por Terceros	
Vía Férrea		Límite Distrital	
Río		Límite Provincial	
Quebrada		Límite Departamental	
Nevados		Área de Estudio	

CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO OVINO TEMPORADA SECA

Unidad de Vegetación	Capacidad Ovino	Simbología
Bofedal	Regular	
Cesped altoandino	Regular	
Pajonal altoandino	Pobre	
Pajonal y matorral altoandino	Regular	
Vegetación asociada a pedregales	Pobre	
Vegetación geliturbada	Muy Pobre	

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO OVINO Temporada Seca

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

1,250 625 0 1,250 2,500 m

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

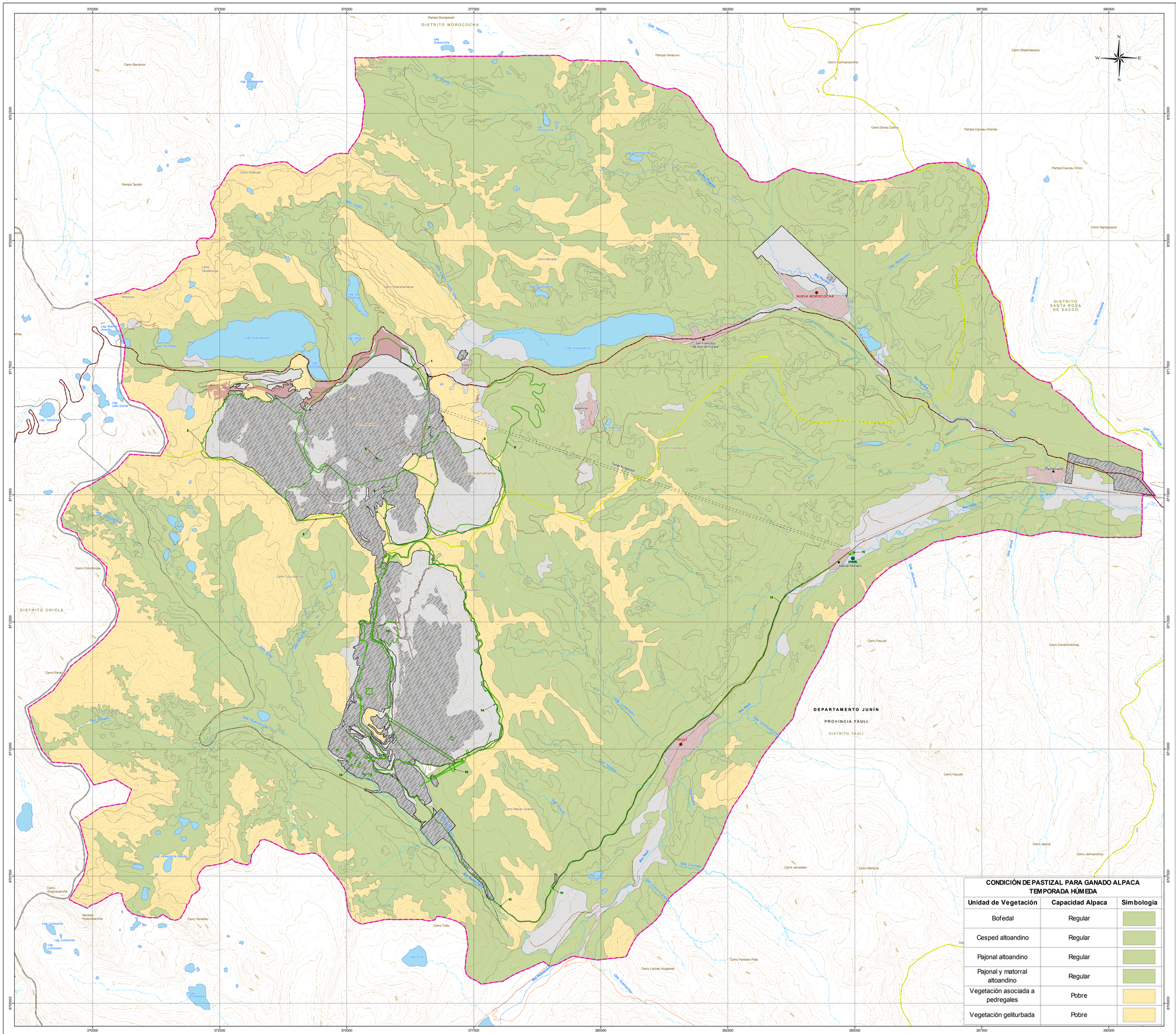
ELABORADO POR: Walsh Perú ecology and environment, inc.

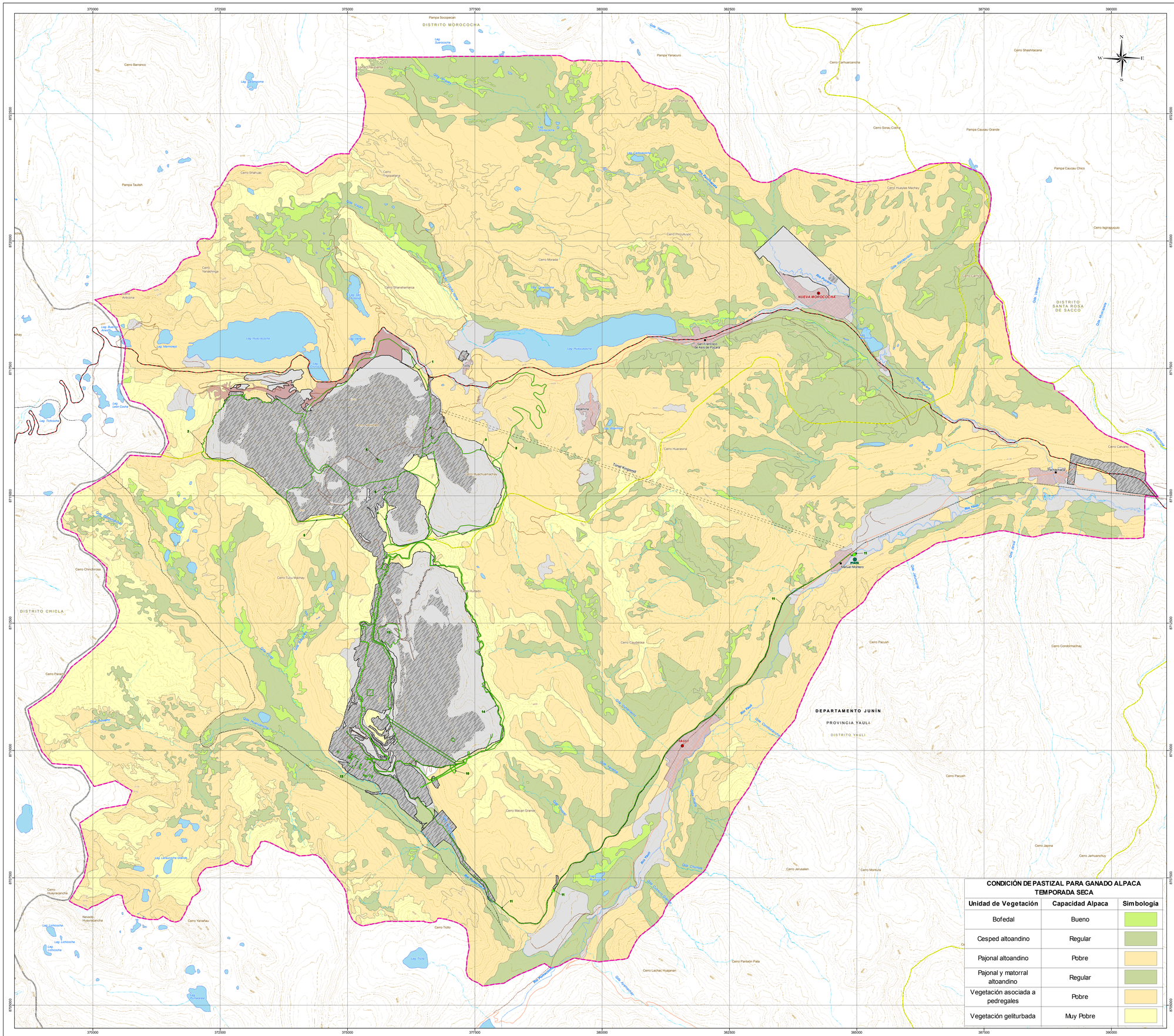
PROYECTO: MIN-1711

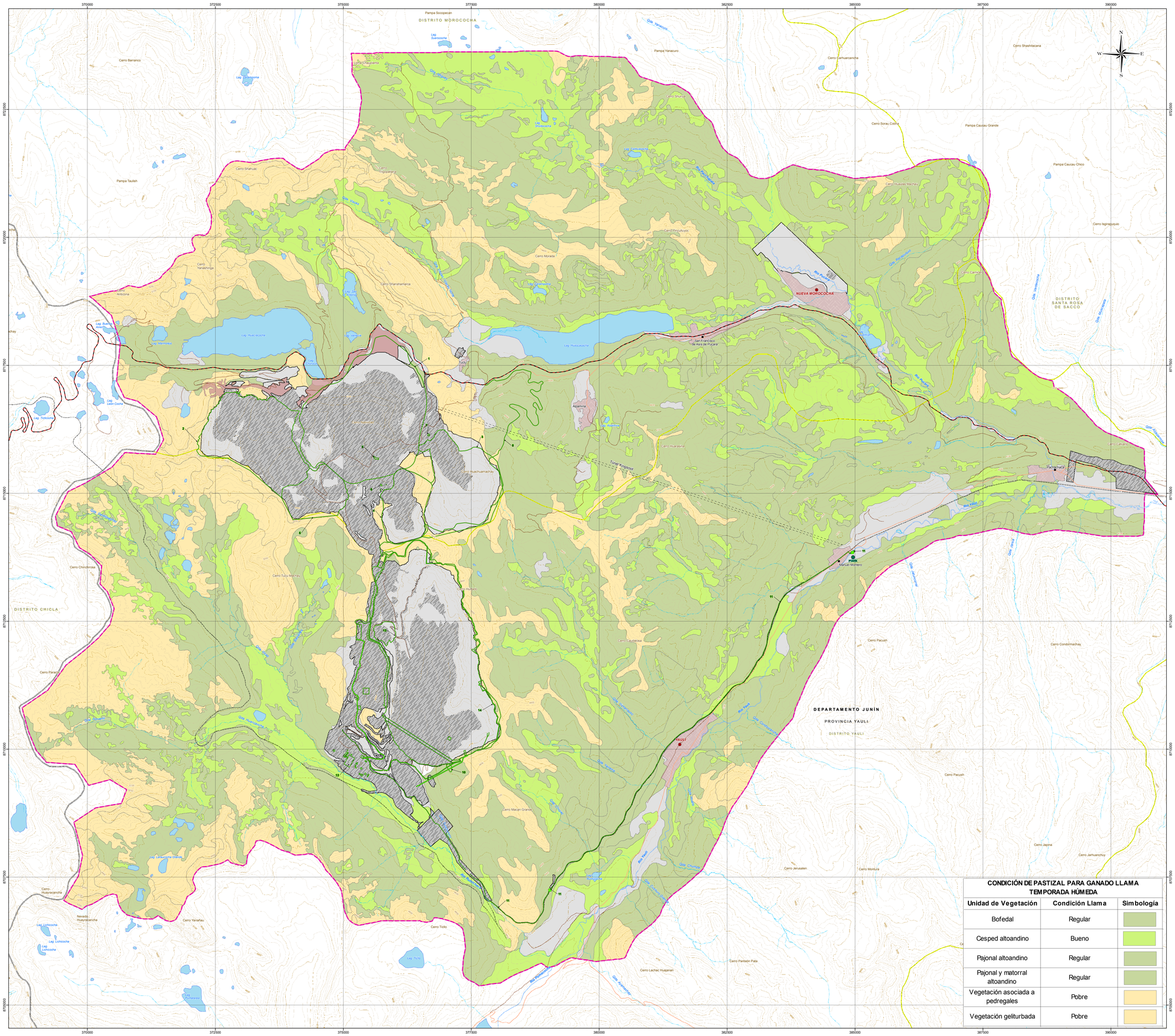
FECHA: Junio, 2020

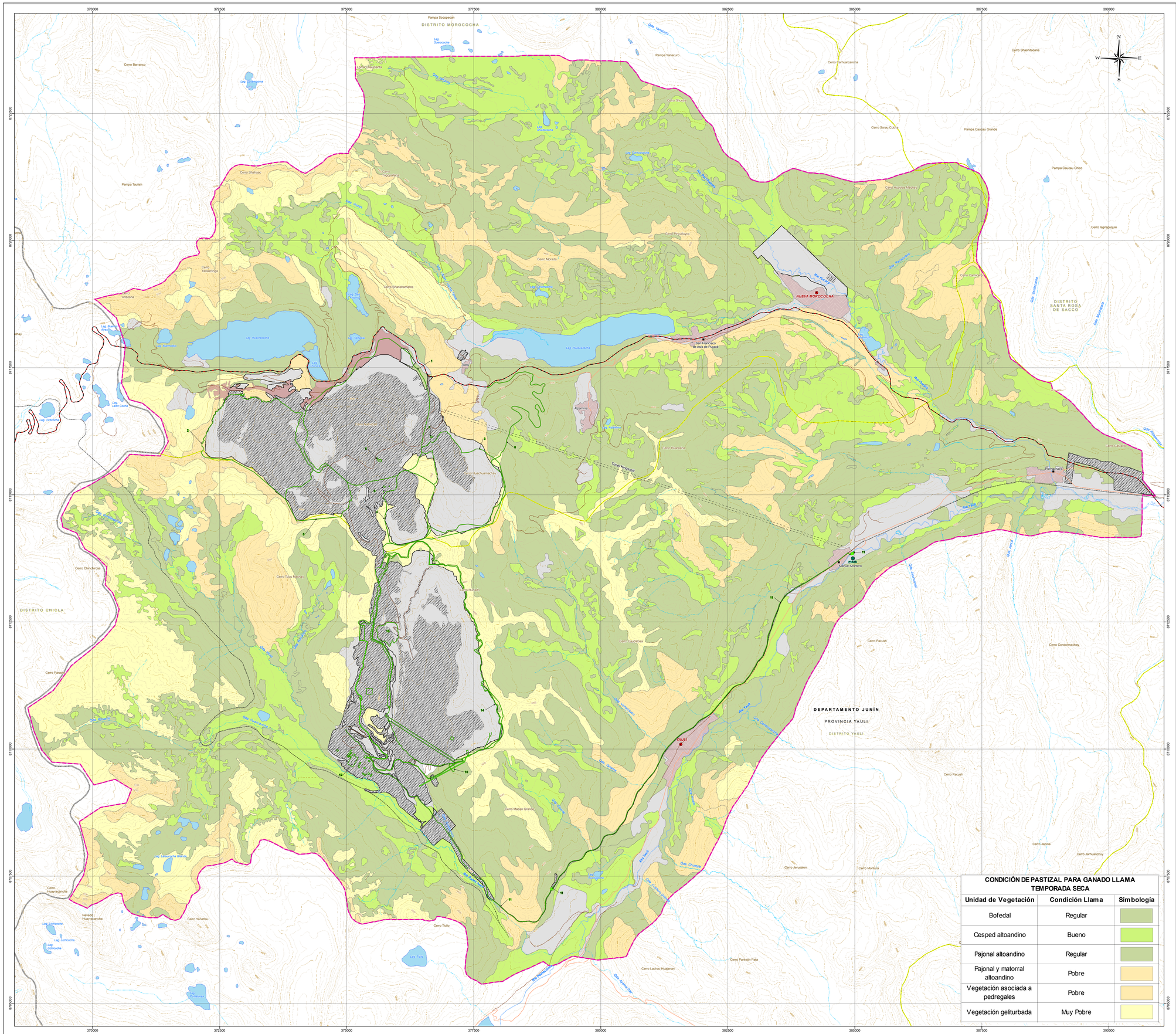
MAPA: LBB-05-4

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asís de Pucará
YAULI
PTAR
Marcan Moreno
Tunel Kingsmill
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Cauca Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Morada
Cerro Camuarcancha
Cerro Shashtacana
Cerro Soras Cocha
Cerro Huevas Machay
Cerro Iscpiraquiqui
Cerro Huaracancha
Cerro Yanafaeu
Cerro Ticllo
Cerro Macan Grande
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteón Pata
Cerro Chinchirosa
Cerro Pariacaca
Cerro Huaracancha
Nevado Huaracancha
Lag Tullococha
Lag Lachcocha
Lag Lachcocha
Lag Lachcocha
Lag Lachcocha Grande
Lag Tullococha
Lag Tuctucocha
Lag Tuctucocha
Lag Tuctucoc


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8715000
8710000
8705000
8700000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
PSMK
Manuel Montero
Tajo Kingsmill
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshahuanca
Cerro Morada
Cerro Pinculluyoc
Cerro Camuarcancha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Sorao Cocha
Cerro Shashtacana
Cerro Isgiraquiqui
Cerro Camacho
Cerro Cacsani
Cerro Huarasana
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Caudalosa
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Monkura
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jaspina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteon Pata
Cerro Plancha
Lag. Huascacocha
Lag. Yanacocha
Lag. Shahuacocha
Lag. Mamapaja
Lag. Tintincocha
Lag. Leon Cocha
Lag. Lachcocha
Lag. Lachcocha Grande
Lag. Ticlio
Lag. Punrunana
Río Yauli
Río Huascacocha
Río Pucará
Río Tingo
Río Yanamate
Río Yauli
Río Paccha
Río Huaychacocha
Río Shahuac
Río Tucu Machay
Río Huascacocha
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Huaychacocha
Río Yauli
Río Yauli
Río Huascacocha
Río Huascacocha
Río Yauli
Río Yauli
Río Huascacocha
Río Yauli
Río Yauli
Río Huascacocha
Río Yauli
Río Yauli


DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
Marcan Montero
PTAR
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Yanashinga
Cerro Shashahuanca
Cerro Morada
Cerro Camuarcancha
Cerro Shuruy
Cerro Sorao Cocha
Cerro Huavais Machay
Cerro Isgrapuquio
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Huaycancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Cerro Macan Grande
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jacpina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Jerusalen
Cerro Monkua
Cerro Pantean Pata
Cerro Lachac Huayanan
Nevado Huaycancha
Lag Lahuacocha
Lag Lahuacocha Grande
Lag Tullococha
Lag Lahuacocha
Lag Tullococha
Lag Tullococha
Lag Tullococ





COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M.

LEYENDA

- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Trocha Carrozable
- Vía Férrea
- Río
- Quebrada
- Nevados
- Curva Primaria
- Curva Secundaria
- Área Poblada
- Laguna
- Área Afectada por Terceros
- Límite Distrital
- Límite Provincial
- Límite Departamental
- Área de Estudio

CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO LLAMA TEMPORADA SECA		
Unidad de Vegetación	Condición Llama	Simbología
Bofedal	Regular	
Cesped altoandino	Bueno	
Pajonal altoandino	Regular	
Pajonal y matorral altoandino	Pobre	
Vegetación asociada a pedregales	Pobre	
Vegetación geliturbada	Muy Pobre	

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE CONDICIÓN DE PASTIZAL PARA GANADO LLAMA Temporada Seca

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

1,250 625 0 1,250 2,500 m

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

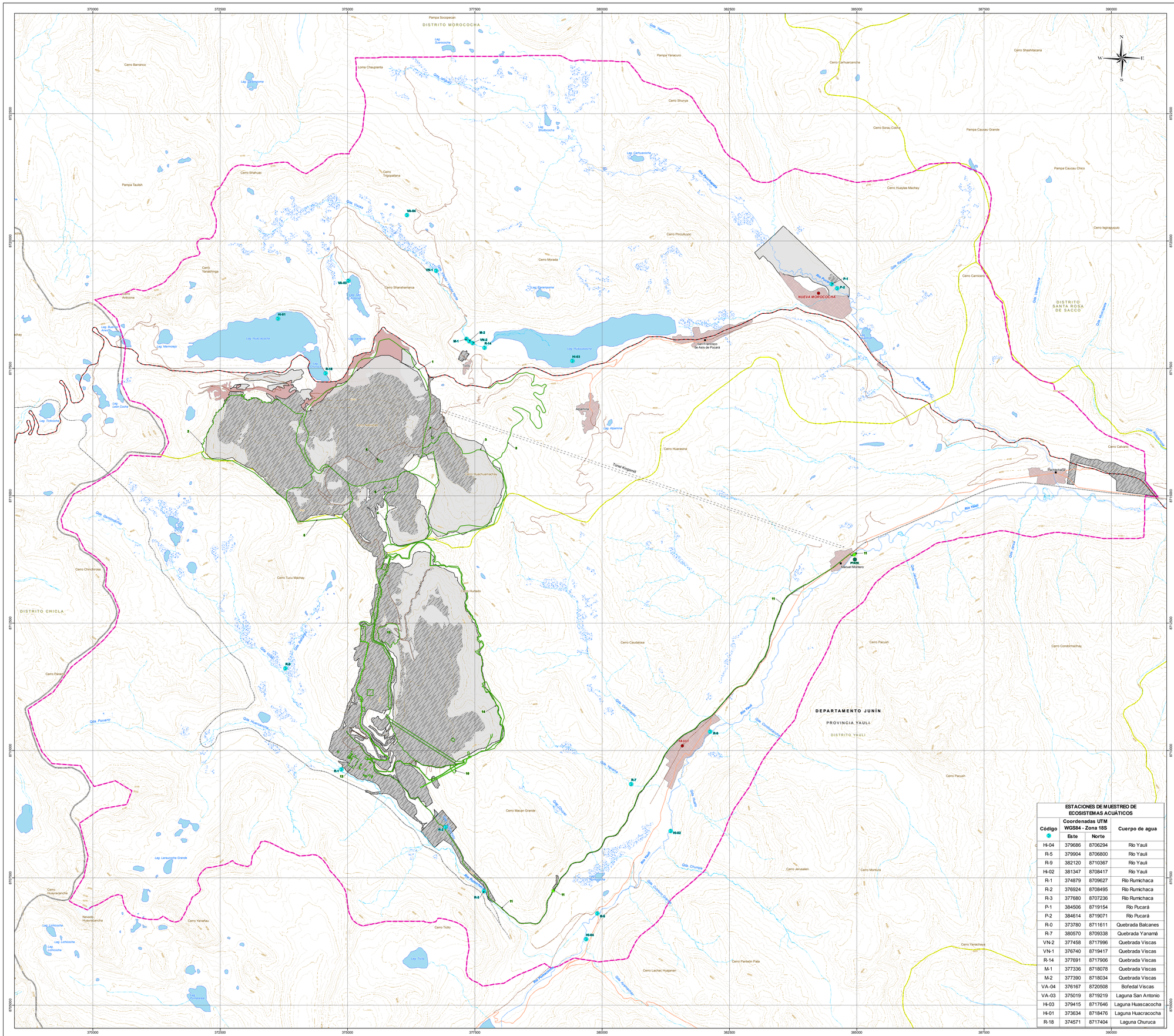
ELABORADO POR: Walsh Perú ecology and environment, inc.

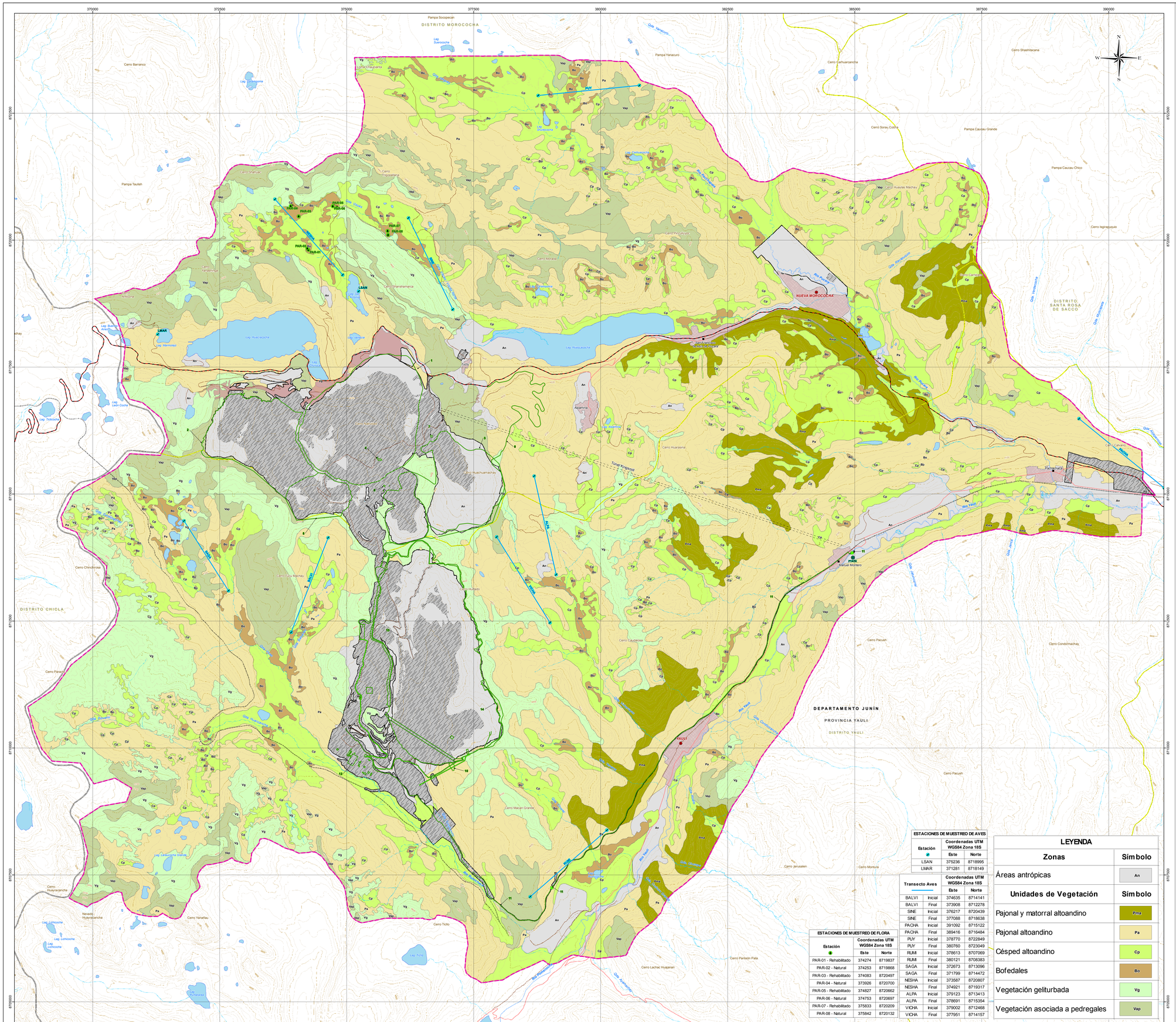
PROYECTO: MIN-1711

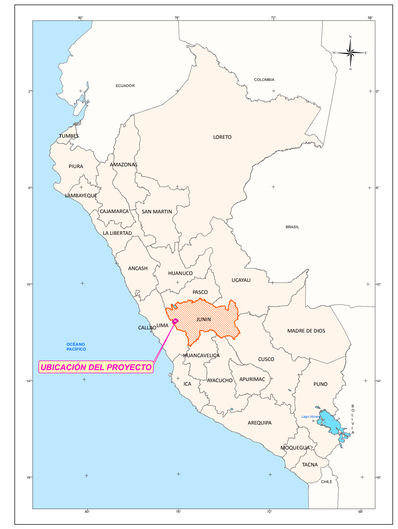
FECHA: Junio, 2020

MAPA: LBB-05-8

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
8702500
N
S
E
W
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asís de Pucará
Richmahuay
FMVK Manuel Montero
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Pampa Taulish
Cerro Barranco
Cerro Shashtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunuy
Cerro Sorau Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Shahuac
Cerro Trigopallana
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Yanashinga
Cerro Shansharnarca
Cerro Antocina
Cerro Camicero
Cerro Isgiraquiqui
Cerro Huarasna
Cerro Caticaro
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Huatado
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Yanachuya
Cerro Pariacc
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Pantetón Pata
Cerro Lachac Huayanan
Loma Chaupianta
Tipas Khapuna
Río Pucará
Río Yauli
Río Rumichaca
Río Huaracsha
Río Huaracsha Grande
Río Tinyacc
Río Ticllo
Río Huaracsha
Río Huaracsha Chico
Río Huaracsha Grande
Río Pucará
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli
Río Pucará
Río Pucará
Río Pucará





COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO	
Componentes Proyectados	
Huella de la U.M. Toromocho (2019)	
Huella Final de la U.M. Toromocho	

LEYENDA			
Capital de Distrito		Curva Primaria	
Centro Poblado		Curva Secundaria	
Vía Asfaltada		Área Poblada	
Vía Afirmada		Laguna	
Trocha Carrozable		Área Afectada por Terceros	
Vía Férrea		Límite Distrital	
Río		Límite Provincial	
Quebrada		Límite Departamental	
Nevados		Área de Estudio	

ESTACIONES DE MUESTREO DE FLORA		
Estación	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este	Norte
PAR-01 - Rehabilitado	374274	8719837
PAR-02 - Natural	374253	8719868
PAR-03 - Rehabilitado	374083	8720497
PAR-04 - Natural	373926	8720700
PAR-05 - Rehabilitado	374827	8720662
PAR-06 - Natural	374753	8720697
PAR-07 - Rehabilitado	375833	8720209
PAR-08 - Natural	375842	8720132

ESTACIONES DE MUESTREO DE AVES		
Estación	Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
	Este	Norte
LSAN	375236	8718995
LMAR	371281	8718149

Transecto Aves		Coordenadas UTM WGS84 Zona 18S	
		Este	Norte
BALVI	Inicial	374635	8714141
BALVI	Final	373908	8712278
SINE	Inicial	376217	8720439
SINE	Final	377088	8718638
PACHA	Inicial	391092	8715122
PACHA	Final	389416	8716484
PUY	Inicial	378770	8722849
PUY	Final	380760	8723049
RUMI	Inicial	378613	8707069
RUMI	Final	380121	8708383
SAGA	Inicial	372673	8713096
SAGA	Final	371799	8714472
NESHA	Inicial	373587	8720807
NESHA	Final	374921	8719317
ALPA	Inicial	379123	8713413
ALPA	Final	378691	8715354
VICHA	Inicial	379002	8712468
VICHA	Final	377951	8714157

LEYENDA	
Zonas	**Símbolo**
Áreas antrópicas	An
Unidades de Vegetación	**Símbolo**
Pajonal y matorral altoandino	Pma
Pajonal altoandino	Pa
Césped altoandino	Cp
Bofedales	Bo
Vegetación geliturbada	Vg
Vegetación asociada a pedregales	Vap

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE ESTACIONES DE MONITOREO BIOLÓGICO TERRESTRE HISTÓRICO

FLORA Y AVES

DEPARTAMENTO: JUNIN | PROVINCIA: YAULI | DISTRITO: YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

1,250 625 0 1,250 2,500 m

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

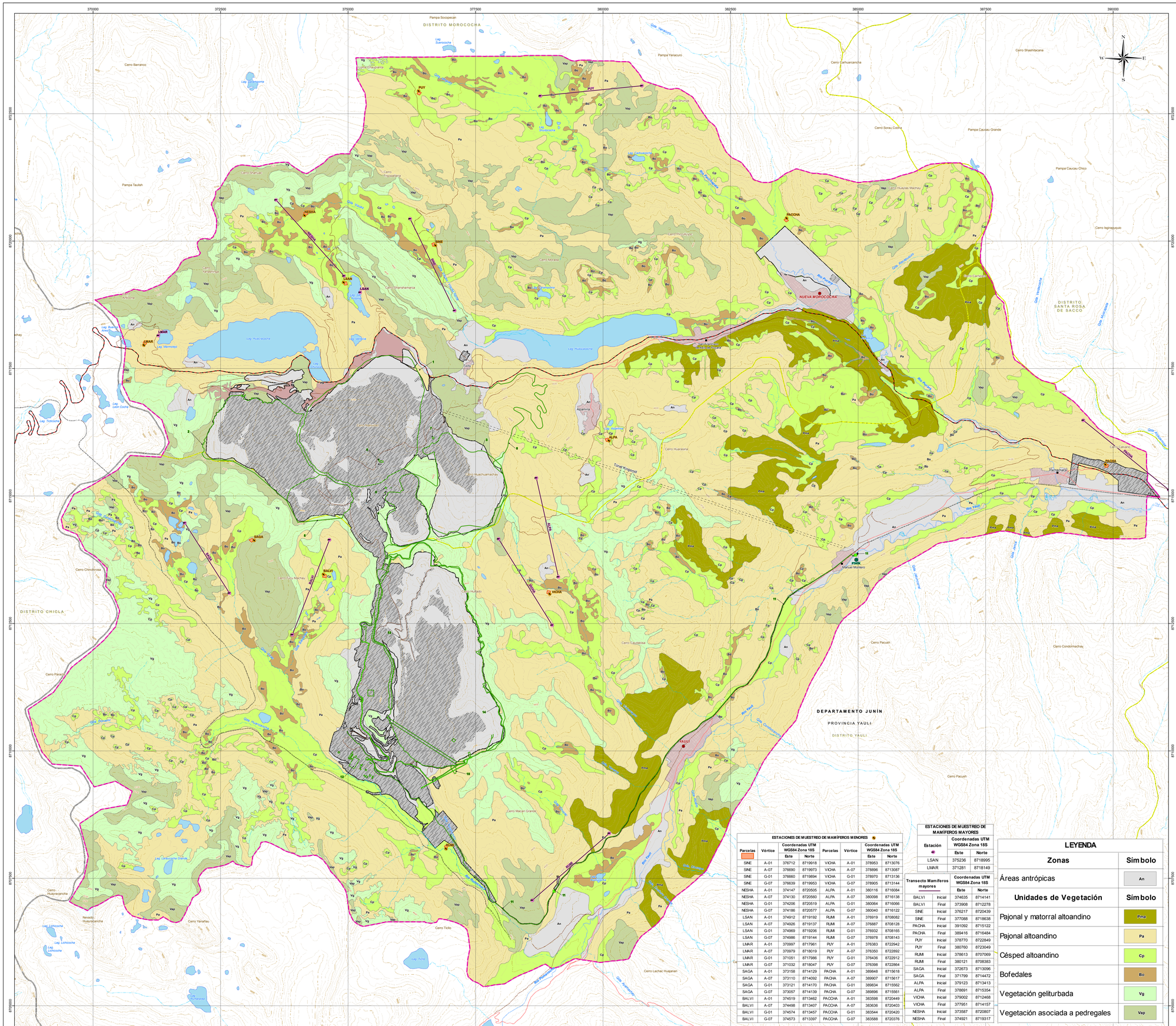
ELABORADO POR: Walsh Perú

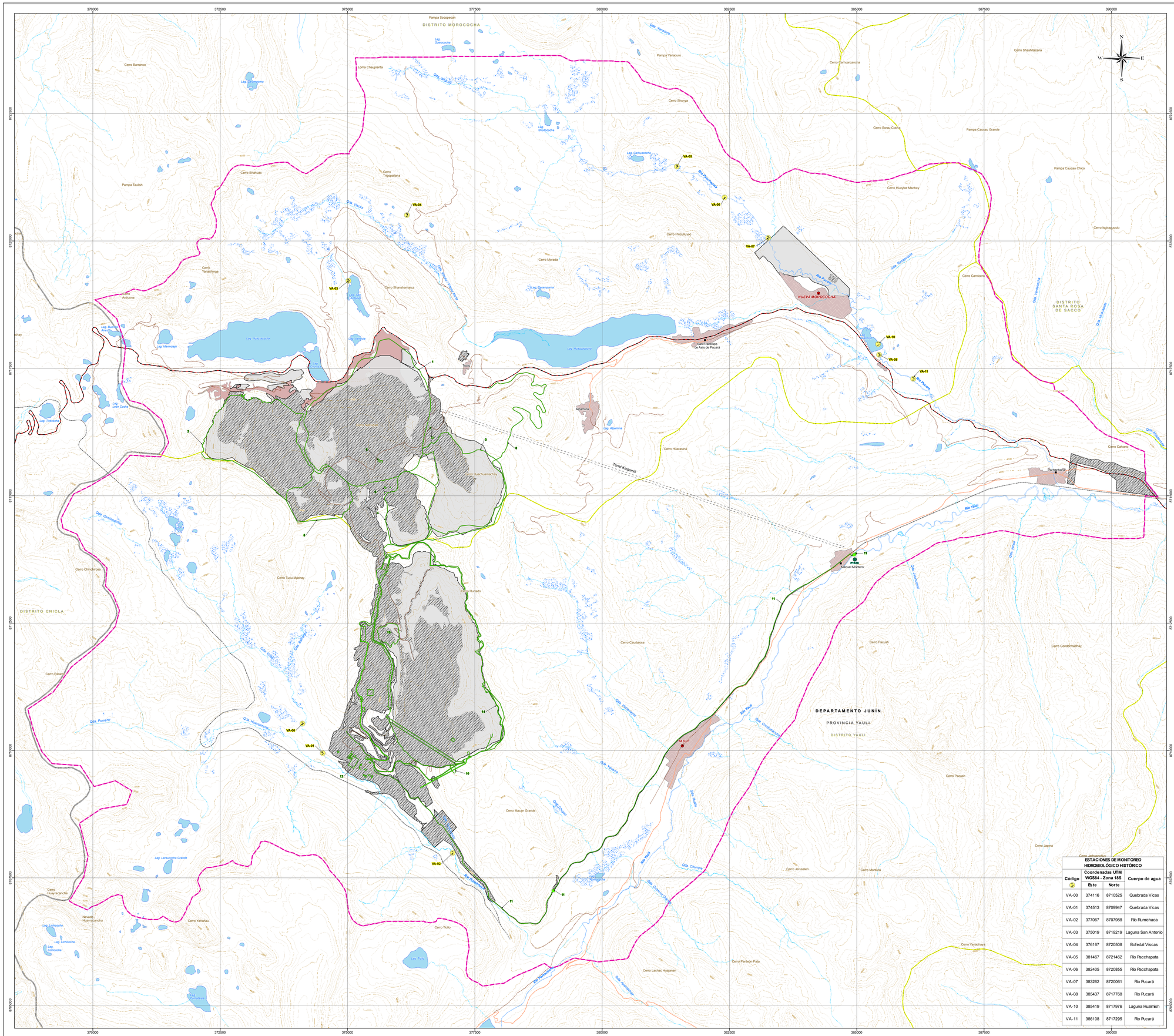
PROYECTO: MIN-1711

FECHA: Junio, 2020

MAPA: MB-07-a

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
Pampa Socopecan
Pampa Taulish
Pampa Yanacuro
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Tricapalaya
Cerro Yanashamaca
Cerro Huaraisaná
Cerro Huaylas Machay
Cerro Shushuy
Cerro Sorao Cocha
Cerro Shashitacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Pachuyuyo
Cerro Morarani
Cerro Isgiraquiqui
Cerro Chinchirosa
Cerro Pariarca
Cerro Huayacancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticlio
Cerro Macan Grande
Cerro Cahuallosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Lachac Huayanan
Nevado Huayacancha
Lag. Huascacocha
Lag. Morococha
Lag. Tolicocha
Lag. Lahuacocha
Lag. Lahuacocha Grande
Lag. Lahuacocha Chica
Lag. Punacocha
Río Yauli
Río Pachachaca
Río Tingo
Río Paucartambo
Río Huaychao
Río Huascacocha
Río Huaraisaná
Río Huaylas Machay
Río Shushuy
Río Cahuallosa
Río Huaraisaná
Río Macan Grande
Río Yanafau
Río Ticlio
Río Pumarinca
Río Lachac Huayanan
Río Huaychao
Río Huascacocha
Río Tingo
Río Paucartambo
Río Yauli
Río Pachachaca
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli





COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M.

LEYENDA

Capital de Distrito		Curva Primaria	
Centro Poblado		Curva Secundaria	
Via Asfaltada		Área Poblada	
Via Afirmada		Laguna	
Trocha Carrozable		Bofedal	
Via Férrea		Área Afectada por Terceros	
Rio		Limite Distrital	
Quebrada		Limite Provincial	
Nevados		Limite Departamental	
		Área de Estudio	

ESTACIONES DE MONITOREO HIDROBIOLÓGICO HISTÓRICO

Código	Coordenadas UTM WGS84 - Zona 18S		Cuerpo de agua
	Este	Norte	
VA-00	374116	8710525	Quebrada Vicas
VA-01	374513	8709947	Quebrada Vicas
VA-02	377067	8707988	Rio Rumichaca
VA-03	375019	8719219	Laguna San Antonio
VA-04	376167	8720508	Bofedal Viscas
VA-05	381467	8721462	Rio Pacchapata
VA-06	382405	8720855	Rio Pacchapata
VA-07	383262	8720061	Rio Pucará
VA-08	385437	8717768	Rio Pucará
VA-10	385419	8717976	Laguna Hualmish
VA-11	386108	8717295	Rio Pucará

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE ESTACIONES DE MONITOREO HIDROBIOLÓGICO HISTÓRICO

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

1,250 625 0 1,250 2,500 m

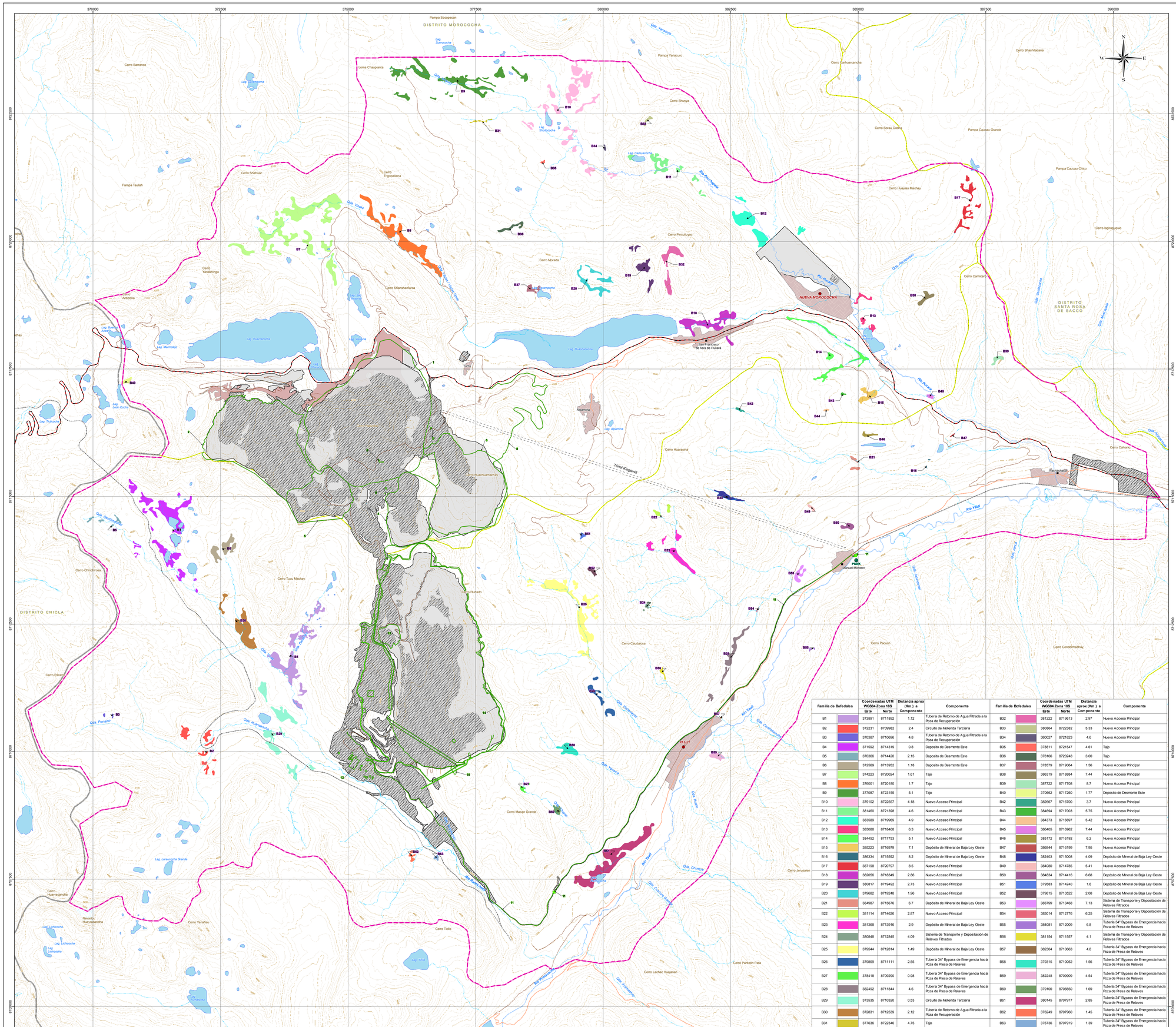
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

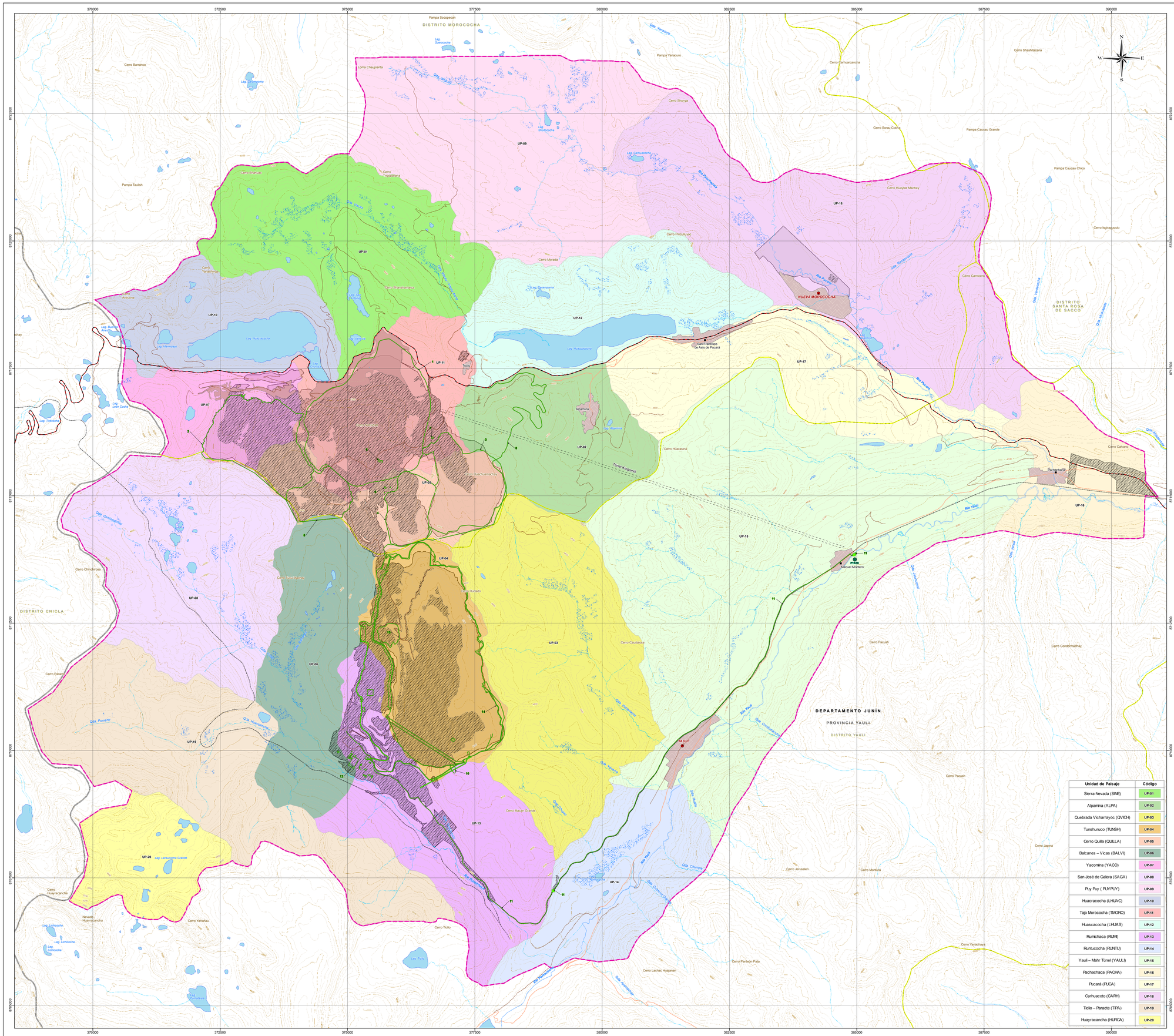
CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú, ecology and environment, inc.

PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
MIN-1711	Junio, 2020	LBB-08

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8725000
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Loma Chaupianta
Pampa Yanacuro
Cerro Shushuhacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunuya
Cerro Sorao Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Huaylas Machay
Cerro Ingrapuquio
Cerro Shahuac
Cerro Tingpallana
Pampa Taulish
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Camicero
NUEVA MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
San Francisco de Asis de Pucará
Cerro Huarasina
Cerro Calcaray
Cerro Tucu Machay
Cerro Huntado
DISTRITO CHICLA
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Triclo
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteón Pata
YAULI
Manuel Montero
Río Pachachaca
Río Paucará
Río Yauli
Río Rumichaca
Río Tarma
Río Pucará
Río Pucará
Río Pucará


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asis de Pucará
PTARI Manuel Montero
Richmacha
UP-01
UP-02
UP-03
UP-04
UP-05
UP-06
UP-07
UP-08
UP-09
UP-10
UP-11
UP-12
UP-13
UP-14
UP-15
UP-16
UP-17
UP-18
UP-19
UP-20
Tajo
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shunya
Cerro Huaylas Machay
Cerro Iscaycocha
Cerro Morada
Cerro Huarasna
Cerro Caucaloma
Cerro Pacush
Cerro Jarpina
Cerro Ticllo
Cerro Yanacaya
Río Pucará
Río Yauli
Río Huaychao
Río Tunsa
Río Rumichaca
Río Runtuccocha
Río Cullpa
Río Ticllo
Río Huaracancha
Río Huaripampa
Río Huaripampa Grande
Río Huaripampa Chico
Río Huaripampa Alto
Río Huaripampa Bajo
Río Huaripampa Medio
Río Huaripampa Norte
Río Huaripampa Sur
Río Huaripampa Este
Río Huaripampa Oeste
Río Huaripampa Central
Río Huaripampa Inferior
Río Huaripampa Superior
Río Huaripampa Intermedio
Río Huaripampa Final
Río Huaripampa Inicial
Río Huaripampa Principal
Río Huaripampa Secundario
Río Huaripampa Terciario
Río Huaripampa Cuaternario
Río Huaripampa Quinario
Río Huaripampa Sexto
Río Huaripampa Séptimo
Río Huaripampa Octavo
Río Huaripampa Noveno
Río Huaripampa Décimo
Río Huaripampa Undécimo
Río Huaripampa Duodécimo
Río Huaripampa Decimotercero
Río Huaripampa Decimocuarto
Río Huaripampa Decimoquinto
Río Huaripampa Decimosexto
Río Huaripampa Decimoséptimo
Río Huaripampa Decimoctavo
Río Huaripampa Decimonoveno
Río Huaripampa Vigésimo
Río Huaripampa Vigésimo Primero
Río Huaripampa Vigésimo Segundo
Río Huaripampa Vigésimo Tercero
Río Huaripampa Vigésimo Cuarto
Río Huaripampa Vigésimo Quinto
Río Huaripampa Vigésimo Sexto
Río Huaripampa Vigésimo Séptimo
Río Huaripampa Vigésimo Octavo
Río Huaripampa Vigésimo Noveno
Río Huaripampa Trigésimo
Río Huaripampa Trigésimo Primero
Río Huaripampa Trigésimo Segundo
Río Huaripampa Trigésimo Tercero
Río Huaripampa Trigésimo Cuarto
Río Huaripampa Trigésimo Quinto
Río Huaripampa Trigésimo Sexto
Río Huaripampa Trigésimo Séptimo
Río Huaripampa Trigésimo Octavo
Río Huaripampa Trigésimo Noveno
Río Huaripampa Cuadragésimo
Río Huaripampa Cuadragésimo Primero
Río Huaripampa Cuadragésimo Segundo
Río Huaripampa Cuadragésimo Tercero
Río Huaripampa Cuadragésimo Cuarto
Río Huaripampa Cuadragésimo Quinto
Río Huaripampa Cuadragésimo Sexto
Río Huaripampa Cuadragésimo Séptimo
Río Huaripampa Cuadragésimo Octavo
Río Huaripampa Cuadragésimo Noveno
Río Huaripampa Quincuagésimo
Río Huaripampa Quincuagésimo Primero
Río Huaripampa Quincuagésimo Segundo
Río Huaripampa Quincuagésimo Tercero
Río Huaripampa Quincuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Quincuagésimo Quinto
Río Huaripampa Quincuagésimo Sexto
Río Huaripampa Quincuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Quincuagésimo Octavo
Río Huaripampa Quincuagésimo Noveno
Río Huaripampa Sexagésimo
Río Huaripampa Sexagésimo Primero
Río Huaripampa Sexagésimo Segundo
Río Huaripampa Sexagésimo Tercero
Río Huaripampa Sexagésimo Cuarto
Río Huaripampa Sexagésimo Quinto
Río Huaripampa Sexagésimo Sexto
Río Huaripampa Sexagésimo Séptimo
Río Huaripampa Sexagésimo Octavo
Río Huaripampa Sexagésimo Noveno
Río Huaripampa Septuagésimo
Río Huaripampa Septuagésimo Primero
Río Huaripampa Septuagésimo Segundo
Río Huaripampa Septuagésimo Tercero
Río Huaripampa Septuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Septuagésimo Quinto
Río Huaripampa Septuagésimo Sexto
Río Huaripampa Septuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Septuagésimo Octavo
Río Huaripampa Septuagésimo Noveno
Río Huaripampa Octogésimo
Río Huaripampa Octogésimo Primero
Río Huaripampa Octogésimo Segundo
Río Huaripampa Octogésimo Tercero
Río Huaripampa Octogésimo Cuarto
Río Huaripampa Octogésimo Quinto
Río Huaripampa Octogésimo Sexto
Río Huaripampa Octogésimo Séptimo
Río Huaripampa Octogésimo Octavo
Río Huaripampa Octogésimo Noveno
Río Huaripampa Nonagésimo
Río Huaripampa Nonagésimo Primero
Río Huaripampa Nonagésimo Segundo
Río Huaripampa Nonagésimo Tercero
Río Huaripampa Nonagésimo Cuarto
Río Huaripampa Nonagésimo Quinto
Río Huaripampa Nonagésimo Sexto
Río Huaripampa Nonagésimo Séptimo
Río Huaripampa Nonagésimo Octavo
Río Huaripampa Nonagésimo Noveno
Río Huaripampa Centésimo
Río Huaripampa Centésimo Primero
Río Huaripampa Centésimo Segundo
Río Huaripampa Centésimo Tercero
Río Huaripampa Centésimo Cuarto
Río Huaripampa Centésimo Quinto
Río Huaripampa Centésimo Sexto
Río Huaripampa Centésimo Séptimo
Río Huaripampa Centésimo Octavo
Río Huaripampa Centésimo Noveno
Río Huaripampa Centésimo Décimo
Río Huaripampa Centésimo Undécimo
Río Huaripampa Centésimo Duodécimo
Río Huaripampa Centésimo Decimotercero
Río Huaripampa Centésimo Decimocuarto
Río Huaripampa Centésimo Decimoquinto
Río Huaripampa Centésimo Decimosexto
Río Huaripampa Centésimo Decimoséptimo
Río Huaripampa Centésimo Decimoctavo
Río Huaripampa Centésimo Decimonoveno
Río Huaripampa Centésimo Vigésimo
Río Huaripampa Centésimo Vigésimo Primero
Río Huaripampa Centésimo Vigésimo Segundo
Río Huaripampa Centésimo Vigésimo Tercero
Río Huaripampa Centésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaripampa Centésimo Vigésimo Quinto
Río Huaripampa Centésimo Vigésimo Sexto
Río Huaripampa Centésimo Vigésimo Séptimo
Río Huaripampa Centésimo Vigésimo Octavo
Río Huaripampa Centésimo Vigésimo Noveno
Río Huaripampa Centésimo Trigésimo
Río Huaripampa Centésimo Trigésimo Primero
Río Huaripampa Centésimo Trigésimo Segundo
Río Huaripampa Centésimo Trigésimo Tercero
Río Huaripampa Centésimo Trigésimo Cuarto
Río Huaripampa Centésimo Trigésimo Quinto
Río Huaripampa Centésimo Trigésimo Sexto
Río Huaripampa Centésimo Trigésimo Séptimo
Río Huaripampa Centésimo Trigésimo Octavo
Río Huaripampa Centésimo Trigésimo Noveno
Río Huaripampa Centésimo Cuadragésimo
Río Huaripampa Centésimo Cuadragésimo Primero
Río Huaripampa Centésimo Cuadragésimo Segundo
Río Huaripampa Centésimo Cuadragésimo Tercero
Río Huaripampa Centésimo Cuadragésimo Cuarto
Río Huaripampa Centésimo Cuadragésimo Quinto
Río Huaripampa Centésimo Cuadragésimo Sexto
Río Huaripampa Centésimo Cuadragésimo Séptimo
Río Huaripampa Centésimo Cuadragésimo Octavo
Río Huaripampa Centésimo Cuadragésimo Noveno
Río Huaripampa Centésimo Quincuagésimo
Río Huaripampa Centésimo Quincuagésimo Primero
Río Huaripampa Centésimo Quincuagésimo Segundo
Río Huaripampa Centésimo Quincuagésimo Tercero
Río Huaripampa Centésimo Quincuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Centésimo Quincuagésimo Quinto
Río Huaripampa Centésimo Quincuagésimo Sexto
Río Huaripampa Centésimo Quincuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Centésimo Quincuagésimo Octavo
Río Huaripampa Centésimo Quincuagésimo Noveno
Río Huaripampa Centésimo Sexagésimo
Río Huaripampa Centésimo Sexagésimo Primero
Río Huaripampa Centésimo Sexagésimo Segundo
Río Huaripampa Centésimo Sexagésimo Tercero
Río Huaripampa Centésimo Sexagésimo Cuarto
Río Huaripampa Centésimo Sexagésimo Quinto
Río Huaripampa Centésimo Sexagésimo Sexto
Río Huaripampa Centésimo Sexagésimo Séptimo
Río Huaripampa Centésimo Sexagésimo Octavo
Río Huaripampa Centésimo Sexagésimo Noveno
Río Huaripampa Centésimo Septuagésimo
Río Huaripampa Centésimo Septuagésimo Primero
Río Huaripampa Centésimo Septuagésimo Segundo
Río Huaripampa Centésimo Septuagésimo Tercero
Río Huaripampa Centésimo Septuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Centésimo Septuagésimo Quinto
Río Huaripampa Centésimo Septuagésimo Sexto
Río Huaripampa Centésimo Septuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Centésimo Septuagésimo Octavo
Río Huaripampa Centésimo Septuagésimo Noveno
Río Huaripampa Centésimo Octogésimo
Río Huaripampa Centésimo Octogésimo Primero
Río Huaripampa Centésimo Octogésimo Segundo
Río Huaripampa Centésimo Octogésimo Tercero
Río Huaripampa Centésimo Octogésimo Cuarto
Río Huaripampa Centésimo Octogésimo Quinto
Río Huaripampa Centésimo Octogésimo Sexto
Río Huaripampa Centésimo Octogésimo Séptimo
Río Huaripampa Centésimo Octogésimo Octavo
Río Huaripampa Centésimo Octogésimo Noveno
Río Huaripampa Centésimo Nonagésimo
Río Huaripampa Centésimo Nonagésimo Primero
Río Huaripampa Centésimo Nonagésimo Segundo
Río Huaripampa Centésimo Nonagésimo Tercero
Río Huaripampa Centésimo Nonagésimo Cuarto
Río Huaripampa Centésimo Nonagésimo Quinto
Río Huaripampa Centésimo Nonagésimo Sexto
Río Huaripampa Centésimo Nonagésimo Séptimo
Río Huaripampa Centésimo Nonagésimo Octavo
Río Huaripampa Centésimo Nonagésimo Noveno
Río Huaripampa Ducentésimo
Río Huaripampa Ducentésimo Primero
Río Huaripampa Ducentésimo Segundo
Río Huaripampa Ducentésimo Tercero
Río Huaripampa Ducentésimo Cuarto
Río Huaripampa Ducentésimo Quinto
Río Huaripampa Ducentésimo Sexto
Río Huaripampa Ducentésimo Séptimo
Río Huaripampa Ducentésimo Octavo
Río Huaripampa Ducentésimo Noveno
Río Huaripampa Ducentésimo Décimo
Río Huaripampa Ducentésimo Undécimo
Río Huaripampa Ducentésimo Duodécimo
Río Huaripampa Ducentésimo Decimotercero
Río Huaripampa Ducentésimo Decimocuarto
Río Huaripampa Ducentésimo Decimoquinto
Río Huaripampa Ducentésimo Decimosexto
Río Huaripampa Ducentésimo Decimoséptimo
Río Huaripampa Ducentésimo Decimoctavo
Río Huaripampa Ducentésimo Decimonoveno
Río Huaripampa Ducentésimo Vigésimo
Río Huaripampa Ducentésimo Vigésimo Primero
Río Huaripampa Ducentésimo Vigésimo Segundo
Río Huaripampa Ducentésimo Vigésimo Tercero
Río Huaripampa Ducentésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaripampa Ducentésimo Vigésimo Quinto
Río Huaripampa Ducentésimo Vigésimo Sexto
Río Huaripampa Ducentésimo Vigésimo Séptimo
Río Huaripampa Ducentésimo Vigésimo Octavo
Río Huaripampa Ducentésimo Vigésimo Noveno
Río Huaripampa Ducentésimo Trigésimo
Río Huaripampa Ducentésimo Trigésimo Primero
Río Huaripampa Ducentésimo Trigésimo Segundo
Río Huaripampa Ducentésimo Trigésimo Tercero
Río Huaripampa Ducentésimo Trigésimo Cuarto
Río Huaripampa Ducentésimo Trigésimo Quinto
Río Huaripampa Ducentésimo Trigésimo Sexto
Río Huaripampa Ducentésimo Trigésimo Séptimo
Río Huaripampa Ducentésimo Trigésimo Octavo
Río Huaripampa Ducentésimo Trigésimo Noveno
Río Huaripampa Ducentésimo Cuadragésimo
Río Huaripampa Ducentésimo Cuadragésimo Primero
Río Huaripampa Ducentésimo Cuadragésimo Segundo
Río Huaripampa Ducentésimo Cuadragésimo Tercero
Río Huaripampa Ducentésimo Cuadragésimo Cuarto
Río Huaripampa Ducentésimo Cuadragésimo Quinto
Río Huaripampa Ducentésimo Cuadragésimo Sexto
Río Huaripampa Ducentésimo Cuadragésimo Séptimo
Río Huaripampa Ducentésimo Cuadragésimo Octavo
Río Huaripampa Ducentésimo Cuadragésimo Noveno
Río Huaripampa Ducentésimo Quincuagésimo
Río Huaripampa Ducentésimo Quincuagésimo Primero
Río Huaripampa Ducentésimo Quincuagésimo Segundo
Río Huaripampa Ducentésimo Quincuagésimo Tercero
Río Huaripampa Ducentésimo Quincuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Ducentésimo Quincuagésimo Quinto
Río Huaripampa Ducentésimo Quincuagésimo Sexto
Río Huaripampa Ducentésimo Quincuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Ducentésimo Quincuagésimo Octavo
Río Huaripampa Ducentésimo Quincuagésimo Noveno
Río Huaripampa Ducentésimo Sexagésimo
Río Huaripampa Ducentésimo Sexagésimo Primero
Río Huaripampa Ducentésimo Sexagésimo Segundo
Río Huaripampa Ducentésimo Sexagésimo Tercero
Río Huaripampa Ducentésimo Sexagésimo Cuarto
Río Huaripampa Ducentésimo Sexagésimo Quinto
Río Huaripampa Ducentésimo Sexagésimo Sexto
Río Huaripampa Ducentésimo Sexagésimo Séptimo
Río Huaripampa Ducentésimo Sexagésimo Octavo
Río Huaripampa Ducentésimo Sexagésimo Noveno
Río Huaripampa Ducentésimo Septuagésimo
Río Huaripampa Ducentésimo Septuagésimo Primero
Río Huaripampa Ducentésimo Septuagésimo Segundo
Río Huaripampa Ducentésimo Septuagésimo Tercero
Río Huaripampa Ducentésimo Septuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Ducentésimo Septuagésimo Quinto
Río Huaripampa Ducentésimo Septuagésimo Sexto
Río Huaripampa Ducentésimo Septuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Ducentésimo Septuagésimo Octavo
Río Huaripampa Ducentésimo Septuagésimo Noveno
Río Huaripampa Ducentésimo Octogésimo
Río Huaripampa Ducentésimo Octogésimo Primero
Río Huaripampa Ducentésimo Octogésimo Segundo
Río Huaripampa Ducentésimo Octogésimo Tercero
Río Huaripampa Ducentésimo Octogésimo Cuarto
Río Huaripampa Ducentésimo Octogésimo Quinto
Río Huaripampa Ducentésimo Octogésimo Sexto
Río Huaripampa Ducentésimo Octogésimo Séptimo
Río Huaripampa Ducentésimo Octogésimo Octavo
Río Huaripampa Ducentésimo Octogésimo Noveno
Río Huaripampa Ducentésimo Nonagésimo
Río Huaripampa Ducentésimo Nonagésimo Primero
Río Huaripampa Ducentésimo Nonagésimo Segundo
Río Huaripampa Ducentésimo Nonagésimo Tercero
Río Huaripampa Ducentésimo Nonagésimo Cuarto
Río Huaripampa Ducentésimo Nonagésimo Quinto
Río Huaripampa Ducentésimo Nonagésimo Sexto
Río Huaripampa Ducentésimo Nonagésimo Séptimo
Río Huaripampa Ducentésimo Nonagésimo Octavo
Río Huaripampa Ducentésimo Nonagésimo Noveno
Río Huaripampa Tricentésimo
Río Huaripampa Tricentésimo Primero
Río Huaripampa Tricentésimo Segundo
Río Huaripampa Tricentésimo Tercero
Río Huaripampa Tricentésimo Cuarto
Río Huaripampa Tricentésimo Quinto
Río Huaripampa Tricentésimo Sexto
Río Huaripampa Tricentésimo Séptimo
Río Huaripampa Tricentésimo Octavo
Río Huaripampa Tricentésimo Noveno
Río Huaripampa Tricentésimo Décimo
Río Huaripampa Tricentésimo Undécimo
Río Huaripampa Tricentésimo Duodécimo
Río Huaripampa Tricentésimo Decimotercero
Río Huaripampa Tricentésimo Decimocuarto
Río Huaripampa Tricentésimo Decimoquinto
Río Huaripampa Tricentésimo Decimosexto
Río Huaripampa Tricentésimo Decimoséptimo
Río Huaripampa Tricentésimo Decimoctavo
Río Huaripampa Tricentésimo Decimonoveno
Río Huaripampa Tricentésimo Vigésimo
Río Huaripampa Tricentésimo Vigésimo Primero
Río Huaripampa Tricentésimo Vigésimo Segundo
Río Huaripampa Tricentésimo Vigésimo Tercero
Río Huaripampa Tricentésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaripampa Tricentésimo Vigésimo Quinto
Río Huaripampa Tricentésimo Vigésimo Sexto
Río Huaripampa Tricentésimo Vigésimo Séptimo
Río Huaripampa Tricentésimo Vigésimo Octavo
Río Huaripampa Tricentésimo Vigésimo Noveno
Río Huaripampa Tricentésimo Trigésimo
Río Huaripampa Tricentésimo Trigésimo Primero
Río Huaripampa Tricentésimo Trigésimo Segundo
Río Huaripampa Tricentésimo Trigésimo Tercero
Río Huaripampa Tricentésimo Trigésimo Cuarto
Río Huaripampa Tricentésimo Trigésimo Quinto
Río Huaripampa Tricentésimo Trigésimo Sexto
Río Huaripampa Tricentésimo Trigésimo Séptimo
Río Huaripampa Tricentésimo Trigésimo Octavo
Río Huaripampa Tricentésimo Trigésimo Noveno
Río Huaripampa Tricentésimo Cuadragésimo
Río Huaripampa Tricentésimo Cuadragésimo Primero
Río Huaripampa Tricentésimo Cuadragésimo Segundo
Río Huaripampa Tricentésimo Cuadragésimo Tercero
Río Huaripampa Tricentésimo Cuadragésimo Cuarto
Río Huaripampa Tricentésimo Cuadragésimo Quinto
Río Huaripampa Tricentésimo Cuadragésimo Sexto
Río Huaripampa Tricentésimo Cuadragésimo Séptimo
Río Huaripampa Tricentésimo Cuadragésimo Octavo
Río Huaripampa Tricentésimo Cuadragésimo Noveno
Río Huaripampa Tricentésimo Quincuagésimo
Río Huaripampa Tricentésimo Quincuagésimo Primero
Río Huaripampa Tricentésimo Quincuagésimo Segundo
Río Huaripampa Tricentésimo Quincuagésimo Tercero
Río Huaripampa Tricentésimo Quincuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Tricentésimo Quincuagésimo Quinto
Río Huaripampa Tricentésimo Quincuagésimo Sexto
Río Huaripampa Tricentésimo Quincuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Tricentésimo Quincuagésimo Octavo
Río Huaripampa Tricentésimo Quincuagésimo Noveno
Río Huaripampa Tricentésimo Sexagésimo
Río Huaripampa Tricentésimo Sexagésimo Primero
Río Huaripampa Tricentésimo Sexagésimo Segundo
Río Huaripampa Tricentésimo Sexagésimo Tercero
Río Huaripampa Tricentésimo Sexagésimo Cuarto
Río Huaripampa Tricentésimo Sexagésimo Quinto
Río Huaripampa Tricentésimo Sexagésimo Sexto
Río Huaripampa Tricentésimo Sexagésimo Séptimo
Río Huaripampa Tricentésimo Sexagésimo Octavo
Río Huaripampa Tricentésimo Sexagésimo Noveno
Río Huaripampa Tricentésimo Septuagésimo
Río Huaripampa Tricentésimo Septuagésimo Primero
Río Huaripampa Tricentésimo Septuagésimo Segundo
Río Huaripampa Tricentésimo Septuagésimo Tercero
Río Huaripampa Tricentésimo Septuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Tricentésimo Septuagésimo Quinto
Río Huaripampa Tricentésimo Septuagésimo Sexto
Río Huaripampa Tricentésimo Septuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Tricentésimo Septuagésimo Octavo
Río Huaripampa Tricentésimo Septuagésimo Noveno
Río Huaripampa Tricentésimo Octogésimo
Río Huaripampa Tricentésimo Octogésimo Primero
Río Huaripampa Tricentésimo Octogésimo Segundo
Río Huaripampa Tricentésimo Octogésimo Tercero
Río Huaripampa Tricentésimo Octogésimo Cuarto
Río Huaripampa Tricentésimo Octogésimo Quinto
Río Huaripampa Tricentésimo Octogésimo Sexto
Río Huaripampa Tricentésimo Octogésimo Séptimo
Río Huaripampa Tricentésimo Octogésimo Octavo
Río Huaripampa Tricentésimo Octogésimo Noveno
Río Huaripampa Tricentésimo Nonagésimo
Río Huaripampa Tricentésimo Nonagésimo Primero
Río Huaripampa Tricentésimo Nonagésimo Segundo
Río Huaripampa Tricentésimo Nonagésimo Tercero
Río Huaripampa Tricentésimo Nonagésimo Cuarto
Río Huaripampa Tricentésimo Nonagésimo Quinto
Río Huaripampa Tricentésimo Nonagésimo Sexto
Río Huaripampa Tricentésimo Nonagésimo Séptimo
Río Huaripampa Tricentésimo Nonagésimo Octavo
Río Huaripampa Tricentésimo Nonagésimo Noveno
Río Huaripampa Cuadringentésimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Primero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Segundo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Tercero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuarto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quinto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Séptimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octavo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Noveno
Río Huaripampa Cuadringentésimo Décimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Undécimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Duodécimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Decimotercero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Decimocuarto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Decimoquinto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Decimosexto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Decimoséptimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Decimoctavo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Decimonoveno
Río Huaripampa Cuadringentésimo Vigésimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Vigésimo Primero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Vigésimo Segundo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Vigésimo Tercero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Vigésimo Quinto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Vigésimo Sexto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Vigésimo Séptimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Vigésimo Octavo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Vigésimo Noveno
Río Huaripampa Cuadringentésimo Trigésimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Trigésimo Primero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Trigésimo Segundo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Trigésimo Tercero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Trigésimo Cuarto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Trigésimo Quinto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Trigésimo Sexto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Trigésimo Séptimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Trigésimo Octavo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Trigésimo Noveno
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuadragésimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuadragésimo Primero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuadragésimo Segundo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuadragésimo Tercero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuadragésimo Cuarto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuadragésimo Quinto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuadragésimo Sexto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuadragésimo Séptimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuadragésimo Octavo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Cuadragésimo Noveno
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quincuagésimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quincuagésimo Primero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quincuagésimo Segundo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quincuagésimo Tercero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quincuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quincuagésimo Quinto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quincuagésimo Sexto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quincuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quincuagésimo Octavo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Quincuagésimo Noveno
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexagésimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexagésimo Primero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexagésimo Segundo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexagésimo Tercero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexagésimo Cuarto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexagésimo Quinto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexagésimo Sexto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexagésimo Séptimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexagésimo Octavo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Sexagésimo Noveno
Río Huaripampa Cuadringentésimo Septuagésimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Septuagésimo Primero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Septuagésimo Segundo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Septuagésimo Tercero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Septuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Septuagésimo Quinto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Septuagésimo Sexto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Septuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Septuagésimo Octavo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Septuagésimo Noveno
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octogésimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octogésimo Primero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octogésimo Segundo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octogésimo Tercero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octogésimo Cuarto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octogésimo Quinto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octogésimo Sexto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octogésimo Séptimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octogésimo Octavo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Octogésimo Noveno
Río Huaripampa Cuadringentésimo Nonagésimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Nonagésimo Primero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Nonagésimo Segundo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Nonagésimo Tercero
Río Huaripampa Cuadringentésimo Nonagésimo Cuarto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Nonagésimo Quinto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Nonagésimo Sexto
Río Huaripampa Cuadringentésimo Nonagésimo Séptimo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Nonagésimo Octavo
Río Huaripampa Cuadringentésimo Nonagésimo Noveno
Río Huaripampa Quingentésimo
Río Huaripampa Quingentésimo Primero
Río Huaripampa Quingentésimo Segundo
Río Huaripampa Quingentésimo Tercero
Río Huaripampa Quingentésimo Cuarto
Río Huaripampa Quingentésimo Quinto
Río Huaripampa Quingentésimo Sexto
Río Huaripampa Quingentésimo Séptimo
Río Huaripampa Quingentésimo Octavo
Río Huaripampa Quingentésimo Noveno
Río Huaripampa Quingentésimo Décimo
Río Huaripampa Quingentésimo Undécimo
Río Huaripampa Quingentésimo Duodécimo
Río Huaripampa Quingentésimo Decimotercero
Río Huaripampa Quingentésimo Decimocuarto
Río Huaripampa Quingentésimo Decimoquinto
Río Huaripampa Quingentésimo Decimosexto
Río Huaripampa Quingentésimo Decimoséptimo
Río Huaripampa Quingentésimo Decimoctavo
Río Huaripampa Quingentésimo Decimonoveno
Río Huaripampa Quingentésimo Vigésimo
Río Huaripampa Quingentésimo Vigésimo Primero
Río Huaripampa Quingentésimo Vigésimo Segundo
Río Huaripampa Quingentésimo Vigésimo Tercero
Río Huaripampa Quingentésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaripampa Quingentésimo Vigésimo Quinto
Río Huaripampa Quingentésimo Vigésimo Sexto
Río Huaripampa Quingentésimo Vigésimo Séptimo
Río Huaripampa Quingentésimo Vigésimo Octavo
Río Huaripampa Quingentésimo Vigésimo Noveno
Río Huaripampa Quingentésimo Trigésimo
Río Huaripampa Quingentésimo Trigésimo Primero
Río Huaripampa Quingentésimo Trigésimo Segundo
Río Huaripampa Quingentésimo Trigésimo Tercero
Río Huaripampa Quingentésimo Trigésimo Cuarto
Río Huaripampa Quingentésimo Trigésimo Quinto
Río Huaripampa Quingentésimo Trigésimo Sexto
Río Huaripampa Quingentésimo Trigésimo Séptimo
Río Huaripampa Quingentésimo Trigésimo Octavo
Río Huaripampa Quingentésimo Trigésimo Noveno
Río Huaripampa Quingentésimo Cuadragésimo
Río Huaripampa Quingentésimo Cuadragésimo Primero
Río Huaripampa Quingentésimo Cuadragésimo Segundo
Río Huaripampa Quingentésimo Cuadragésimo Tercero
Río Huaripampa Quingentésimo Cuadragésimo Cuarto
Río Huaripampa Quingentésimo Cuadragésimo Quinto
Río Huaripampa Quingentésimo Cuadragésimo Sexto
Río Huaripampa Quingentésimo Cuadragésimo Séptimo
Río Huaripampa Quingentésimo Cuadragésimo Octavo
Río Huaripampa Quingentésimo Cuadragésimo Noveno
Río Huaripampa Quingentésimo Quincuagésimo
Río Huaripampa Quingentésimo Quincuagésimo Primero
Río Huaripampa Quingentésimo Quincuagésimo Segundo
Río Huaripampa Quingentésimo Quincuagésimo Tercero
Río Huaripampa Quingentésimo Quincuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Quingentésimo Quincuagésimo Quinto
Río Huaripampa Quingentésimo Quincuagésimo Sexto
Río Huaripampa Quingentésimo Quincuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Quingentésimo Quincuagésimo Octavo
Río Huaripampa Quingentésimo Quincuagésimo Noveno
Río Huaripampa Quingentésimo Sexagésimo
Río Huaripampa Quingentésimo Sexagésimo Primero
Río Huaripampa Quingentésimo Sexagésimo Segundo
Río Huaripampa Quingentésimo Sexagésimo Tercero
Río Huaripampa Quingentésimo Sexagésimo Cuarto
Río Huaripampa Quingentésimo Sexagésimo Quinto
Río Huaripampa Quingentésimo Sexagésimo Sexto
Río Huaripampa Quingentésimo Sexagésimo Séptimo
Río Huaripampa Quingentésimo Sexagésimo Octavo
Río Huaripampa Quingentésimo Sexagésimo Noveno
Río Huaripampa Quingentésimo Septuagésimo
Río Huaripampa Quingentésimo Septuagésimo Primero
Río Huaripampa Quingentésimo Septuagésimo Segundo
Río Huaripampa Quingentésimo Septuagésimo Tercero
Río Huaripampa Quingentésimo Septuagésimo Cuarto
Río Huaripampa Quingentésimo Septuagésimo Quinto
Río Huaripampa Quingentésimo Septuagésimo Sexto
Río Huaripampa Quingentésimo Septuagésimo Séptimo
Río Huaripampa Quingentésimo Septuagésimo Octavo
Río Huaripampa Quingentésimo Septuagésimo Noveno
Río Huaripampa Quingentésimo Octogésimo
Río Huaripampa Quingentésimo Octogésimo Primero
Río Huaripampa Quingentésimo Octogésimo Segundo
Río Huaripampa Quingentésimo Octogésimo Tercero
Río Huaripampa Quingentésimo Octogésimo Cuarto
Río Huaripampa Quingentésimo Octogésimo Quinto
Río Huaripampa Quingentésimo Octogésimo Sexto
Río Huaripampa Quingentésimo Octogésimo Séptimo
Río Huaripampa Quingentésimo Octogésimo Octavo
Río Huaripampa Quingentésimo Octogésimo Noveno
Río Huaripampa Quingentésimo Nonagésimo
Río Huaripampa Quingentésimo Nonagésimo Primero
Río Huaripampa Quingentésimo Nonagésimo Segundo
Río Huaripampa Quingentésimo Nonagésimo Tercero
Río Huaripampa Quingentésimo Nonagésimo Cuarto
Río Huaripampa Quingentésimo Nonagésimo Quinto
Río Huaripampa Quingentésimo Nonagésimo Sexto
Río Huaripampa Quingentésimo Nonagésimo Séptimo
Río Huaripampa Quingentésimo Nonagésimo Octavo
Río Huaripampa Quingentésimo Nonagésimo Noveno
Río Huaripampa Sexcentésimo
Río Huaripampa Sexcentésimo Primero
Río Huaripampa Sexcentésimo Segundo
Río Huaripampa Sexcentésimo Tercero
Río Huaripampa Sexcentésimo Cuarto
Río Huaripampa Sexcentésimo Quinto
Río Huaripampa Sexcentésimo Sexto
Río Huaripampa Sexcentésimo Séptimo
Río Huaripampa Sexcentésimo Octavo
Río Huaripampa Sexcentésimo Noveno
Río Huaripampa Sexcentésimo Décimo
Río Huaripampa Sexcentésimo Undécimo
Río Huaripampa Sexcentésimo Duodécimo
Río Huaripampa Sexcentésimo Decimotercero
Río Huaripampa Sexcentésimo Decimocuarto
Río Huaripampa Sexcentésimo Decimoquinto
Río Huaripampa Sexcentésimo Decimosexto
Río Huaripampa Sexcentésimo Decimoséptimo
Río Huaripampa Sexcentésimo Decimoctavo
Río Huaripampa Sexcentésimo Decimonoveno
Río Huaripampa Sexcentésimo Vigésimo
Río Huaripampa Sexcentésimo Vigésimo Primero
Río Huaripampa Sexcentésimo Vigésimo Segundo
Río Huaripampa Sexcentésimo Vigésimo Tercero
Río Huaripampa Sexcentésimo Vigésimo Cuarto
Río Huaripampa Sexcentésimo Vigésimo Quinto
Río Huaripampa

MAPAS CAPÍTULO 3.4
MEDIO SOCIOCULTURAL

360000 370000 380000 390000 400000

8740000 8730000 8720000 8710000 8700000 8690000

N W E S

PROVINCIA JUNIN

PROVINCIA YAULI

DISTRITO MOROCOCHA

NUEVA MOROCOCHA

San Francisco de Asis de Pucará

C.C. SAN FRANCISCO DE ASIS DE PUCARÁ

Pachachaca

Barrio San Miguel

Manuel Montero

C.C. YAULI

C.C. PACHACHACA

Fundo Viscamachay

YAULI

DISTRITO YAULI

LA OROYA

SANTA ROSA DE SACCO

CHICLA

SAN MATEO

HUAY HUAY

SUITUCANCHA

REGIÓN JUNIN

REGIÓN LIMA

PROVINCIA HUAROCHIRI



SÍMBOLOGIA

- Capital de Provincia
- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Área Poblada
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Ferrocarril
- Laguna
- Límite Provincial
- Huella Final de la U.M. Toromocho
- Componentes Proyectados

LEYENDA

- Área de Influencia Directa Social
- Comunidades Campesinas del AID

Humberto Paúl Oviedo Valencia
Antropólogo
CPAP Nº 1516

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO:

MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA SOCIAL

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:175,000

3 1.5 0 3 6 Km

Sistema de Proyección: UTM, Datum: WGS84, Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBS-01

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

024603

370000 380000 390000 400000

8740000 8730000 8720000 8710000 8700000 8690000 8680000

N W E S

PROVINCIA YAULI

DISTRITO MARCAPOMACOCHA

DISTRITO MOROCOCHA

DISTRITO MOROCOCHA

DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO

DISTRITO PACCH

NUEVA MOROCOCHA

San Francisco de Asís de Pucará

C.C. SAN FRANCISCO DE ASIS DE PUCARÁ

Pachachaca

Barrio San Miguel

Manuel Montero

C.C. YAULI

C.C. PACHACHACA

DISTRITO CHICLA

Fundo Viscamachay

YAULI

DISTRITO YAULI

DISTRITO HUAY-HUAY

HUAY HUAY

DISTRITO CHACAPALPA

SUITUCANCHA

DISTRITO SUITUCANCHA

REGIÓN JUNIN

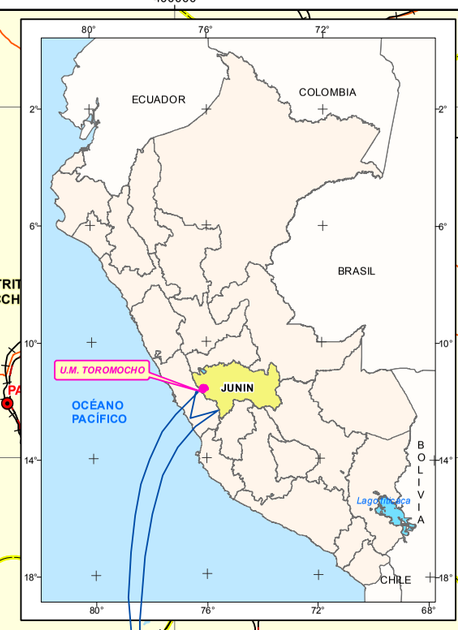
REGIÓN LIMA

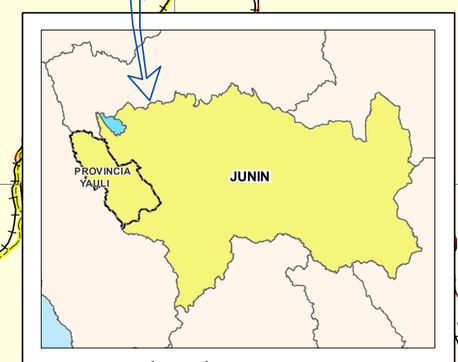
PROVINCIA HUAROCHIRI

DISTRITO SAN MATEO

DISTRITO HUAROCHIRI

PROVINCIA DE JAUJA





REGIÓN JUNÍN Y PROVINCIA DE YAULI

SÍMBOLOGIA

- Capital de Provincia
- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Área Poblada
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Ferrocarril
- Laguna
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Huella Final de la U.M. Toromocho
- Componentes Proyectados
- Comunidades Campesinas

LEYENDA

Área de Influencia Indirecta Social

Humberto Paúl Oviedo Valencia
Antropólogo
CPAP Nº 1516

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO:

MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA SOCIAL

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:175,000

3 1.5 0 3 6 Km

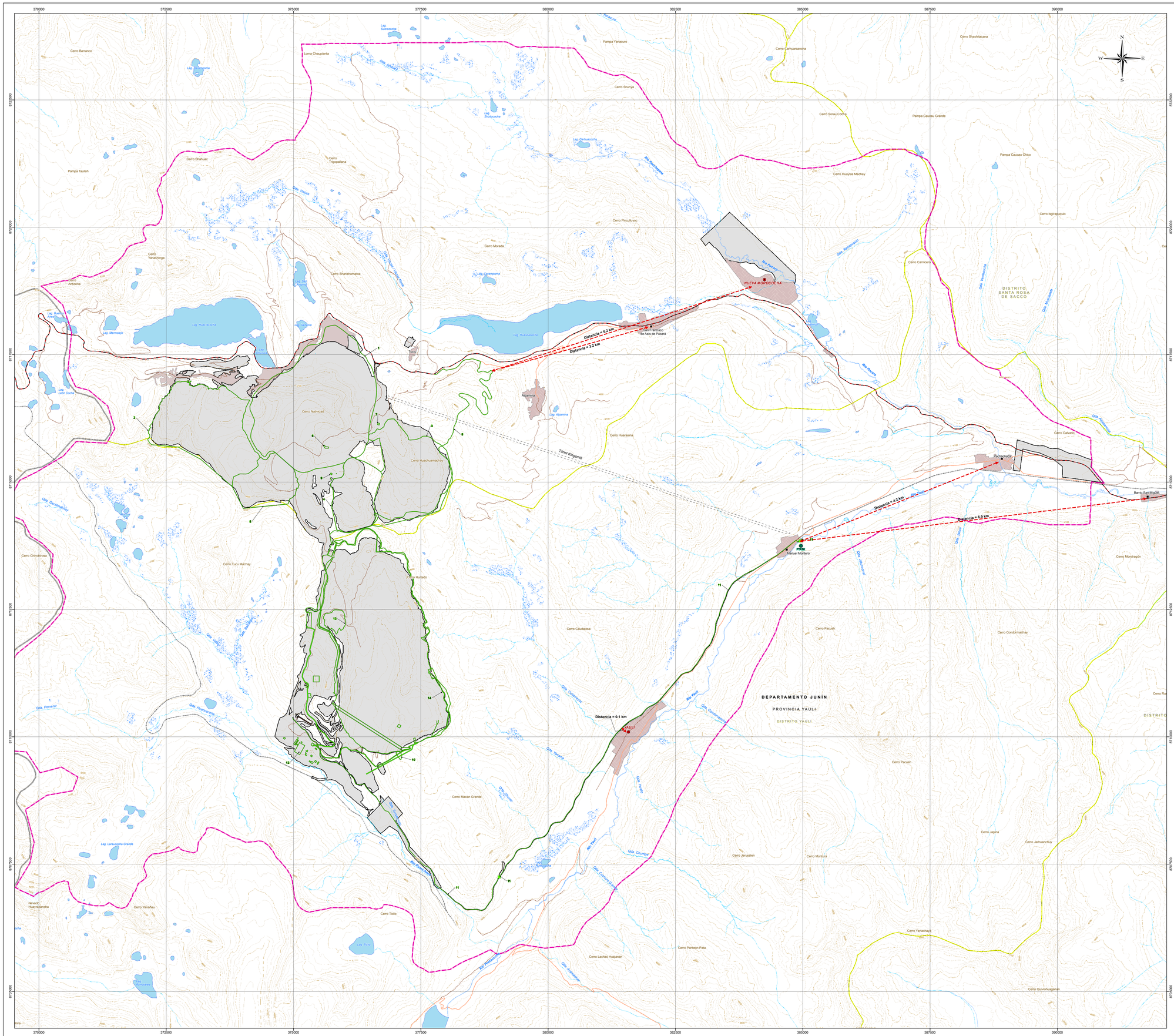
Sistema de Proyección: UTM, Datum: WGS84, Zona 18 Sur

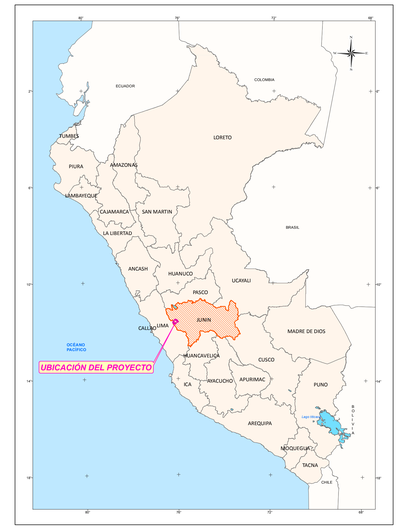
CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBS-02

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

024604





COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS

COMPONENTE	CENTRO POBLADO	DISTANCIA (km)
Nuevo Acceso Principal	Nueva Morococha	5.2
	San Francisco de Asis de Pucará	3.2
Sistema de Suministro de Agua Tratada	Pachachaca	4.2
	Barrio San Miguel	6.9
	Manuel Montero	0.0
	Yauli	0.1

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA

N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

Humberto Paul Oviedo Valencia
Antropólogo
CIAP N° 1376

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

Capital de Distrito	Curva Primaria
Centro Poblado	Curva Secundaria
Vía Asfaltada	Área Poblada
Vía Afirmada	Laguna
Trocha Carrozable	Bofedal
Vía Férrea	Área Afectada por Terceros
Río	Limite Distrital
Quebrada	Limite Provincial
Nevados	Limite Departamental
	Área de Estudio

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

DISTANCIAS DE COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

1,250 625 0 1,250 2,500 m

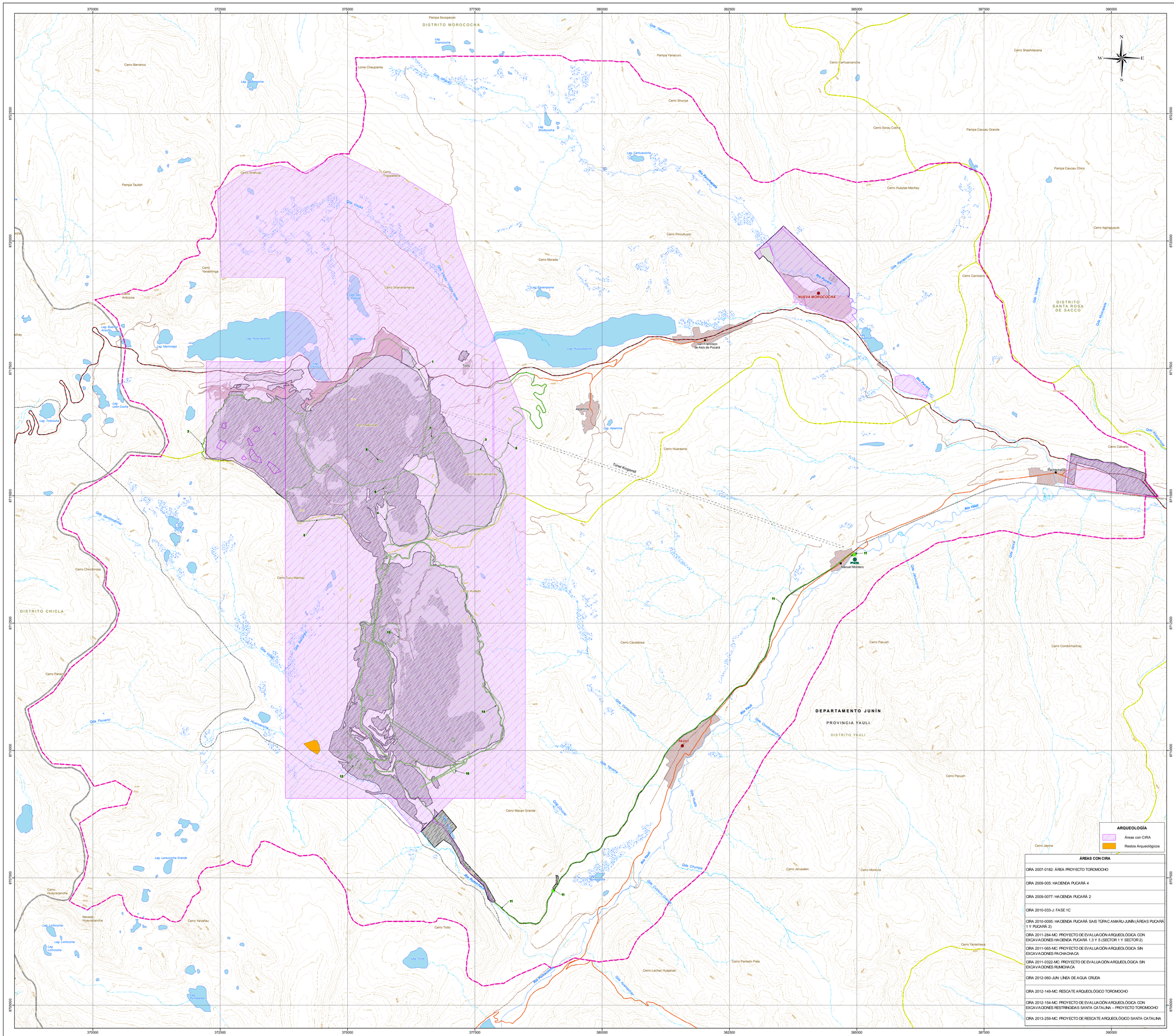
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	LBS-03

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

MAPAS CAPÍTULO 3.5
PRESENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS HISTÓRICOS Y CULTURALES


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Loma Chaupianta
Pampa Yanacuro
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shashtacana
Cerro Shunya
Cerro Sorau Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Huaylas Machay
Cerro Ingiraquiqui
Cerro Shahuac
Pampa Taulish
Cerro Tingopalanca
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Ambonia
Cerro Camicero
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asis de Pucará
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
Tuctu
Apamina
Cerro Huarasina
Cerro Calvario
Tipral Kingsmill
Ranchahuay
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Hurtado
DISTRITO CHICLA
Cerro Paraco
Cerro Caudalosa
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
YAULI
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Jepina
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafalu
Cerro Ticllo
Cerro Pantetón Pata
Cerro Lachac Huajanan
Cerro Yanachuya
Manuel Montero
PAMK
Qda. Yanacuro
Qda. Shunya
Qda. Uscza
Qda. Tingopalanca
Qda. Pinculluyoc
Qda. Morada
Qda. Shanshamarca
Qda. Ambonia
Qda. Camicero
Qda. Huaylas Machay
Qda. Caucau Grande
Qda. Caucau Chico
Qda. Sorau Cocha
Qda. Shashtacana
Qda. Carhuarcancha
Qda. Tuctu
Qda. Apamina
Qda. Huarasina
Qda. Calvario
Qda. Ranchahuay
Qda. Yanafalu
Qda. Ticllo
Qda. Yanachuya
Qda. Jepina
Qda. Montura
Qda. Jerusalen
Qda. Macan Grande
Qda. Chinchirosa
Qda. Tucu Machay
Qda. Hurtado
Qda. Paraco
Qda. Caudalosa
Qda. Pacush
Qda. Condormachay
Río Pucapuquio
Río Yauli
Río Ticllo
Río Pucará
Río Huaracancha
Río Huaytacancha
Río Huaytapallana
Río Huaytapallana Grande
Río Huaytapallana Chico
Río Huaytapallana Chico
Río Huaytapallana Grande
Río Huaytapallana

MAPAS CAPÍTULO 4
PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

PROVINCIA JUNIN

PROVINCIA YAULI

DISTRITO MOROCOCHA

DISTRITO YAULI

PROVINCIA HUAROCHIRI

REGIÓN JUNIN

REGIÓN LIMA

LA OROYA

SANTA ROSA DE SACCO

NUEVA MOROCOCHA

San Francisco de Asis de Pucará

C.C. SAN FRANCISCO DE ASIS DE PUCARÁ

Pachachaca

Barrio San Miguel

Manuel Montero

C.C. YAULI

C.C. PACHACHACA

Fundo Viscamachay

YAULI

CHICLA

SAN MATEO

HUAY HUAY

SUITUCANCHA



SÍMBOLOGIA

- Capital de Provincia
- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Área Poblada
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Ferrocarril
- Laguna
- Límite Provincial
- Huella Final de la U.M. Toromocho
- Componentes Proyectados

LEYENDA

- Área de Influencia Directa Social
- Comunidades Campesinas del AID

Humberto Paúl Oviedo Valencia
Antropólogo
CPAP Nº 1516

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO:

MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA SOCIAL

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:175,000

3 1.5 0 3 6 Km

Sistema de Proyección: UTM, Datum: WGS84, Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	PPC-01

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

024609

370000 380000 390000 400000

8740000 8730000 8720000 8710000 8700000 8690000 8680000

N W E S

PROVINCIA YAULI

DISTRITO MARCAPOMACOCHA

DISTRIT PACCH

DISTRITO MOROCOCHA

DISTRITO MOROCOCHA

DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO

NUEVA MOROCOCHA

San Francisco de Asís de Pucará

C.C. SAN FRANCISCO DE ASIS DE PUCARÁ

Pachachaca

Barrio San Miguel

Manuel Montero

DISTRITO CHICLA

C.C. YAULI

C.C. PACHACHACA

Fundo Viscamachay

YAULI

DISTRITO YAULI

DISTRITO HUAY-HUAY

HUAY HUAY

DISTRITO CHACAPALPA

SUITUCANCHA

DISTRITO SUITUCANCHA

REGIÓN JUNIN

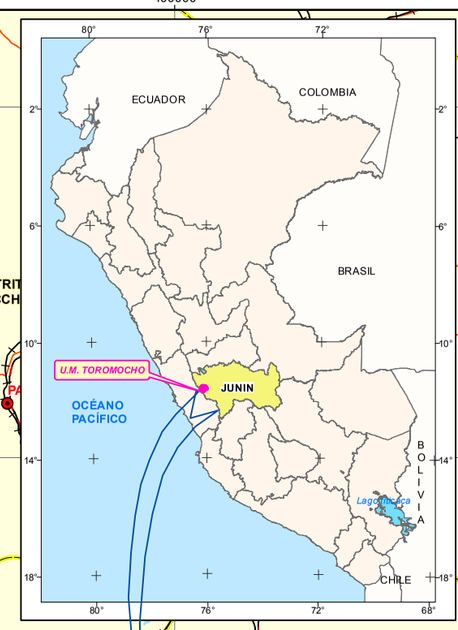
REGIÓN LIMA

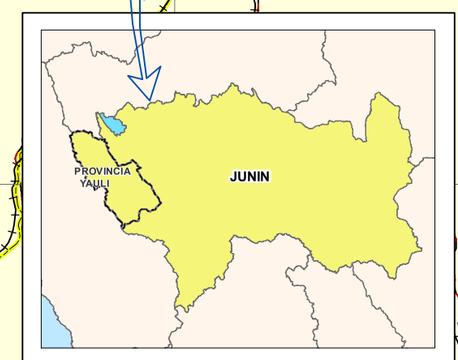
PROVINCIA HUAROCHIRI

DISTRITO SAN MATEO

DISTRITO HUAROCHIRI

PROVINCIA DE JAUJA





REGIÓN JUNÍN Y PROVINCIA DE YAULI

SÍMBOLOGIA

- Capital de Provincia
- Capital de Distrito
- Centro Poblado
- Área Poblada
- Vía Asfaltada
- Vía Afirmada
- Ferrocarril
- Laguna
- Límite Provincial
- Límite Distrital
- Huella Final de la U.M. Toromocho
- Componentes Proyectados
- Comunidades Campesinas

LEYENDA

Área de Influencia Indirecta Social

Humberto Paúl Oviedo Valencia
Antropólogo
CPAP Nº 1516

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO:

MAPA DE ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA SOCIAL

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:175,000

3 1.5 0 3 6 Km

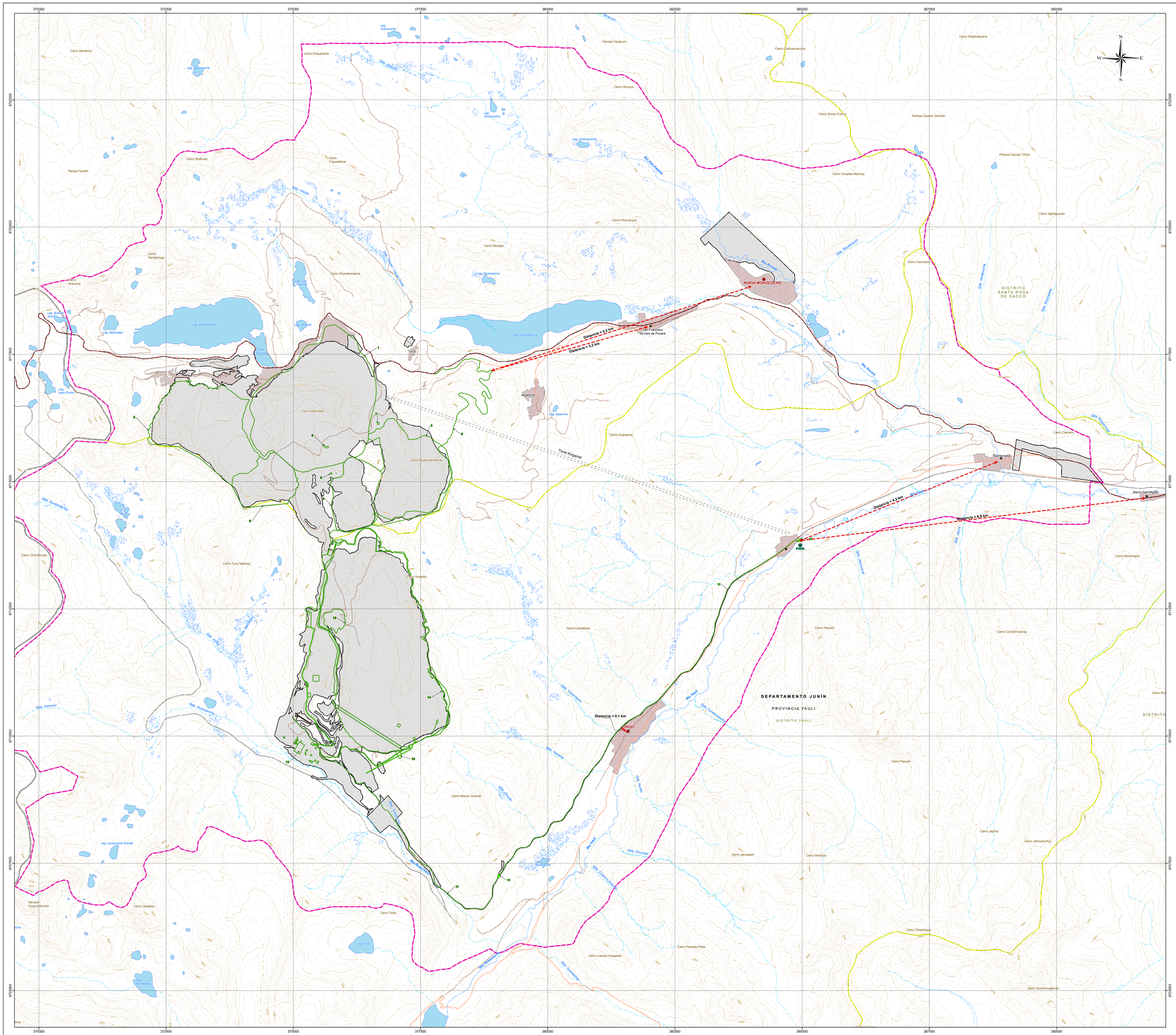
Sistema de Proyección: UTM, Datum: WGS84, Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú	MIN-1711	Junio, 2020	PPC-02

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

024610





COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS

COMPONENTE	CENTRO POBLADO	DISTANCIA (km)
Nuevo Acceso Principal	Nueva Morococha	5.2
	San Francisco de Asís de Pucará	3.2
Sistema de Suministro de Agua Tratada	Pachachaca	4.2
	Barrio San Miguel	6.9
	Manuel Montero	0.0
	Yauli	0.1

COMPONENTES MODIFICATORIA EIA

N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

Humberto Paul Oviedo Valencia
Antropólogo
CIAP N° 1516

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

Componentes Proyectados

Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

Capital de Distrito
Centro Poblado
Vía Asfaltada
Vía Afirmada
Trocha Carrozable
Vía Férrea
Río
Quebrada
Nevados
Curva Primaria
Curva Secundaria
Área Poblada
Laguna
Bofedal
Área Afectada por Terceros
Límite Distrital
Límite Provincial
Límite Departamental
Área de Estudio

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

DISTANCIAS DE COMPONENTES CERCANOS A CENTROS POBLADOS

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

1,250 625 0 1,250 2,500 m

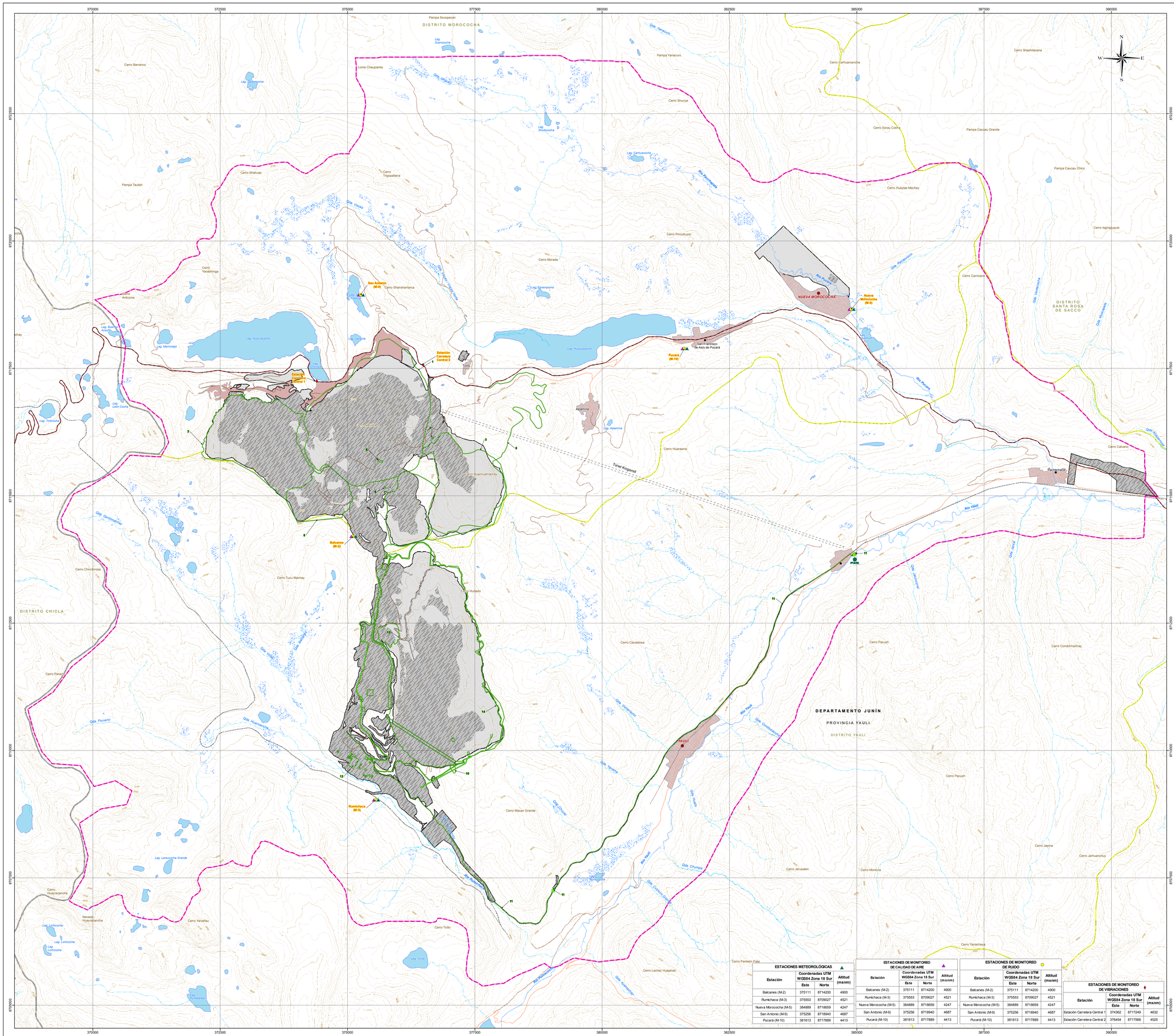
Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

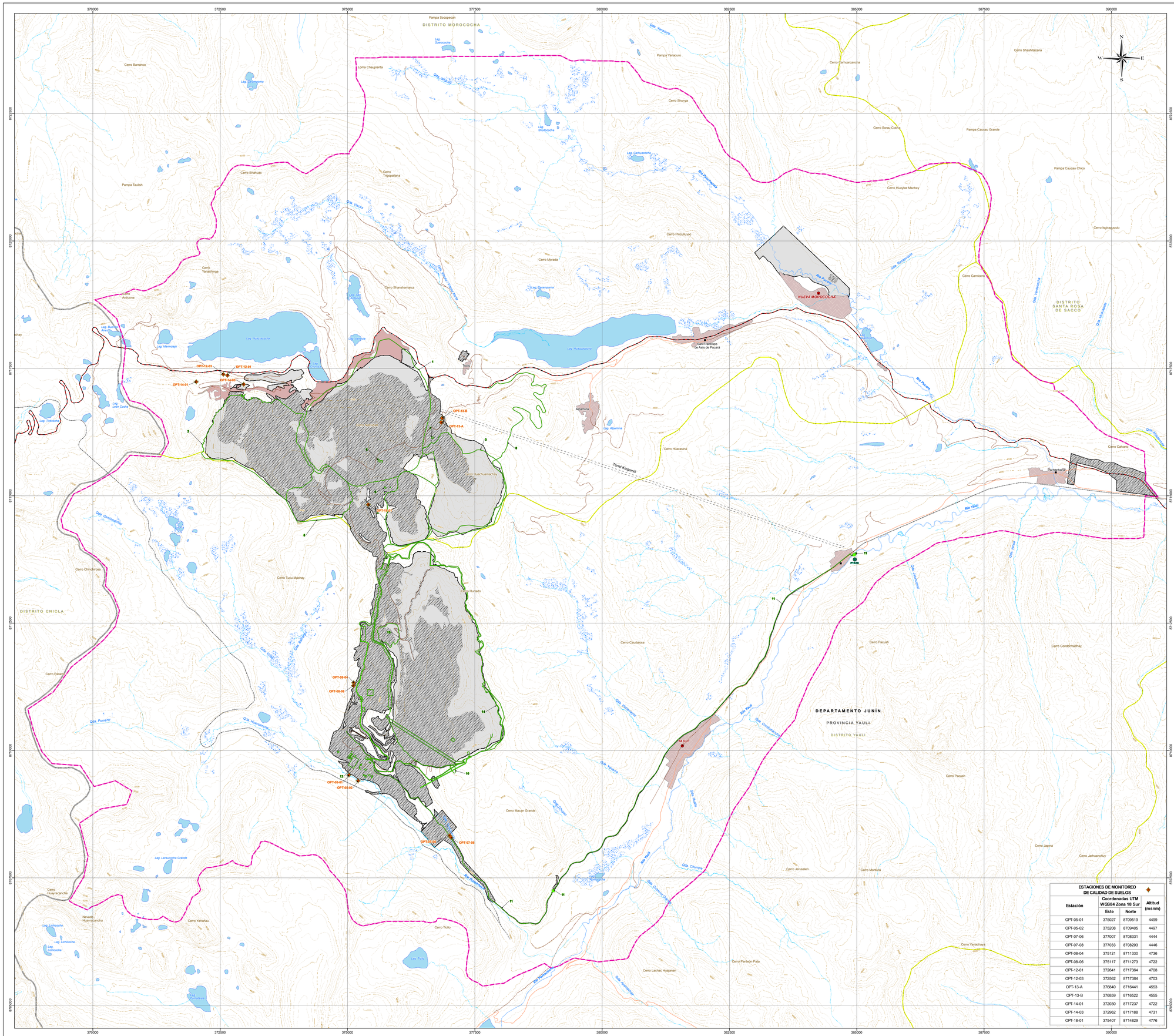
CLIENTE: CHINALCO

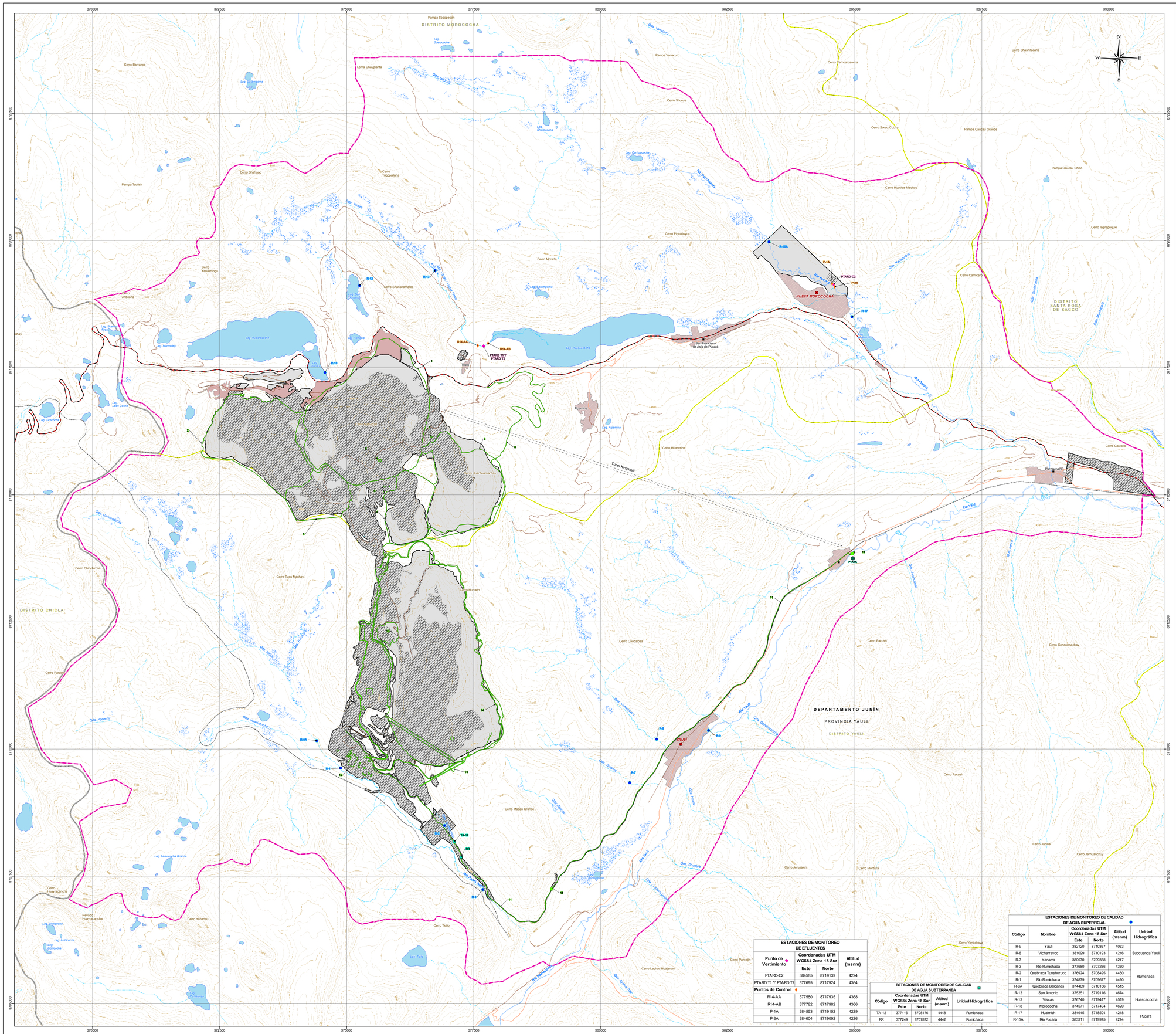
ELABORADO POR:	PROYECTO:	FECHA:	MAPA:
Walsh Perú ecology and environment, inc.	MIN-1711	Junio, 2020	PPC-03

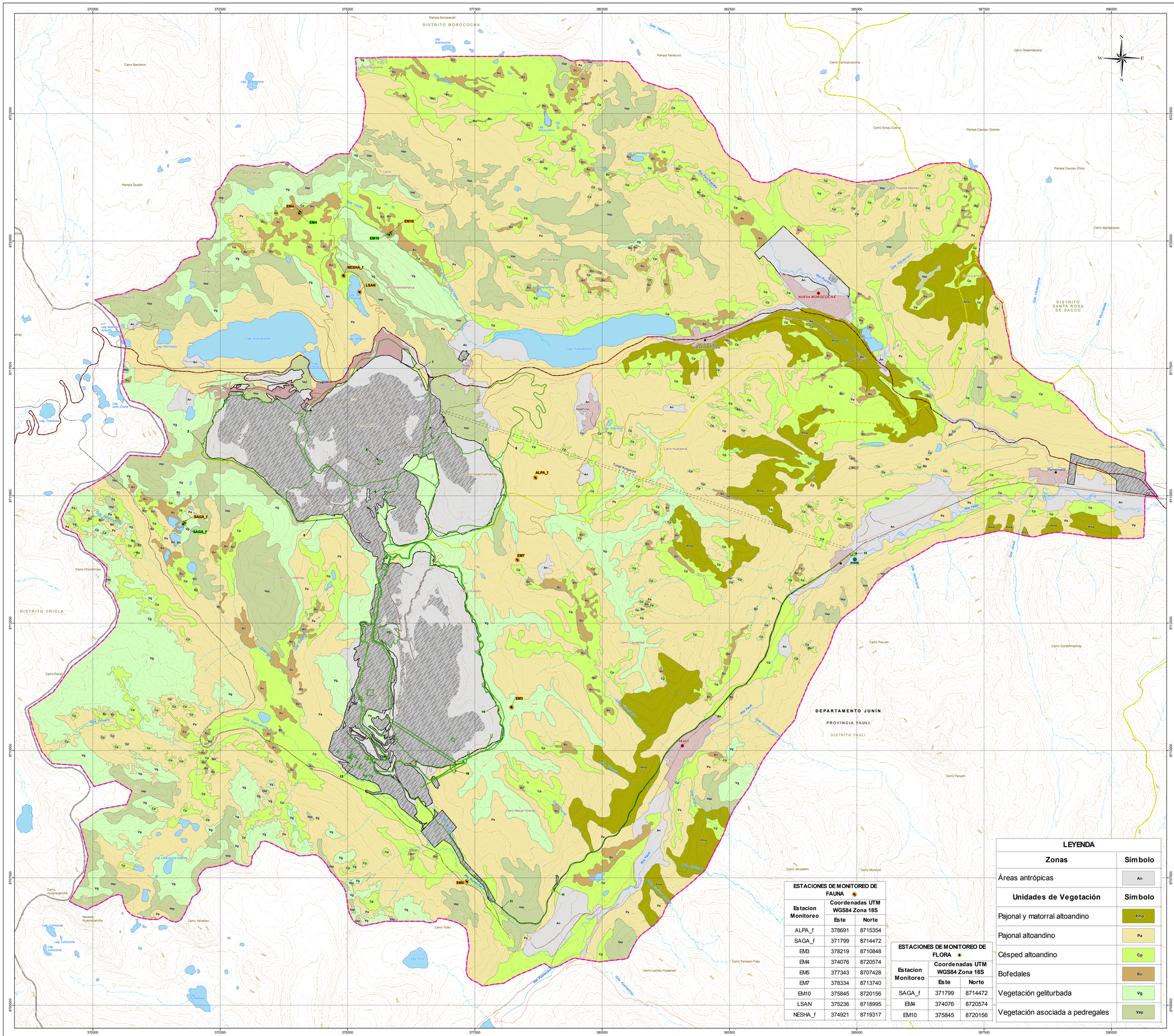
FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN)
Ministerio de transportes y Comunicaciones (MTC)

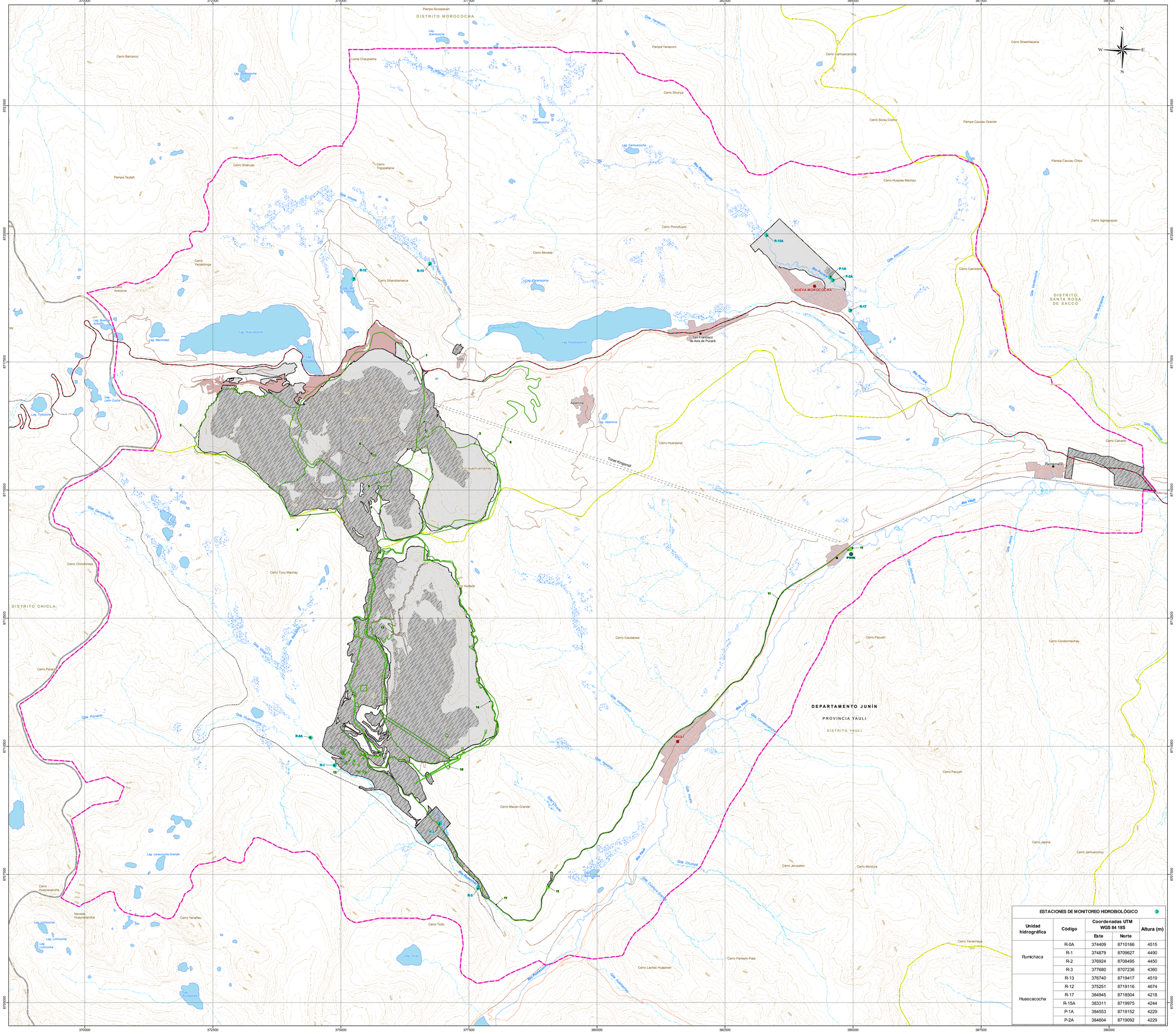
MAPAS CAPÍTULO 6
ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Loma Chaupianta
Cerro Shahuac
Pampa Taulish
Cerro Trigopallana
Cerro Yanashinga
Cerro Antocona
Cerro Shanshamarca
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Huaylas Machay
Cerro Sorau Cocha
Cerro Camuarcancha
Cerro Shashtacana
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Isgiraquiqui
Cerro Camicero
Cerro Huarasina
Cerro Caicaico
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Jasina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Montura
Cerro Jerusalen
Cerro Macan Grande
Cerro Caudalosa
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteón Pata
Cerro Yanachuya
Cerro Tucu Machay
Cerro Chinchirosa
Cerro Parcay
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Ticllo
Cerro Huarmihuanca
Cerro Alpamina
Cerro Ishcuhuanchachar
Cerro Hurtado
Lag. Shuaboccha
Lag. Carhuacocha
Lag. Carampoma
Lag. Buenos Aires
Lag. Mamolopo
Lag. Huaracocha
Lag. Tolloccha
Lag. Leon Cocha
Lag. Larauccha Grande
Lag. Lahcocha
Lag. Alpamina
Río Pachacayo
Río Yauli
Río Pucara
Río Huaracocha
Río Huayllacancha
Río Huaripampa
Río Huanchuhuanca
Río Huaripampa Grande
Río Huaripampa Chico
Río Huaripampa Chico
Río Huaripampa Grande
Río Huaripampa
Río Huaripampa
Río Huaripampa


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
Pampa Socopecan
DISTRITO MOROCOCHA
Cerro Barranco
Loma Chaupianta
Pampa Yanacuro
Cerro Shushtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunuro
Cerro Sorao Cocha
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Huaylas Machay
Cerro Isgriaquiqui
Cerro Shahuac
Cerro Trigopallana
Pampa Taulish
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Antocona
Cerro Camicero
NUEVA MOROCOCHA
San Francisco de Asis de Pucará
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
Río Pucará
Río Pucará
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
N
S
E
W
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DISTRITO CHICLA
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
San Francisco de Asis de Pucará
Richmachi
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Loma Chaupianta
Cerro Barranco
Cerro Shahuac
Cerro Tingopallana
Cerro Yanashinga
Cerro Shanshamarca
Cerro Antocina
Cerro Shashtacana
Cerro Carhuarcancha
Cerro Shunuy
Cerro Sorau Cocha
Cerro Huaylas Machay
Cerro Pinculluyoc
Cerro Morada
Cerro Camicero
Cerro Iscaycancha
Cerro Chinchirosa
Cerro Tucu Machay
Cerro Parian
Cerro Huayracancha
Nevado Huayracancha
Cerro Yanafau
Cerro Caudalosa
Cerro Macan Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Pacush
Cerro Condormachay
Cerro Japina
Cerro Jarhuanchuy
Cerro Yanachuya
Cerro Panteon
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Ticlio
Cerro Calcano
Lag. Suescocha
Lag. Carhuacocha
Lag. Shulcocha
Lag. Carampoma
Lag. Huascacocha
Lag. Mamolopo
Lag. Antacocha
Lag. Tolloccha
Lag. Leon Cocha
Lag. Lerauccha Grande
Lag. Lohcocha
Lag. Tuctucocha
Lag. Huaracsina
Lag. Alpamina
Lag. Pucacocha
Río Pucacocha
Río Paucarbamba
Río Pucara
Río Yauli
Río Huaracsina
Río Huascacocha
Río Huamancocha
Río Huaychuhuacho
Río Huaychuhuacho Chico
Río Huaychuhuacho Grande
Río Huaychuhuacho Alto
Río Huaychuhuacho Bajo
Río Huaychuhuacho Medio
Río Huaychuhuacho Quebrada
Río Huaychuhuacho Río
Río Huaychuhuacho Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Quebrada
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Alto
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Bajo
Río Huaychuhuacho Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Río Medio
Río Huaychuhuacho Río


370000
372500
375000
377500
380000
382500
385000
387500
390000
8722500
8720000
8717500
8715000
8712500
8710000
8707500
8705000
DISTRITO MOROCOCHA
DISTRITO CHICLA
DISTRITO SANTA ROSA DE SACCO
DEPARTAMENTO JUNÍN
PROVINCIA YAULI
DISTRITO YAULI
NUEVA MOROCOCHA
YAULI
Pampa Socopecan
Pampa Yanacuro
Pampa Taulish
Pampa Caucau Grande
Pampa Caucau Chico
Cerro Barranco
Cerro Shushtacana
Cerro Camuarcancha
Cerro Shunta
Cerro Sorau Cocha
Cerro Huevlas Machay
Cerro Iscaycruz
Cerro Iscaycruz Grande
Cerro Tingopalpana
Cerro Yanahuanca
Cerro Morada
Cerro Shushtacana
Cerro Pucayoc
Cerro Iscaycocha
Cerro Iscaycocha Grande
Cerro Huarasana
Cerro Huaraccocha
Cerro Huaraccocha Grande
Cerro Huaytacancha
Cerro Yanafaeu
Cerro Chinchirosa
Cerro Parian
Cerro Tingopalpana Grande
Cerro Jerusalen
Cerro Montura
Cerro Pucush
Cerro Condormachay
Cerro Cayalotoya
Cerro Macan Grande
Cerro Lachac Huayanan
Cerro Panteon Pata
Cerro Ticlio
Cerro Cahuana
Cerro Iscaycocha
Cerro Iscaycocha Grande
Cerro Huaytacancha
Cerro Yanafaeu
Lag. Iscaycocha
Lag. Morococha
Lag. Huascacocha
Lag. Tolloccha
Lag. Leon Cocha
Lag. Lachcocha
Lag. Lachcocha Grande
Lag. Huaytacancha
Lag. Huascacocha
Río Yauli
Río Mahuay
Río Tingo
Río Huaytacancha
Río Pucayoc
Río Huascacocha
Río Huaytacancha
Río Yauli
Río Yauli
Río Yauli





COMPONENTES MODIFICATORIA EIA		
N°	Nombre	Actividad Principal
1	Tajo	Reconfiguración
2	Depósito de Desmonte Oeste	
3	Depósito de Desmonte Este	
4	Depósito de Mineral de Baja Ley Este	
5	Depósito de Mineral de Baja Ley Oeste	
6	Grifo Mina	Nuevo componente
7	Polvorín	Nuevo componente
8	Nuevo Acceso Principal	Nuevo componente
9	Nueva Chancadora Primaria	Nuevo componente
10	Depósito de Suelo Orgánico N° 4	Nuevo componente
11	Sistema de Suministro de Agua Tratada	Repotenciar
12	Planta Concentradora	Incorporación de equipos
13	Depósito de Desmonte Valle Norte (Cantera)	Reconfiguración
14	Depósito de Relaves	Reconfiguración

COMPONENTES U.M. TOROMOCHO

- Componentes Proyectados
- Huella de la U.M. Toromocho (2019)
- Huella Final de la U.M. Toromocho

LEYENDA

Capital de Distrito		Curva Primaria	
Centro Poblado		Curva Secundaria	
Vía Asfaltada		Área Poblada	
Vía Afirmada		Laguna	
Trocha Carrozable		Bofedal	
Vía Férrea		Área Afectada por Terceros	
Río		Límite Distrital	
Quebrada		Límite Provincial	
Nevados		Límite Departamental	
		Área de Estudio	

ESTACIONES DE MONITOREO HIDROBIOLÓGICO

Unidad hidrográfica	Código	Coordenadas UTM WGS 84 18S		Altura (m)
		Este	Norte	
Rumichaca	R-0A	374409	8710166	4515
	R-1	374879	8709627	4490
	R-2	376924	8708495	4450
	R-3	377680	8707236	4360
Huascacocha	R-13	376740	8719417	4519
	R-12	375251	8719116	4674
	R-17	384945	8718504	4218
	R-15A	383311	8719975	4244
	P-1A	384553	8719152	4229
	P-2A	384604	8719092	4229

MODIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE EXPANSIÓN DE LA UNIDAD MINERA TOROMOCHO A 170 000 TPD

TÍTULO :

MAPA DE ESTACIONES DE MONITOREO DE HIDROBIOLOGÍA

DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:
JUNIN	YAULI	YAULI, MOROCOCHA

ESCALA: 1:25,000

1,250 625 0 1,250 2,500 m

Datum: WGS84 UTM - Zona 18 Sur

CLIENTE: CHINALCO

ELABORADO POR: Walsh Perú ecology and environment, inc.

PROYECTO: MIN-1711

FECHA: Junio, 2020

MAPA: MA-05

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Instituto Geográfico Nacional (IGN) Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)