

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS					CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417						
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		E-7		FECHA:		17/09/2022		HORA: 12:30:00			
UBICACIÓN: Río San Juan a 60 m aguas arriba del puente Los Ángeles, es la Estación de Entrada a la Unidad minera											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		8.42	2086	5.67	14.8	—	—	—	—		
Este (m): 356760											
Norte (m): 8813395											
Altitud (m s. n. m.): 4189											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea		Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
No se realizó la medición de caudal		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)						Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)						Stick up (m)					
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		CR-02/(COLQ-CR-02)		FECHA:		17/09/2022		HORA: 14:35:00			
UBICACIÓN: Río San Juan, aguas abajo de la Central Hidroeléctrica Jupayagra											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		8.55	927	6.73	13	—	—	—	—		
Este (m): 356661											
Norte (m): 8807688											
Altitud (m s. n. m.): 4172											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea		Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
No se realizó la medición de caudal		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)						Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)						Stick up (m)					
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS					CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417						
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		E-10(COLQ-CR01)		FECHA:		17/09/2022		HORA: 15:50:00			
UBICACIÓN: Río San Juan, aguas arriba de la Central Hidroeléctrica Jupayragra											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		8.2	1382	6.39	11.6	—	—	—	—		
Este (m): 356596											
Norte (m): 8807941											
Altitud (m s. n. m.): 4170											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea		Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
No se realizó la medición de caudal		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)						Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)						Stick up (m)					
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		E-4		FECHA:		18/09/2022		HORA: 11:50:00			
UBICACIÓN: Río San Juan. A100 m aguas arriba de la Planta Concentradora Huaraucaca											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		8.67	997	8.43	16.6	—	—	—	—		
Este (m): 358048											
Norte (m): 8806438											
Altitud (m s. n. m.): 4167											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea		Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
No se realizó la medición de caudal Se realizó el blanco de equipo		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)						Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)						Stick up (m)					
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS					CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417						
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		CR-04(COLQ-CR-04)		FECHA:		18/09/2022		HORA: 14:15:00			
UBICACIÓN: Río San Juan, aguas abajo de la descarga de la PTARD Huaraucaca, agua arriba de la PTAR industrial											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		8.71	1141	7.85	17.1	—	—	—	—		
Este (m): 358910											
Norte (m): 8806315											
Altitud (m s. n. m.): 4157											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea		Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
No se realizó la medición de caudal		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)						Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)						Stick up (m)					
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		MA-2		FECHA:		18/09/2022		HORA: 14:55:00			
UBICACIÓN: Río San Juan aguas abajo de la planta de beneficio y de los depósitos de relaves											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		8.64	1108	6.77	16.8	—	—	—	—		
Este (m): 359878											
Norte (m): 8805438											
Altitud (m s. n. m.): 4148											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea		Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
No se realizó la medición de caudal		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)						Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)						Stick up (m)					
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS					CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417						
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		E-11(COLQ-CR-05)		FECHA:		18/09/2022		HORA: 15:15:00			
UBICACIÓN: Quebrada Andacancha antes de la confluencia con el río San Juan											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		-	-	-	-	—	—	—	—		
Este (m): 360017											
Norte (m): 8805438											
Altitud (m s. n. m.): 4144											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea		Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
Punto no evaluado porque el agua en este punto se encontraba estancada.		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)						Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)						Stick up (m)					
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		E-2 (COLQ-CR-07)		FECHA:		18/09/2022		HORA: 15:30:00			
UBICACIÓN: Río San Juan. Altura del puente San Gregorio, aguas abajo de la Qda. Andacancha											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		8.71	1104	6.96	15.7	—	—	—	—		
Este (m): 360303											
Norte (m): 8805213											
Altitud (m s. n. m.): 4146											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea		Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
No se realizó la medición de caudal		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)						Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)						Stick up (m)					
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS				CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417								
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco												
PUNTO DE MUESTREO:		E-IJ		FECHA:		18/09/2022		HORA: 11:15:00				
UBICACIÓN: Ingreso a la Central de Jupayragra												
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—			
Zona: 18 L		9.15	2092	6.57	13	—	—	—	—			
Este (m): 356147												
Norte (m): 8807768												
Altitud (m s. n. m.): 4232		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal						
Precisión (± m): 3		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)	
		Agua subterránea		Soleado	X							
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia								
No se realizó la medición de caudal Se evaluò solo parametros de campo este punto a solicitud del administrado		Agua salina		Nieve								
		Otros		Otros								
AGUA SUBTERRÁNEA												
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)							Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)							Stick up (m)					
Otros												
PUNTO DE MUESTREO:		E-11A		FECHA:		19/09/2022		HORA: 10:00:00				
UBICACIÓN: Quebrada Andacancha, a 20m después de la confluencia de las aguas de los canales de coronación Este y Oeste del depósito de relave Huachucaja												
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—			
Zona: 18 L		7.67	2054	6.84	12	—	—	—	—			
Este (m): 359294												
Norte (m): 8806994												
Altitud (m s. n. m.): 4155		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal						
Precisión (± m): 3		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)	
		Agua subterránea		Soleado	X							
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia								
No se realizó la medición de caudal		Agua salina		Nieve								
		Otros		Otros								
AGUA SUBTERRÁNEA												
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)							Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)							Stick up (m)					
Otros												
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022					
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022					
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022					



Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS				CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417							
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		COLQ-CR-09(A-2/QHE-2)		FECHA:		19/09/2022		HORA:	10:40:00		
UBICACIÓN: Quebrada Andacancha, aguas debajo de la descarga de la Planta de tratamiento de aguas residuales industriales											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		8.04	2057	7.05	12.2	—	—	—	—		
Este (m): 359348											
Norte (m): 8810121											
Altitud (m s. n. m.): 4232											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea		Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
No se realizó la medición de caudal Se realizó el duplicado de metales totales.		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)						Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)						Stick up (m)					
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		COLQ-CR-08(A-1/QHE-3)		FECHA:		19/09/2022		HORA:	11:45:00		
UBICACIÓN:											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		-	-	-	-	—	—	—	—		
Este (m): 359344											
Norte (m): 8810257											
Altitud (m s. n. m.): 4175											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial	X	Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea		Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
Punto no evaludo porque el agua en este punto no hubo presencia de flujo		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)						Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)						Stick up (m)					
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS				CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417								
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco												
PUNTO DE MUESTREO:		E-9/( COLQ-EF-01)		FECHA:		17/09/2022		HORA:	15:05:00			
UBICACIÓN: Descarga de las aguas turbinadas de la Central Hidroeléctrica Jupayragra												
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—			
Zona: 18 L		9.24	2181	7.03	11.6	—	—	—	—			
Este (m): 356576												
Norte (m): 8807887												
Altitud (m s. n. m.): 4174		9.01	2138	6.47	11.6							
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal						
		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)	
		Agua subterránea		Soleado	X							
OBSERVACIONES		Agua residual industrial	X	Lluvia								
No se realizó la medición de caudal Se realizó 2 lecturas de medición de parametros de campo el día 17/09/22 y el 18/09/22 a las 10:35 horas.		Agua salina		Nieve								
		Otros		Otros								
AGUA SUBTERRÁNEA												
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)									Nivel de agua (m)			
Profundidad del piezómetro (m)									Nivel piezométrico (m)			
Diámetro (pulg)									Stick up (m)			
Otros												
PUNTO DE MUESTREO:		E-12/( COLQ-EF-02)		FECHA:		18/09/2022		HORA:	12:35:00			
UBICACIÓN: Descarga de la PTAR domestica de Huaraucaca												
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—			
Zona: 18 L		7.24	468	5.81	13.2	—	—	—	—			
Este (m): 358681												
Norte (m): 8806416												
Altitud (m s. n. m.): 4149		Matriz de agua	Estado del tiempo		Datos para determinar caudal							
Precisión (± m): 3		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)	
		Agua subterránea		Soleado	X							
OBSERVACIONES		Agua residual	X	Lluvia								
No se realizó la medición de caudal		Agua salina		Nieve								
		Otros		Otros								
AGUA SUBTERRÁNEA												
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)									Nivel de agua (m)			
Profundidad del piezómetro (m)									Nivel piezométrico (m)			
Diámetro (pulg)									Stick up (m)			
Otros												
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022					
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022					
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022					

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS				CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417								
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco												
PUNTO DE MUESTREO:		COLQ-EF-04(OF/LS(R5))		FECHA:		19/09/2022		HORA:	11:05:00			
UBICACIÓN: Descarga de la planta de tratamiento de aguas industriales												
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—			
Zona: 18 L		7.35	2052	6.97	13	—	—	—	—			
Este (m): 358681												
Norte (m): 8806416												
Altitud (m s. n. m.): 4149		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal						
Precisión (± m): 3		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)	
		Agua subterránea		Soleado	X							
OBSERVACIONES		Agua residual industrial	X	Lluvia								
No se realizó la medición de caudal  Se realizó blanco de campo, blanco de equipo, blanco de filtro y se realizó duplicado de metales totales.		Agua salina		Nieve								
		Otros		Otros								
AGUA SUBTERRÁNEA												
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)							Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)							Stick up (m)					
Otros												
PUNTO DE MUESTREO:		COLQ-EF-03		FECHA:		18/08/2022		HORA:	14:40:00			
UBICACIÓN: Descarga de la planta de tratamiento de aguas industriales al rio San Juan												
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—			
Zona: 18 L		-	-	-	-	—	—	—	—			
Este (m): 358908												
Norte (m): 8806314												
Altitud (m s. n. m.): 4159				Estado del tiempo		Datos para determinar caudal						
Precisión (± m): 3		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)	
		Agua subterránea		Soleado	X							
OBSERVACIONES		Agua residual	X	Lluvia								
Punto de monitoreo en proyecto		Agua salina		Nieve								
		Otros		Otros								
AGUA SUBTERRÁNEA												
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)							Nivel de agua (m)					
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)					
Diámetro (pulg)							Stick up (m)					
Otros												
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022					
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022					
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022					



Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS

CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417

LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco

PUNTO DE MUESTREO:

COLQ-EF-05

FECHA:

19/09/2022

HORA:

12:25:00

UBICACIÓN: Descarga de la PTARD Colquijirca al riachuelo Ocshapampa

COORDENADAS UTM WGS 84

pH (unid. de pH)

C.E. (µS/cm)

O.D. (mg/L)

T (°C)

Prof. (m)

Caudal (m3/s)

—

—

Zona: 18 L

Este (m): 362320

Norte (m): 8808152

Altitud (m s. n. m.): 4185

Precisión (± m): 3

Matriz de agua

Estado del tiempo

Datos para determinar caudal

Agua superficial

Agua subterránea

Agua residual industrial

Agua salina

Otros

Nublado

Soleado

Lluvia

Nieve

Otros

Largo (m)

Ancho (m)

Altura (m)

Volumen (L)

Tiempo (s)

V (m/s)

OBSERVACIONES

Punto de monitoreo en proyecto

AGUA SUBTERRÁNEA

Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)

Nivel de agua (m)

Profundidad del piezómetro (m)

Nivel piezométrico (m)

Diámetro (pulg)

Stick up (m)

Otros

PUNTO DE MUESTREO:

FECHA:

HORA:

UBICACIÓN:

COORDENADAS UTM WGS 84

pH (unid. de pH)

C.E. (µS/cm)

O.D. (mg/L)

T (°C)

Prof. (m)

Caudal (m3/s)

—

—

Zona: 18 L

Este (m):

Norte (m):

Altitud (m s. n. m.):

Precisión (± m): 3

Matriz de agua

Estado del tiempo

Datos para determinar caudal

Agua superficial

Agua subterránea

Agua residual

Agua salina

Otros

Nublado

Soleado

Lluvia

Nieve

Otros

Largo (m)

Ancho (m)

Altura (m)

Volumen (L)

Tiempo (s)

V (m/s)

OBSERVACIONES

AGUA SUBTERRÁNEA

Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)

Nivel de agua (m)

Profundidad del piezómetro (m)

Nivel piezométrico (m)

Diámetro (pulg)

Stick up (m)

Otros

Líder del equipo:

Elizabeth Elva Yucra Yucra

FECHA:

22/09/2022

Responsable de la toma de muestra:

Patricia Monica Barreto Saenz

FECHA:

22/09/2022

Saúl Alejandro Soto Custodio

FECHA:

22/09/2022

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS					CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417						
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		PM-H-2		FECHA:		19/09/2022		HORA: 14:50:00			
UBICACIÓN: Agua Subterránea de Huachuacaja al costado de la faja transportadora											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		7.04	1500	3.78	10.9	—	—	—	—		
Este (m): 359113											
Norte (m): 8807013											
Altitud (m s. n. m.): 4152											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Piezómetro		Nivel de agua (m)		3.8	
Profundidad del piezómetro (m)								Nivel piezométrico (m)			
Diámetro (pulg)						1.25		Stick up (m)		0.5	
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		PM-H-1		FECHA:		19/09/2022		HORA: 15:40:00			
UBICACIÓN: Agua Subterránea de Huachuacaja cerca a la poza de infiltración E-13											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		7.67	594	3.78	10.3	—	—	—	—		
Este (m): 359047											
Norte (m): 8807164											
Altitud (m s. n. m.): 4153											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial		Nublado	X	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado							
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Piezómetro		Nivel de agua (m)		1.45	
Profundidad del piezómetro (m)								Nivel piezométrico (m)			
Diámetro (pulg)						1.25		Stick up (m)		0.5	
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS					CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417						
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		AI-01		FECHA:		20/09/2022		HORA: 11:05:00			
UBICACIÓN: Agua de infiltración caja colectora ASB de las relaveras N°6 y7 Huaraucaca											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		7.91	1904	1.73	11.3	—	—	—	—		
Este (m): 358170											
Norte (m): 8805614											
Altitud (m s. n. m.): 4162											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)					POZO		Nivel de agua (m)				
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)				
Diámetro (pulg)							Stick up (m)				
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		PZ-8		FECHA:		20/09/2022		HORA: 11:20:00			
UBICACIÓN: Agua subterránea de las relaveras N°6 y 7 Huaraucaca											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		7.8	350	4.47	12.5	—	—	—	—		
Este (m): 358166											
Norte (m): 8805613											
Altitud (m s. n. m.): 4162											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)					Piezómetro		Nivel de agua (m)		5.05		
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)				
Diámetro (pulg)					1.25		Stick up (m)		0.3		
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS				CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417							
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		PZ-07		FECHA:		20/09/2022		HORA:	10:15:00		
UBICACIÓN: Piezómetro ubicado al Este del depósito de la relavera Huaraucaca											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		7.56	384	4.56	11.9	—	—	—	—		
Este (m): 357760											
Norte (m): 8805754											
Altitud (m s. n. m.): 4165		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
Precisión (± m): 3		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
Se realizó blanco de equipo		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)					Piezómetro		Nivel de agua (m)		6.2		
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)				
Diámetro (pulg)					1		Stick up (m)		0.22		
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		PM-1A		FECHA:		20/09/2022		HORA:	12:20:00		
UBICACIÓN: Piezómetro ubicado al Sur del depósito de la relavera Huaraucaca, a 450 m aguas abajo del depósito mencionado											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		7.63	629	3.91	11.7	—	—	—	—		
Este (m): 359390											
Norte (m): 8805287											
Altitud (m s. n. m.): 4157		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
Precisión (± m): 3		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)					Piezómetro		Nivel de agua (m)		11.96		
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)				
Diámetro (pulg)					2		Stick up (m)		0.28		
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS					CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417						
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		PM-1B		FECHA:		20/09/2022		HORA: 12:45:00			
UBICACIÓN: Piezómetro ubicado al Sur del depósito de la relavera Huaraucaca, a 450 m aguas abajo del depósito mencionado											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		7.84	452	6.53	12	—	—	—	—		
Este (m): 359390											
Norte (m): 8805287											
Altitud (m s. n. m.): 4157											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Piezómetro		Nivel de agua (m)		11.5	
Profundidad del piezómetro (m)								Nivel piezométrico (m)			
Diámetro (pulg)						1		Stick up (m)		0.17	
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		P-3		FECHA:		20/09/2022		HORA: 14:35:00			
UBICACIÓN: Agua subterránea al costado de la relavera N°7 Huaraucaca											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		7.46	540	5.22	12.5	—	—	—	—		
Este (m): 359140											
Norte (m): 8805439											
Altitud (m s. n. m.): 4155											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
Se realizó duplicado de metales totales y blanco de campo		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Piezómetro		Nivel de agua (m)		14.35	
Profundidad del piezómetro (m)								Nivel piezométrico (m)			
Diámetro (pulg)						1		Stick up (m)		0.48	
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				



Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS					CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417						
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		PM-3		FECHA:		20/09/2022		HORA: 15:20:00			
UBICACIÓN: Piezómetro ubicado al Sur del depósito de la relavera Huaraucaca, 180 m aguas abajo del depósito mencionado											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		7.57	617	3.75	11.5	—	—	—	—		
Este (m): 359146											
Norte (m): 8805416											
Altitud (m s. n. m.): 4161											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)					Piezómetro		Nivel de agua (m)		14.34		
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)				
Diámetro (pulg)					1		Stick up (m)		0.22		
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		PZ-CN-7		FECHA:		20/09/2022		HORA: 16:15:00			
UBICACIÓN: Piezómetro ubicado al Sur Oeste del depósito de desmonte Sur											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		-	-	-	-	—	—	—	—		
Este (m): 361005											
Norte (m): 8809681											
Altitud (m s. n. m.): 4316											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
No se realizó la medición debido a que este punto se encontraba obstruido		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)					Piezómetro		Nivel de agua (m)				
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)				
Diámetro (pulg)					1		Stick up (m)		0.5		
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS					CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417						
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		PZ-CN-5		FECHA:		20/09/2022		HORA: 17:20:00			
UBICACIÓN: Piezómetro ubicado al Nor Este del depósito de desmonte Condorcayán, próximo al polvorín											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		7.76	276	3.67	8.7	—	—	—	—		
Este (m): 359892											
Norte (m): 8811577											
Altitud (m s. n. m.): 4325		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
Precisión (± m): 3		Agua superficial		Nublado	X	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
OBSERVACIONES		Agua subterránea	X	Soleado							
		Agua residual		Lluvia							
		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)					Piezómetro		Nivel de agua (m)		3.82		
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)				
Diámetro (pulg)					1		Stick up (m)		0.43		
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		PZ-CN-6		FECHA:		20/09/2022		HORA: 16:40:00			
UBICACIÓN: Piezómetro ubicado dentro del tajo Norte (fase 9)											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		-	-	-	-	—	—	—	—		
Este (m): 3611111											
Norte (m): 8811622											
Altitud (m s. n. m.): 4378		Matriz de agua		Estado del tiempo		Datos para determinar caudal					
Precisión (± m): 3		Agua superficial		Nublado	X	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
OBSERVACIONES		Agua subterránea	X	Soleado							
		Agua residual		Lluvia							
		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)					Piezómetro		Nivel de agua (m)				
Profundidad del piezómetro (m)							Nivel piezométrico (m)				
Diámetro (pulg)							Stick up (m)				
Otros											
Líder del equipo: Elizabeth Elva Yucra Yucra										FECHA: 22/09/2022	
Responsable de la toma de muestra: Patricia Monica Barreto Saenz										FECHA: 22/09/2022	
Saúl Alejandro Soto Custodio										FECHA: 22/09/2022	

Expediente de evaluación: 0007-2021-DEAM-EAS					CÓDIGO DE ACCIÓN: 0002-9-2022-417						
LOCALIDAD: Departamento y provincia Pasco, distritos Tinyahuarco											
PUNTO DE MUESTREO:		PZ-CN-9		FECHA:		20/09/2022		HORA: 16:42:00			
UBICACIÓN: Piezómetro ubicado dentro del tajo Norte (sector Sur Oeste)											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		-	-	-	-	—	—	—	—		
Este (m): 359892											
Norte (m): 8811577											
Altitud (m s. n. m.): 4325											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua	Estado del tiempo		Datos para determinar caudal						
		Agua superficial		Nublado	X	Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado							
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
No se accedió al piezometro por las labores de estabilización realizados en el tajo de Colquijirca		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Piezómetro		Nivel de agua (m)		-	
Profundidad del piezómetro (m)								Nivel piezométrico (m)			
Diámetro (pulg)								Stick up (m)			
Otros											
PUNTO DE MUESTREO:		PZ-CN-4		FECHA:		20/09/2022		HORA: 17:55:00			
UBICACIÓN: Piezómetro ubicado al Sur Oeste del depósito de desmonte Condorcayán											
COORDENADAS UTM WGS 84		pH (unid. de pH)	C.E. (µS/cm)	O.D. (mg/L)	T (°C)	Prof. (m)	Caudal (m3/s)	—	—		
Zona: 18 L		-	-	-	-	—	—	—	—		
Este (m): 361583											
Norte (m): 8811996											
Altitud (m s. n. m.): 4287											
Precisión (± m): 3		Matriz de agua	Estado del tiempo		Datos para determinar caudal						
		Agua superficial		Nublado		Largo (m)	Ancho (m)	Altura (m)	Volumen (L)	Tiempo (s)	V (m/s)
		Agua subterránea	X	Soleado	X						
OBSERVACIONES		Agua residual		Lluvia							
El piezometro se encontraba obstruido		Agua salina		Nieve							
		Otros		Otros							
AGUA SUBTERRÁNEA											
Tipo (Piezómetro, pozo o manantial)						Piezómetro		Nivel de agua (m)			
Profundidad del piezómetro (m)								Nivel piezométrico (m)			
Diámetro (pulg)								Stick up (m)			
Otros											
Líder del equipo:		Elizabeth Elva Yucra Yucra			FECHA:		22/09/2022				
Responsable de la toma de muestra:		Patricia Monica Barreto Saenz			FECHA:		22/09/2022				
		Saúl Alejandro Soto Custodio			FECHA:		22/09/2022				