

EDICIÓN MAYO 2019

# El Ingeniero

## APUESTA POR LO VERDE

### PLANTAS QUE DAN VIDA

Las obras de recuperación ambiental en Mina Marlin están dirigidas a consolidar el paisaje, ampliando la siembra de plantas vegetales como en el sector West Vero.

VER PÁGINAS 6 Y 7



Montana Exploradora  
de Guatemala, S.A.

**MINA MARLIN**

En La Represa, los trabajadores aseguran condiciones para construir los canales de forma eficiente.



En el centro, el canal desde una cuenca, a cuyos lados se ve la revegetación y más al fondo el bosque natural.



Avance de la colocación de la geomembrana, soporte del concreto de alta resistencia.



Otra vista aérea del Patio de Mina UG y del avance de los canales.



# CONSTRUYEN CANALES PARA CONTROLAR LLUVIAS



Operarios se afanan en colocar el concreto sobre la geomembrana que recubre los canales en el Patio Mina UG.

Los departamentos de Obra Civil y de Cierre Técnico, a finales de abril, habían iniciado la construcción de la red de canales para mantener el control del agua de lluvia en varios sitios sometidos al proceso de recuperación ambiental en el territorio de lo que fue la Mina Marlin.

Una de las prioridades de Montana Exploradora de Guatemala está relacionada con la protección del ecosistema, por lo que estas obras representan un aporte significativo en favor de la biodiversidad en los sitios intervenidos por la actividad minera.

Aspecto importante es, asimismo, el que los canales que se construyen en el Patio de Mina Subterránea (UG), en La Represa y el área vecina a La Escombrera se construyen con los más altos estándares de calidad, tanto en los materiales como en la ejecución.

De acuerdo con el gerente de Obra Civil, Juan Vásquez, las citadas estructuras servirán para que la lluvia tome una

dirección definida, de manera que pueda llegar a las cuencas naturales, y de allí siga su cauce hacia las quebradas que son afluentes del río Cuilco.

Con esto, agregó, estamos evitando cualquier clase de problemas y, al mismo tiempo, asegurando que los lugares en recuperación ambiental se consoliden y pasen a formar parte del paisaje de la región de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, San Marcos.

En sitios donde se construyen canales, el Departamento de Ambiente de la Mina Marlin impulsará el plan de revegetación, con la siembra de grama, antes de pasar a la regeneración natural inducida plantando semillas de hierbas, arbustos y árboles nativos del lugar.

Sin embargo, en algunos lugares solo se sembrarán plantas gramíneas, para esperar que la fauna silvestre dé su apoyo a la naturaleza al diseminar semillas propias del área, algo que no lleva mucho tiempo según se ve donde se ha revegetado de esa manera, como en el Tajo Marlin y en La Escombrera.



Imagen del canal principal en La Represa que proviene de la cuenca principal de La Escombrera.

# SE ENTREGARÁN MÁS PROYECTOS COMUNITARIOS

www.goldcorpguatemala.com



El gerente general de Mina Marlin, Gustavo Gómez, colocó el primer block del edificio en Sipacapa.



El tanque de 390 metros cúbicos en Sipacapa llevaba un importante avance a finales de abril.

**L**os compromisos sociales de Montaña Exploradora de Guatemala con las comunidades vecinas al proyecto Mina Marlin, en proceso de cierre, son de cumplimiento ineludible, pues es indispensable mantener buenas relaciones con quienes viven en el entorno.

En días recientes el Departamento de Desarrollo Sostenible (DDSS) reportó los avances de las obras de infraestructura que se llevan a cabo en beneficio de los habitantes de los cascos urbanos de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, San Marcos.

Así, el 4 de abril se declaró inaugurado el inicio de la construcción de un edificio municipal, el cual contará con

24 espacios con todos sus servicios, tanto eléctricos como de saneamiento ambiental; es decir, con sanitarios e instalaciones eléctricas.

Se trata de una obra de 12 oficinas y 12 locales comerciales, que vendrán a mejorar los servicios de la municipalidad y de algunos negocios que atenderán a la comunidad urbana sipacapeña, aspecto importante en el desarrollo de esta población marquense.

Sipacapa también ve con buenos ojos el avance en la construcción del proyecto de agua potable, también dirigido al casco urbano, mediante un pozo operado por una bomba eléctrica y dos tanques de captación que en conjunto suman un poco más de 420 metros cúbicos.

Con el proyecto hídrico, que



Vista de la construcción del edificio para colocar la bomba y almacenar los químicos para purificar el agua..



Imágenes de cómo marcha la construcción de la Casa del Pueblo en San Miguel Ixtahuacán.

beneficiará a no menos de 600 familias, se espera solucionar la escasez que se padece en el área urbana durante la época del verano, indicó el ingeniero a cargo de la obra, Fernando Canastuj, integrante del DDSS.

Mientras tanto, en San Miguel Ixtahuacán marcha viento en popa la construcción del edificio denominado la Casa del Pueblo, luego de iniciarse las labores el 27 de febrero de este año. A finales del mes de abril, se había avanzado un 28%, según reporte del DDSS.

El edificio en mención servirá para llevar a cabo actos culturales y comunitarios, además de que dará cobijo a las reuniones de los alcaldes auxiliares indígenas y de los miembros de la cofradía local, explicó el gerente del DDSS, René Pérez.



Un avance igualmente sostenible lleva el tanque de 32 metros cúbicos a finales de abril.

# ABRIENDO CAMINO A LA REVEGETACIÓN

www.goldcorpguatemala.com



El camino del Sector West Vero muestra el crecimiento de árboles y arbustos.



Lugar donde se ubicaron las oficinas de Exploración.

**E**n un trabajo planificado, los departamentos de la Mina Marlin se unen para ejecutar las obras que apuntan a la reconformación de superficies de los sitios intervenidos por la actividad minera.

La cobertura de estas áreas con materiales aptos para revegetar, es un proceso en el que se toman en cuenta muchos factores, como la consistencia de los suelos y el control del agua de lluvia.

Por eso, tanto el Departamento de Obra Civil como el de Cierre Técnico, impulsan la creación de canales de desfogue pluvial, así como de taludes construidos bajo altas técnicas de ingeniería.

Lo importante de todo esto, subraya el gerente de Cierre Técnico, Osiel Orozco, es que “el objetivo principal de los pro-



A la derecha, la Planta de Lácteos después de la demolición; a la izquierda, como era antes.



Donde estaba el Departamento de Desarrollo Sostenible.

yectos es dejar las áreas acondicionadas para la siembra de plantas vegetales”.

Así se hizo con la recuperación ambiental en el Tajo Marlin y La Escombrera, y se hace en La Represa y el Sector Cochise, dice Orozco, al anticipar que se hará lo mismo en otros lugares.

Hace ver, además, que en la etapa de operaciones productivas de la mina se crearon bosques, pues el compromiso de Montana Exploradora de Guatemala con el ecosistema es total.

Hay algunos caminos dentro del territorio de lo que fue la Mina Marlin, los cuales han sido cerrados y ahora son objeto de revegetación. Es el caso de la carretera de terracería del sitio West Vero.

En este lugar, se inició la siembra de plantas nativas de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, departamento de San Marcos,

donde ya se pueden ver árboles y arbustos consolidados y en crecimiento.

Sumado a este sector, se ha emprendido la demolición de infraestructura útil durante la etapa productiva de metales preciosos, suelos que se recubrirán para dar paso a la revegetación.

Los edificios demolidos más recientes son las plantas de Lácteos y de Tratamiento de Aguas Industriales, y las oficinas de los departamentos de Desarrollo Sostenible y de Exploración.

A estos sitios se agrega la estructura conocida como La Catedral, almacén para depositar colas (lodos) filtradas, área que se unirá al Patio de Trituración para ser recubiertas y revegetadas. Con estas obras, además de asegurar los suelos, se reduce de manera importante el impacto visual, al expandirse las áreas verdes.



Donde estaba la Planta de Aguas Industriales, a fines de abril, casi se había completado la demolición.

# LLEVANDO AGUA A LA QUEBRADA

Operarios trabajan en la elaboración de la estructura metálica que dará resistencia al canal de concreto.



La obra se construye con las medidas de seguridad y de acuerdo con los planes establecidos.

**E**n las partes altas de lo que fue el Tajo Marlin hay un área donde se acumula mucha agua de lluvia. Esa es la razón por la que el Departamento de Cierre Técnico dirige la construcción de una obra con la cual la precipitación pluvial será redirigida hacia el sitio conocido como la Quebrada Seca.

Desde este punto, el recurso hídrico se unirá con la Quebrada Quivichiry, de allí, con el río Cuilco. La estructura tendrá unos 2.3 kilómetros de longitud. El ancho es de 4 metros en promedio. En áreas críticas se amplía a 5 metros. Además, cuenta con escalones que funcionarán como disipadores de energía.

El propósito de la estructura es mantener el control de la escorrentía y, así, evitar la erosión del canal. Con este canal de concreto de alta resistencia, además, se busca que la lluvia no se salga de su cauce y que con ello afecte otros lugares recuperados ambientalmente dentro del territorio de la Mina Marlin.

Con esto, Montana Exploradora de Guatemala confirma su compromiso de velar por la recuperación ambiental de lugares donde hubo intervención minera, apuesta importante para proteger la flora y fauna locales, y el fortalecimiento del ecosistema en los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, departamento de San Marcos.

## El Ingeniero

Si desea compartir información, comentarios, o sugerencias; puede hacerlo a:  
[francisco.ancheyta@goldcorp.com](mailto:francisco.ancheyta@goldcorp.com)  
[henry.lopez@goldcorp.com](mailto:henry.lopez@goldcorp.com)

Edición: Francisco Ancheyta, jefe de la Unidad de Comunicación

Diseño y diagramación: Henry López

### Impuestos, regalías y otras contribuciones de Mina Marlin

APORTE AL PAÍS	ACUMULADO
Regalías Pagadas a la Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán	377.155,354.85
Regalías Pagadas a la Municipalidad de Sipacapa	28.928,555.86
Otros Aportes y Donaciones a la Comunidad	451.095,753.05
Impuestos Pagados al Estado de Guatemala	2,388.009,893.67
<b>Aportación Total de Montana</b>	<b>3,245.189,557.43</b>

Datos de cifras acumuladas de octubre 2005 a febrero de 2019.