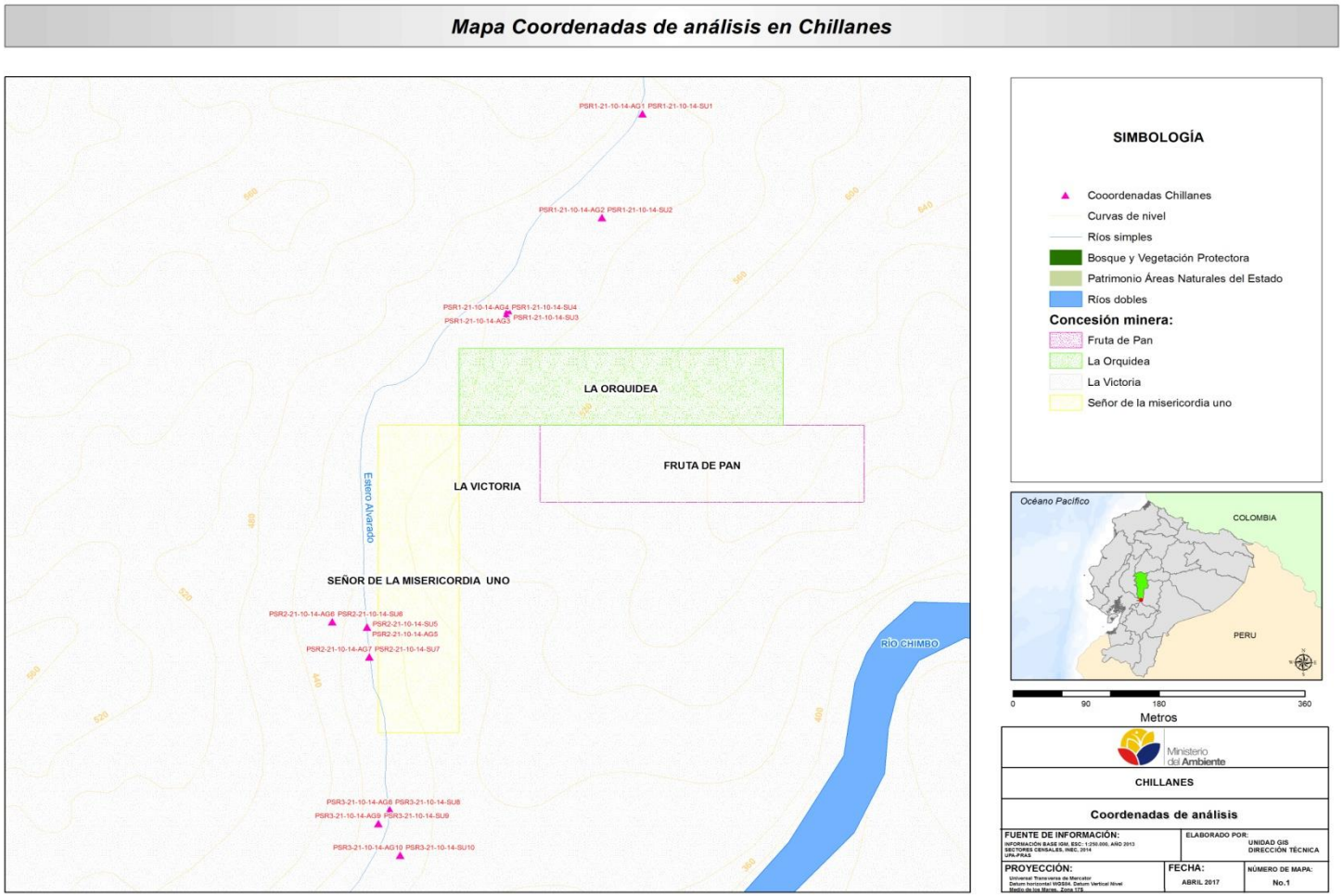
ESTUDIO DE CASO CHILLANES

NOMBRE:	Pericia Ambiental por afectación ocasionada por actividades mineras.		**FECHA PERICIA:**	21 de Octubre del 2014
ÁMBITO:	Minería	**ACTORES IMPLICADOS:**	MAE, Fiscalía	
UBICACIÓN GEOGRÁFICA:	**PROVINCIA:** Bolívar	**CANTÓN:** Chillanes	**PARROQUIA:** San José del Tambo	
ANTECEDENTES:	Mediante acta de notificación en la Indagación Previa No. 1653-2013 FEDOTI 3, el señor Fiscal – FEDOTI 3 de la Provincia de Pichincha, solicita a funcionarios del Programa de Remediación Ambiental y Social la realización de pericias en el cantón de Chillanes en el sector de Alvarado en el ámbito de: afectación del agua, afectación de la flora y fauna, afectación ambiental general y la valoración económica del daño ambiental del respectivo sector.			
ACCIONES REALIZADAS EN LA PERICIA:	Personal técnico del laboratorio acreditado procedió a la recolección técnica de 10 muestras de agua y 10 muestras de suelo siguiendo los protocolos y metodologías establecidas en la norma técnica para recolección, preservación, procesamiento, transporte y cadena de custodia. Posteriormente se realizó la debida medición de parámetros in situ, para lo cual, personal técnico del laboratorio acreditado verifico que los equipos estén calibrados y se consideró tres lecturas en cada punto de medición. Los parámetros a analizar fueron: pH, turbidez, coliformes fecales, amonio, aluminio, arsénico, azufre, cadmio, cobre, cromo, hierro, mercurio, níquel, plomo, selenio, vanadio y zinc. Adicionalmente, el perito biólogo implementó metodologías para determinar el tipo de formación vegetal, identificación de la fauna del sector y finalmente la determinación de la Sensibilidad Ambiental del sector que muestra la susceptibilidad del ambiente a ser afectado en su funcionamiento y/o condiciones intrínsecas por la localización y desarrollo de cualquier proyecto. Dentro del proceso pericial también se solicitó la valoración del daño ambiental causada en el área detallada, motivo por el cual, el perito empleó las metodologías necesarias para determinar el valor económico de las acciones de prevención y mitigación de los impactos ambientales generados por el proceso minero.			
CONCLUSIONES:	Tras el respectivo análisis de los resultados de las muestras se pudo concluir lo siguiente: Las muestras de agua colectadas en el estero Alvarado demuestran que existe elevadas concentraciones de coliformes. En una de las descargas provenientes de las bocaminas del sector se registró elevadas concentraciones de metales pesados tales como: arsénico, cobre, cromo, hierro, níquel, selenio y zinc, los niveles en los cuales se encuentran dichos elementos afectan a la calidad del agua y merman la capacidad del cuerpo receptor para la preservación del hábitat acuático. Se pudo constatar la afectación del componente suelo debido a la presencia de azufre y metales pesados tales como cadmio, cromo, mercurio y zinc. Dichos elementos se encuentran en bajas concentraciones en condiciones naturales, sin embargo, su aumento considerable se produce en las cercanías de las áreas mineras del sector. En función de las conclusiones del Informe Pericial de Valoración Económica del Daño Ambiental causado por actividades mineras en el sector de Chillanes, se determinó que el monto necesario para la implementación de medidas de mitigación y prevención es de 63.676,54 USD (sesenta y tres mil seiscientos setenta y seis con cincuenta y cuatro centavos. Dicho monto incluye los valores ejecutados por gestión institucional.			
FUENTE:	PROGRAMA DE REPARACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL, MINISTERIO DEL AMBIENTE			

Intervención del PRAS – MAE como parte de la inspección pericial realizada con la finalidad de establecer las afectaciones a los recursos agua, suelo, flora y fauna y establecer una tasación económica del daño ambiental ocasionado en el cantón Chillanes	
Levantamiento de muestras de agua para posterior análisis	Recolección de muestras de suelo en el sector el estero Alvarado, cantón Chillanes
Medición de parámetros in situ por parte de técnico de laboratorio acreditado	Envasado de la muestra en recipientes adecuados para su posterior análisis

Elaborado: PRAS – MAE, 2017

Mapa 3. Ubicación de los puntos de muestreo de agua y suelo de la pericia realizada en el cantón Chillanes, provincia de Bolívar



Elaborado: PRAS – MAE, 2017