

EDICIÓN MARZO 2017

# El Ingeniero

SE REGISTRAN MÁS  
DE 60 ESPECIES

Los trabajadores del Departamento de Ambiente, aparte de cumplir con su trabajo de proteger y mejorar el entorno natural, también se dan a la tarea de registrar las diferentes clases de aves que vuelan sobre el territorio de la Mina Marlin. A fines de febrero, se llevaban registradas más de 60 especies, como el “correcaminos tropical”, de la imagen. Los mineros dicen que hay muchas más y están dispuestos a demostrarlo.

VER PÁGINAS 4 Y 5



## AVES EN LA MINA



Montaña Exploradora  
de Guatemala, S.A.

**MINA MARLIN**

# MIRANDO AL FUTURO

**E**n la Mina Marlin se mira hacia el futuro. Los planes de cierre se siguen ejecutando, como se planificaron. El Departamento de Cierre Técnico presentó en febrero el plano adjunto, en el cual se observa cómo quedará lo que ahora es el territorio minero.

En total se tienen planes para cinco grandes rubros como la agricultura, infraestructura, proyectos pecuarios, conservación y un sistema agroforestal. Todo esto en un poco más de 245 hectáreas.

De acuerdo con el jefe de la Unidad de Bosques, Revegetación y Biodiversidad, Oliver Cano, se tienen terrenos para cultivos de hortalizas y otras plantas de carácter intensivo, además de un vivero.

Hay una parte que quedará bajo la administración de un

custodio, o sea la Fundación Sierra Madre, que hasta ahora ha operado como el brazo social de la Mina Marlin. En el ramo pecuario, se observa en el mapa preliminar, se incluye una granja porcina y una planta productora de lácteos.

A esto se agregan zonas de potreros y de siembra de pasto para cortar, así como un sistema silvopastoril (bosque apto para ganado) y otro de producción de granos. Igualmente, se crea un sistema agroforestal con áreas de gramíneas y de cultivo de frutas locales.

En cuanto a la infraestructura, subraya Cano, está prevista la construcción de caminos internos, la operación de dos pozos y el respectivo reservorio de agua, mantenimiento de edificios administrativos y de área recreativa, y el cuidado de la pista de aterrizaje y despegue de avionetas.



La Mina Marlin pondrá especial atención a la reforestación y a la protección de bosques vecinos.

## 162

HECTÁREAS DEL TERRITORIO DE LA MINA MARLIN SERÁN UTILIZADAS PARA PROYECTOS PECUARIOS.

## 43

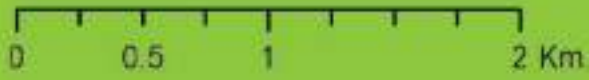
HECTÁREAS ESTÁN DESTINADAS A LA CREACIÓN DE SISTEMAS AGROFORESTALES EN EL TERRITORIO MINERO.

LOS CINCO GRANDES RUBROS			
	Descripción	Área (Has.)	%
	<b>Agricultura</b>	<b>14.59</b>	<b>2.90</b>
	Cultivo de Hortalizas	1.57	
	Cultivos intensivos	8.10	
	Vivero	4.92	
	<b>Infraestructura</b>	<b>28.20</b>	<b>5.51</b>
	Áreas recreativas	1.09	
	Caminos	9.50	
	Edificios	6.43	
	Pista	2.57	
	Pozo MW8	0.00	
	Pozo PSA3	0.01	
	Reservorio de agua	3.88	
	Zona de corte	4.72	
	<b>Pecuario</b>	<b>186.43</b>	<b>36.45</b>
	Cerdos	2.33	
	Cultivos de granos	21.88	
	Establo	0.71	
	Pasto de Corte	75.01	
	Potreros	40.52	
	Sistema Silvopastoril	48.98	
	<b>Sistemas agroforestales</b>	<b>16.08</b>	<b>3.14</b>
	Café con sombra	10.31	
	Decíduos (melocotón, manzana, durazno)	5.77	
	<b>Conservación</b>	<b>266.13</b>	<b>52.00</b>
	Área Custodio Administrador (FSM)	266.13	
	<b>Total General</b>	<b>511.43</b>	<b>100.00</b>

# USOS POST CIERRE DE LAS TIERRAS DE MONTANA EXPLORADORA DE GUATEMALA S.A.



Fuente:  
Equipo Técnico Cierre Social  
Mina Marlin  
Diciembre 2015



ESCALA  
1:35000



# REGISTRAN 60 ESPECIES DE AVES



Personal del Departamento de Ambiente de la Mina Marlin que conforma el equipo de avistamiento de aves.

**A** partir de la inclusión de la Mina Marlin en el Sistema eBird, personal del Departamento de Ambiente impulsa un proceso sostenido de registro de las especies de aves existentes en el área minera y sus alrededores, tal como en la región cercana al Río Tzalá.

Al cierre de febrero, los datos indican que se han encontrado 8 especies clasificadas como “raras”, en un universo superior a los 60 registros. La gran cantidad de aves que habitan en las zonas verdes demuestra la salud ambiental en el entorno minero.

Los trabajos de restauración en los lugares donde hubo intervención industrial ya han dado sus frutos, y a medida que avanza la revegetación, la cual sin duda será más consistente con el apoyo de la naturaleza, el resurgimiento del paisaje será más rápido.

Los proyectos para fortalecer el entorno natural han requerido de un esfuerzo de gran magnitud por parte del equipo humano del Departamento de Ambiente. Las inversiones hechas por la Mina Marlin también son de grandes proporciones.

Esto denota una gran responsabilidad en el cumplimiento de los compromisos ambientales, no solo con los requisitos legales del Estado, sino, además, frente a las comunidades vecinas y, lo más importante, para demostrar la eficiencia del personal de la Mina Marlin.

## 8

AVES RARAS HAN SIDO UBICADAS EN LOS TERRENOS DENTRO Y FUERA DE LA MINA.



El Chingolo Común es un ave que vuela sobre la mina.

## 80

ESPECIES DE AVES ES EL NÚMERO MÍNIMO QUE SE CONSIDERA HABITA EN LAS ÁREAS MINERAS.



El Cernícalo Americano o Clis Clis es un ave rapaz.



1) Trogón de Montaña; 2) Reinita de Magnolia; 3) Reinita Trepadora; 4) Reinita Coronada; 5) Zenzontle Tropical; 6) Salta Pared de Roca, un ave rara; 7) Pelicanos Blancos Americanos, aves migratorias de visita en la represa.



Vista aérea del lugar que ocupó la empresa contratista Dumas Mining, luego del desmantelamiento del edificio.

## CONCLUYE DEMOLICIÓN DEL EDIFICIO DE DUMAS

**L**a restauración ambiental de la Mina Marlin comenzó junto con la producción de oro y plata en el año 2005. En 2017 arranca la demolición de la infraestructura. Esto incluye el desarme y retiro de algunos vehículos pesados utilizados en la extracción y transporte de minerales.

Todo indica que el fin productivo de la Mina Marlin, programado para mayo de este año, no tiene marcha atrás. Por eso, cada vez es menos el número del personal y se acelera la recomposición de las áreas intervenidas.

### PRIMEROS EDIFICIOS

En un sitio, un tanto alejado del campamento principal y de la zona industrial, siempre en terrenos de la mina, se encontraba un complejo habitacional de tres edificios, el cual fue usado por Dumas Mining, la empresa contratista más grande que operó en Marlin.

Dumas dejó de laborar aquí a principios de enero, mes en el cual terminó de retirar los muebles utilizados para hospedar a sus trabajadores, entre

ejecutivos y operativos.

La demolición se inició con la recolección de puertas, ventanas, muebles de sanitarios y las láminas de los techos, además de los barandales de metal que circundaban el área de dormitorios, comedor y cocina, y el gimnasio.

Una parte de estos materiales, de acuerdo con la superintendente del Departamento de Desarrollo Sostenible, Flora Macario, se donaron a la Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán y a una escuela de Educación Primaria de la cabecera municipal.



Así era el área de Dumas antes de su demolición.

### VEHÍCULOS PESADOS



Las retroexcavadoras Caterpillar tipo 992 también fueron desmontadas para llevarlas a la capital.

De igual forma, tres camiones usados en el transporte de mineral extraído de la mina a cielo abierto, marca Caterpillar del tipo Triple 7 de 100 toneladas, se desmantelaron y se transportaron por partes hacia el predio de una empresa cercana a la capital que los compró.

En el mismo paquete se incluyeron dos retroexcavadoras y cargadoras Caterpillar tipo 992, con una capacidad en el cucharón de hasta 12 metros cúbicos, o sea unas 25 toneladas.

Estos equipos también fueron desarmados para ser colocados, por partes, en plataformas jaladas por tráiler hacia su nuevo destino.

Ambas clases de vehículos debieron ser desmontadas para no estropear el tráfico de vehículos por la Carretera Interamericana, pues son de un tamaño considerable

# MINEROS COMPARTEN CON ESTUDIANTES DE LA USAC



Vista general en el auditorio de CALUSAC durante conferencia minera del 15 de febrero.

**E**n la ciudad de Guatemala, el 15 de febrero de 2017, Técnicos del Departamento de Ambiente de la Mina Marlin compartieron experiencias y logros en el campo de la protección a la naturaleza con estudiantes universitarios, en un acto celebrado en el auditorio del Centro de Aprendizaje de Lenguas de la Universidad de San Carlos (CALUSAC).

La ocasión sirvió, además, para entregar a la entidad de estudios superiores una dotación de 80 ejemplares de la Guía de Flora y Fauna: Mina Marlin

y sus alrededores, a repartirse entre los alumnos de las facultades y escuelas relacionadas con la biología y aspectos ambientales que acudieron a la conferencia.

A la actividad llegaron el director de la Escuela de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería, Murphy Paiz, el director del Centro de Estudios Superiores de Energía y Minas (CESEM), Julio Luna, y catedráticos de diferentes materias.

Luego de la introducción hecha por Paiz, los ingenieros agrónomos Oliver Cano y Liseth de León, de la Unidad de Bosques, Revegetación y Biodiver-

sidad de la Mina Marlin, expusieron los trabajos para proteger el ambiente, especialmente en lo relativo a la siembra de plantas en las áreas intervenidas por la minería y el cuidado de la flora y fauna.

Cano dijo que la empresa ha cumplido con el compromiso de reforestar las 190 hectáreas a las cuales estaba obligada con el Instituto Nacional de Bosques (INAB) en virtud de las operaciones mineras.

Además, se hicieron siembras voluntarias de árboles cubriendo una zona mayor a 600 hectáreas, expresó. De León resaltó la protección

de los bosques en la cuenca del Río Tzalá, donde se monitorea la flora y la fauna silvestre. Producto de esa tarea, indicó, surgió la Guía de Flora y Fauna, útil para entender la biodiversidad en los municipios de San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa, San Marcos.

Durante el período de preguntas y respuestas, tanto Alfredo Gálvez, gerente general de Montana Exploradora de Guatemala, a cargo de la Mina Marlin, como José Carlos Quezada, gerente del Departamento de Ambiente, dieron puntuales explicaciones sobre las dudas planteadas.



La supervisora Liseth de León expuso la manera cómo se protege la biodiversidad en la Mina Marlin.



El gerente del Departamento de Ambiente, José Carlos Quezada, aclaró las dudas en el encuentro con universitarios.

## VISITA DE TÉCNICOS DE ENERTIVA



El 22 de febrero, los técnicos Luis Cordón, del Departamento de Ingeniería, y Miguel Gallardo, director de Proyectos Fotovoltaicos, ambos de la empresa Enertiva, visitaron la Mina Marlin a fin de evaluar opciones de instalación de generadores de electricidad por medio de paneles solares.

## LLEGAN MÁS INVERSIONISTAS



Tres empresarios estuvieron en la Mina Marlin el 1 de febrero para evaluar la infraestructura. Ramón Romero, inversionista en proyectos de generación eléctrica por medio de biomasa; Arif Barkan, israelí de la firma de capacitación tecnológica EduSoft; y Mario Estuardo Fuentes, interesado en instalar call centers. Les acompañaron Eduardo Calderón, de la Fundación Sierra Madre (chaleco naranja), y Alfredo Gálvez, gerente de Montana (de blanco).

# INAUGURAN 33 LOCALES EN MÁQUIVIL



Vista de algunos de los locales comerciales en la Plaza de la Paz en el centro de Máquivil.

La Mina Marlin entregó el 23 de enero de 2017 un total de 33 locales comerciales a las autoridades comunitarias de la aldea Máquivil.

La construcción, en alianza con la Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán, fue dirigida por el ingeniero de la Unidad de Proyectos del

Departamento de Desarrollo Sostenible (DDSS), Fernando Gómez. Con esta obra se completa el círculo de la infraestructura comercial, pues con anterioridad la mina también había entregado un techo metálico sobre el área de negocios de la localidad.



Representantes de la Mina Marlin y autoridades comunitarias en el acto de entrega de los locales.

# El Ingeniero

Si desea compartir información, comentarios o sugerencias; hágalo a:  
francisco.ancheita@goldcorp.com  
henry.lopez@goldcorp.com

**Edición:** Francisco Ancheita  
**Jefe de la Unidad de Comunicación Local y Regional**  
**Diagramación:** Henry Lopez

## Impuestos, regalías y otras contribuciones de Mina Marlin

APORTE AL PAÍS	ACUMULADO
Regalías Pagadas a la Municipalidad de San Miguel Ixtahuacán	365.928,011.90
Regalías Pagadas a la Municipalidad de Sipacapa	27.156,933.94
Otros Aportes y Donaciones a la Comunidad	414.296,002.34
Impuestos Pagados al Estado de Guatemala	2,365.895,807.60
<b>Aportación Total de Montana</b>	<b>3,173.276,755.78</b>

Datos de cifras acumuladas de octubre 2005 a enero 2017.