



# procuenca

Publicación del Fondo Pro-Cuenca Valle de Bravo, A.C. · Marzo - Abril 2015 Año 5 · No. 26

## Calidad de agua en la presa de Valle de Bravo



Este primer trimestre del 2015 la presa ha mantenido el nivel del agua muy alto, record histórico de los últimos 5 años para esta época del año. A pesar de esto, la calidad del agua es preocupante, en estos meses los niveles de coliformes fecales aumentaron en varios puntos del vaso.

El deterioro de la calidad de agua en la presa de Valle de Bravo se ha convertido en motivo de preocupación. El constante crecimiento de nuestra población, el aumento en la práctica de actividades agrícolas e industriales, así como el incremento en el desecho de aguas residuales que van a parar a los ríos y arroyos traen como consecuencia que el agua contaminada no pueda utilizarse para consumo en el hogar, lo que provoca una disminución considerable de la cantidad de agua potable disponible en una determinada zona de la Cuenca.

Si aplicara la norma mexicana de calidad de agua en playas y zonas costeras, en el lago de Valle de Bravo, varios sitios de acceso a la navegación quedarían inmediatamente clausurados.

Reiteramos la importancia en continuar de manera urgente con las obras y acciones necesarias para atender las descargas domiciliarias que no están conectadas al sistema de drenaje, entre otros problemas que hemos mencionado anteriormente.

Alertamos a toda la población y usuarios frecuentes de lago de tener extrema precaución al contacto con el agua en los sitios que presentan niveles muy por arriba de lo permitido en la norma.

## Editorial

Recientemente la ONU publicó un importante estudio denominado “Agua para un futuro sustentable”. En él, la ONU advierte del precario panorama de la disponibilidad de agua, en cantidad y calidad a nivel mundial y como, impulsada por el creciente desarrollo de la población y sus necesidades de alimento, vivienda, energía e industria manufacturera, la demanda de agua crecerá en 55% para el año 2050. Pasaremos de ser 7000 millones de habitantes a poco más de 9000 millones para esa fecha en todo el mundo.

Esta realidad nos obliga a tomar consciencia hoy de la precariedad de un recurso finito que trastoca todos los ámbitos de nuestra existencia: El agua. Los años de abundancia infinita han terminado, basta con ver los estragos de zonas con varios años de sequía como California y algunas zonas de Brasil y Africa.

Aún ante este panorama la ONU es optimista y nosotros en Procuenca también. Existe la tecnología, los métodos y el capital para realizar cambios significativos en todas las áreas y ámbitos necesarios para llevarnos a un camino de uso sustentable y responsable del agua para que no solo tengamos lo suficiente para subsistir, sino que progresemos y prosperemos.

En Procuenca desde hace varios años hemos trabajado para abatir los estragos del cambio climático, nuestros esfuerzos están orientados a crear comunidades resilientes, protegidas y poco vulnerables a las consecuencias del calentamiento global que son ya inminentes.

La conservación de bosques, manantiales, ríos y lagos es fundamental para lograr superar los retos que el cambio climático y el crecimiento demográfico nos presentan.

Este es un trabajo de todos! Participa en nuestros programas para formar parte de la solución!

Sandro Cusi

### DIRECTOR CONSEJO 2015

#### PRESIDENTE

Andrés Aymes Blanchet

#### COMISIÓN DE VIGILANCIA

Carlos Aguilar Villalobos

Horacio Bonfil Sánchez

Javier Prieto Sierra

#### CONSEJEROS

Bárbara Hernández

Brigida E. Caballero Jaimes

Carmen Cablesut

Ernesto Herrera Guerra

Gunther Saupe Henning

Hector Rangel

Julio Gutierrez Trujillo

María Isabel Moran

Rosario Álvarez Gutierrez

Sammantha Teuscher Ulibarri

Ximena de la Macorra Miranda

#### SECRETARIO

Aurelio Enrique Benítez Prieto

#### DIRECTOR GENERAL

Alejandro Cusi de Iturbide

#### ÁREA ADMINISTRATIVA

Jorge Antonio López

Irma Santos Roberto

#### COMUNICACIÓN Y DISEÑO

Bibiana Aguilar Guadarrama

#### ATENCIÓN A DONANTES

Karen Barragán Sepúlveda

#### EQUIPO OPERATIVO

Miguel A. Acevedo Mendoza

Esthela García Navarrete

Patricia Fabila Bermeo

José Antonio Ríos Chávez

Guillermo Ávila Ávila

Priscila Hernández Gutierrez

Cynthia Piñon Ramírez

Adrian Peñaloza Olivares

## Ayúdanos a evitar incendios forestales

Ver un globo de cantoya en el aire es muy hermoso. Incluso cuando son muchos, se vuelve un gran espectáculo al aire libre. Sin embargo, los usamos sin pensar que el gran espectáculo puede convertirse en un desastre para la naturaleza.

Los globos de cantoya se elevan a más de 600 metros de altura y duran flotando por el aire aproximadamente diez o quince minutos antes de descender, sin embargo la mecha sigue prendida, después comenzarán a descender poco a poco hasta caer. No se puede controlar su caída ya que el viento los puede llevar a cualquier dirección, pueden caer en una casa, en la carretera o en el bosque, causando grandes daños e incendios forestales.

Debemos preocuparnos por las consecuencias que puede tener un momento de diversión. Estamos en primavera por lo que la temperatura aumenta y hay escasez de lluvias, lo cual hace a nuestros bosques propensos a incendios forestales. Este período es llamado estiaje o sequía, en el que una pequeña chispa puede expandirse sin control, provocando la devastación de un bosque.

La propagación de los incendios forestales depende de las condiciones atmosféricas, topográficas y de vegetación del lugar. Para la combustión en los bosques es necesaria la presencia de tres elementos: el oxígeno, el combustible y el calor. Nos referimos a combustible cuando hablamos de material que potencialmente puede arder al ser expuesto a una fuente de calor, por ejemplo, madera seca, matorrales, hojarasca, etc.

Los incendios forestales pueden llegar a alcanzar temperaturas mayores a los 1,000 grados de temperatura y los vegetales mueren a una temperatura superior a los 45 grados. Las consecuencias pueden ser inimaginables, con los incendios mueren animales, causan destrucción de su hábitat, escases de alimento e incluso perdida de vidas humanas.



No olvides que si vas al bosque debes evitar hacer fogatas y si las haces asegúrate de que se apaguen bien, no dejes ni una braza encendida y cúbrela con tierra en cuanto te vayas, no arrojes objetos de vidrio o plástico porque además de contaminar nuestros hermosos bosques estarás contribuyendo potencialmente a iniciar un incendio ya que con los rayos del sol se crea un efecto lupa poniendo en riesgo todo lo que te rodea, la mayoría de los incendios forestales se producen por acción humana, ya sea de manera intencional o por un descuido.



Sabemos cómo comienza un incendio forestal, pero no cómo puede terminar, porque en ello influyen diversas condiciones naturales como altas temperaturas y fuertes vientos que pueden hacer de un siniestro una emergencia incontrolable. En este sentido, es de vital que todos y cada uno de nosotros participemos activamente en la concientización de esta problemática, estando atentos a conductas poco responsables y contribuyendo a la prevención de los incendios forestales.

El adecuado manejo de los combustibles permitirá reducir, en buena medida su peligrosidad, una de las maneras más comunes de controlar el avance del fuego en un incendio forestal es remover o eliminar el combustible en algunos sitios, modificando su continuidad, esto se hace mediante guardarrayas o brechas cortafuego, que pueden construirse a mano o con poca herramienta.

Una brecha cortafuego es una línea donde el combustible ha sido removido, rastrillando la hojarasca y las ramas raspando hasta exponer el suelo mineral. El control de un incendio implica “romper el triangulo del fuego” enfriando la temperatura, eliminando la continuidad del combustible y quitando o desplazando el oxígeno para sofocar el fuego.

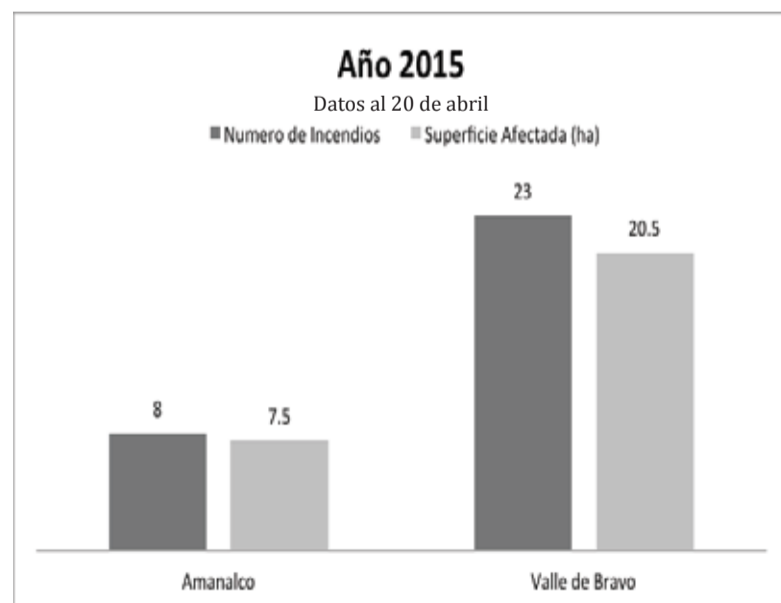
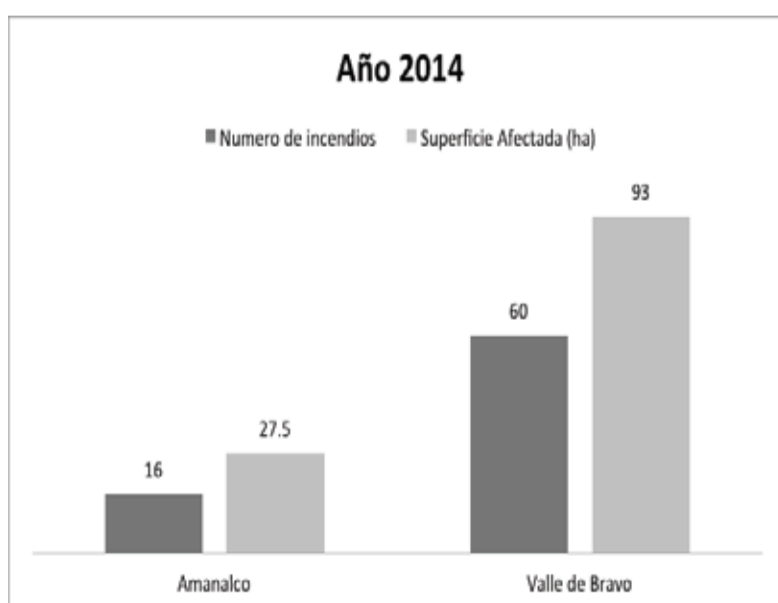
Si no se realizan los esfuerzos necesarios para evitar las causas de la aparición del fuego estaremos condenados a ver como los incendios arrasan con los montes año con año.

## Incendios en la Cuenca Valle de Bravo - Amanalco

En esta temporada de calor debemos de estar alerta para evitar incendios forestales que afectan la superficie forestal.

Muchas han sido las practicas realizadas y bastantes las brigadas que han puesto en marcha acciones para la prevención y combate de incendios, PROBOSQUE ha realizado diferentes prácticas, como la apertura de brechas cortafuego, la colocación de señalizaciones, y las pláticas de educación y cultura ambiental así como la capacitación de voluntarios por parte de la CONAFOR.

A continuación se presentan cifras de incendios forestales de los municipios de Amanalco y Valle de Bravo.



Hasta el momento los incendios forestales han sido menos que el año pasado aunque la temporada de estiaje aún no termina, en estos dos municipios, aún hace falta tiempo para que comiencen las lluvias pero es necesario comenzar con acciones para que disminuyan estas cifras.

Es notable el trabajo de prevención que Amanalco viene realizando desde hace varios años. Todos los datos fueron proporcionados por el departamento de incendios forestales de PROBOSQUE.

Ing. José Antonio Ríos Chávez.



Reverencia al ecosistema

Este año el mundo enfrenta un momento decisivo; los Objetivos de Desarrollo del Milenio propuestos en la ONU están a punto de llegar a su revisión y los avances no son muy alentadores (ONU, 2015).

El calentamiento global debe empezar a descender este año antes de que tengan efectos irreversibles, 1.100 millones de personas no tienen acceso a un agua segura, 42.5% de la superficie de nuestro país presenta degradación inducida por el propio hombre<sup>1</sup>. Todos estos acontecimientos generan que perdamos nuestros recursos naturales y la posibilidades de combatir de manera sustentable y permanente problemas como el hambre y la pobreza.

¿Por dónde empezar a resolver estos problemas? Es cierto, el panorama es abrumador, sin embargo, debemos entender que cada una y uno de nosotros tiene un papel fundamental en su solución.

Mi propuesta y la de mi equipo de El Humedal, se centra en regenerar el suelo. El suelo es el recurso natural que corresponde a la capa superior de la corteza terrestre. Está formado por agua y nutrientes que los seres vivos utilizamos para vivir. Por lo tanto, en él se apoya el desarrollo de todos los ecosistemas.

En este sentido nuestro reto más importante, radica en resolver los conflictos antes mencionados sin romper el equilibrio que guardamos con el suelo. Este es el momento perfecto de asumir nuestro papel como catalizadores de los elementos básicos que conforman el ecosistema.

Hace un año inicie El Humedal, un proyecto que transformó un espacio vacío en un espacio construido a partir de los máximos estándares de arquitectura sustentable, en donde conviven tecnología, con prácticas ecológicas de producción derivadas del conocimiento de nuestros ancestros para regenerar el suelo y cultivar el agua.



Los cinco proyectos que conforman El Humedal son: arquitectura sustentable, bosque comestible, hortaliza y huerto biointensivo, el humedal y el laboratorio. Estos cinco elementos se conjugan para crear las condiciones necesarias para regenerar la tierra, dar un servicio ambiental y recuperar parte del ecosistema de Valle de Bravo.

De esta forma, El Humedal conforma un espacio abierto a la reflexión y al estudio en donde estamos formando nuevos códigos para enfrentar los retos del presente sin comprometer los recursos del futuro al mantener siempre la máxima reverencia a las redes que conforman la vida de un ecosistema.

La importancia climática de nuestra área radica principalmente en su gran potencial para aumentar los acervos de carbono mediante la restauración de zonas degradadas y deforestadas.

Peter Druker dijo la mejor manera de predecir el futuro es creándolo y ese es justo la invitación que El Humedal les hace hoy; creemos futuro juntos en este año decisivo para el presente y futuro de nuestra comunidad que celebra además el año internacional del suelo.

Mayor información: [www.elhumedal.org.mx](http://www.elhumedal.org.mx)  
 Twitter: @el\_humedal  
 Facebook: facebook/elhumedal

Atentamente,

Enrique Álvarez Figueroa  
 Director General El Humedal



<sup>1</sup> (FAO, [www.fao.org](http://www.fao.org), 2014)

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas  
Dirección Regional Centro y Eje Neo volcánico

## “La casa del pájaro carpintero”

Esta sección presenta información sobre el Área de Protección de Recursos Naturales “Cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec; Área Natural Protegida Federal administrada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, órgano desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).



En esta ocasión queremos platicarles sobre el Programa de Manejo, este documento que debe ser de conocimiento de todos y en particular de aquellas personas que habitan fuera de las zonas urbanas, se considera el instrumento rector de planeación que guía las acciones de conservación y manejo sustentable de los recursos naturales existentes dentro del área natural protegida.

El Programa de Manejo del Área de Protección de Recursos Naturales cuencas de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec, recientemente fue sometido al proceso de Consulta Pública, lo anterior con fundamento en el artículo 65 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente también llamada LEGEEPA.

En este proceso se llevaron a cabo talleres con organizaciones de la sociedad civil, asociaciones de productores, ejidos, comunidades, pueblos indígenas, es decir con los dueños y poseedores de los recursos naturales que son objeto de conservación en ésta área natural protegida, asimismo se realizaron platicas con los sectores productivo y empresarial importantes para el desarrollo económico de las personas gente que vivimos dentro del ANP.

Características Principales de los Programas de Manejo

- Tiene como objetivo principal la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad en Áreas Protegidas.
- Es uno de los pilares para lograr la Misión de la CONANP ya que establece, fortalece y renueva la sinergia institucional.
- Construye canales de participación de los diferentes actores en las políticas de conservación.

***El programa de manejo se debe actualizar por lo menos cada 5 años para hacerlo realista y congruente con la dinámica del ANP***

El Programa de Manejo se diseña e implementa en seis ejes:

- I. Caracterización y descripción del entorno biofísico y socioeconómico.
- II. Diagnóstico y problemática del área protegida con base en la evaluación del desarrollo socioeconómico local, municipal y regional.
- III. Planeación, derivada de los procesos de diagnóstico y participación social a partir de las cuales se establecen las líneas de acción para lograr los objetivos del área natural protegida organizados en subprogramas de conservación.
- IV. Subzonificación, generada a partir de la evaluación de las características biológicas, ecológicas y del uso del territorio, así como los ordenamientos territoriales vigentes.
- V. Reglas Administrativas, que definen los elementos normativos derivados del decreto de establecimiento del área natural protegida, de la categoría, la LGEEPA, el RANP y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, entre otras, para regular las actividades que se desarrollen en el área natural protegida.
- VI. Evaluación de la integración funcional del sistema



Estructura del Programa de Manejo:

1. Introducción
2. Objetivos del Área Natural Protegida (ANP)
3. Objetivos del Programa de Manejo
4. Descripción del ANP
5. Diagnóstico y problemática de la situación ambiental
6. Subprogramas de conservación
7. Sub zonificación
8. Reglas administrativas
9. Programa operativo anual
10. Evaluación de la efectividad
11. Bibliografía
12. Anexos

La consulta pública durante los 126 días que duró, involucró la participación de 311 personas entre ellos:

- Servidores públicos de las dependencias de los 3 órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) con trabajo dentro del ANP.
- Representantes de núcleos agrarios cuyas tierras se localizan dentro del ANP
- Representantes de organizaciones de productores (forestal, agrícola, ganadero, trutícola, frutícola)
- Empresarios de los sectores turístico, minero e inmobiliario
- Representantes de pueblos indígenas: mazahua, nahua y otomí
- Ciudadanos en lo individual de los 11 municipios que abarca el ANP



# Torres de lombrices

En Valle de Bravo se recolectan 80 Tn de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) diariamente, se estima que hay entre otras 10 y 15 Tn diarias que no llegan a ser recogidas por el sistema de recolección municipal y terminan en tiraderos a cielo abierto (Colorines y comunidades del suroeste del municipio) o en cañadas, barrancos y cuerpos de agua.

Según un estudio realizado en 2006, entre el 55 y 60% de los RSU son orgánicos, en la actualidad, el porcentaje es prácticamente el mismo, aunque el volumen de basura ha aumentado considerablemente, lo cual presenta una oportunidad de reciclaje mediante composteo.

Este sistema de recolección conformado por un parque vehicular sumamente deteriorado representa hasta un 25% del gasto corriente de la administración pública municipal, aumentando año con año ya que el mantenimiento del parque vehicular es mejor.

La ineficiencia de recolección del sistema municipal provoca que la fauna nociva existente (perros sin dueño aparente) de manera recurrente destruyan las bolsas, regando los residuos en calles y avenidas en búsqueda de comida, causando mal aspecto y contaminación visual, ambiental y riesgos a la salud.

El sitio de disposición final, ubicado en la comunidad de Mesa Rica, fue abierto en 2003 y está muy próximo a llegar a su máxima capacidad (no más de tres años), presentando un problema inaplazable al tener que invertir en su clausura y buscar un nuevo sitio.

Aunque el sitio de disposición final en su diseño se habilitó para llevar a cabo un procesamiento de residuos orgánicos mediante plataformas de composteo, éstas nunca fueron utilizadas, aun cuando en algunas administraciones, el programa de separación de basura se puso en marcha.

El sitio es un foco de contaminación e infecciones debido al mal manejo de los residuos y la infiltración de líquidos lixiviados al subsuelo. Existe un mercado informal de reciclaje de materias primas inorgánicas como aluminio, PET, cartón y en menor medida, vidrio.

Esta situación es una de las mayores preocupaciones de la población local y de residentes temporales de fin de semana. El incremento de las actividades económicas en el municipio representa en promedio un aumento de la generación de RSU entre 5 y 6 toneladas anuales adicionales.

Es por ello que a través del programa de Torres de lombrices, Procuenca se involucra en el combate y prevención de la contaminación ambiental causada por los RSU.

¿Qué es una torre de lombrices?

Es una herramienta que se instala en el jardín y sirve para que a través del trabajo de las lombrices, se procese en casa toda la basura orgánica vegetal.

¿Cómo funciona? ¿Qué capacidad tiene?

Funciona mediante la colocación de un contenedor parcialmente enterrado en un área verde, a la cual se le introduce un nido inicial de lombriz roja californiana y ahí se depositan todos los desechos orgánicos vegetales producidos por una familia promedio. Las lombrices se encargan de procesar todos los desechos orgánicos al mismo tiempo fertilizan el jardín a través de su red de micro túneles. Una torre de lombrices es suficiente para procesar los desechos de una familia promedio de hasta cuatro personas.

¿Quiénes la podemos utilizar?

Todo habitante de Valle de Bravo que cuente con al menos una pequeña área verde de al menos 20 m<sup>2</sup>.

¿Cuánto cuesta instalar una torre en mi hogar?

El costo del paquete es de \$550 e incluye:

- Torre de pvc de 1 m longitud y su tapa.
- Nido inicial de lombriz roja californiana.
- Instructivo de uso.
- Asesoría para la instalación de capacitadores de Procuenca.
- Usuario y clave de internet para dar seguimiento a la cantidad procesada.

¿Dónde puedo contratar la instalación de una torre de lombrices?

Directamente en las oficinas de Fondo Procuenca Valle de Bravo A.C. ubicadas en Cerrada 15 de Septiembre #6, Barrio de Otumba, Valle de Bravo, Edomex. C.P. 51200  
Tel. 726 2623306



# peques

En la sopa de letras encuentra las 10 palabras relacionadas con el medio ambiente enunciadas abajo.

- Agua
- sustentabilidad
- ecotecnias
- bosques
- arbol
- naturaleza
- vida
- monarcas
- procuencia
- reforestar



q	n	a	t	u	r	a	l	e	z	a	m	g	h	j
a	t	v	g	m	l	p	r	i	f	g	h	f	e	k
z	g	y	l	u	k	o	q	p	o	i	u	d	c	l
x	b	m	o	n	a	r	c	a	s	t	y	m	o	n
w	f	t	p	s	r	w	m	e	r	q	a	s	t	b
e	b	r	k	w	b	o	s	q	u	e	s	v	e	x
d	m	e	m	v	o	r	t	u	y	i	o	c	c	z
c	n	d	n	b	l	u	y	r	m	e	w	q	n	a
v	y	c	h	l	j	m	o	j	h	g	f	d	i	s
s	u	s	t	e	n	t	a	b	i	l	i	d	a	d
f	j	x	y	t	h	l	p	k	l	n	b	v	s	c
r	e	f	o	r	e	s	t	a	r	o	l	p	z	x
t	k	w	h	n	g	k	j	v	q	a	k	i	m	u
g	i	q	x	z	f	g	h	m	i	z	x	u	j	n
b	o	a	c	s	m	d	f	n	b	d	s	w	h	m
n	l	z	v	a	d	s	x	c	v	y	a	e	t	g
m	p	r	o	c	u	e	n	c	a	m	c	d	v	b



RÍO ARRONTE  
FUNDACIÓN

Somos ciudadanos trabajadores desde hace 15 años por la Cuenca Amanalco-Valle de Bravo. Nuestros proyectos contribuyen a la sustentabilidad de ecotecnias y a mejorar las condiciones de vida de las comunidades rurales.

Nuestra visión, es una sociedad Vallesana responsable, participativa y consciente, en armonía con su entorno natural, con calidad de vida y un desarrollo equitativo.

Nos interesa conocer tu opinión sobre los problemas ambientales de tu comunidad, tu colonia, tu calle o tu entorno inmediato y tus propuestas para solucionarlo.



Procuencia te invita a participar en este proyecto. Tu donativo es deducible de impuestos a nombre del Fondo Pro-Cuenca Valle de Bravo, A.C.

¡Agradecemos tu participación!

Bancomer 0453143996  
Clabe: 012 4570 0453 1439 965  
Banamex: 07987971082  
Clabe: 002 4570 7987 9710 828

## Contacto

Privada 15 de septiembre No.6, Barrio de Otumba C.P. 51200 Valle de Bravo, Edo Mex

01 (726) 26 24 912

01 (726) 26 23 306



Procuencia Valle de Bravo



ProcuenciaVB



medios@procuencia.org



www.procuencia.org

**¡Recuerda que tú eres el actor más importante en la solución del deterioro de la cuenca, te necesitamos!**