

The CSERC Newsletter

Like a stone tossed into still water, knowledge about environmental issues can ripple outward far beyond its beginning point, and perhaps return in a wave of concern, active involvement, and greater awareness of nature in the mountains and foothills around us.



Gratitud por poder hacer la diferencia en medio de todos los desafíos...

En los 35 años que CSERC ha servido como voz para las áreas silvestres, el agua y la vida silvestre en nuestra vasta región, nunca ha habido tantos ataques a nivel nacional contra las políticas ambientales o tantos puestos de trabajo perdidos en agencias responsables de las tierras federales.

La protección de las áreas silvestres que se basa en la Regla de Zonas sin Caminos está amenazada – potencialmente afectando a 43 millones de acres de áreas prístinas. Las partes clave de la Ley de Especies en Peligro de Extinción están siendo atacadas. Factores económicos podrían decidir ahora si se permite que algunas especies se extingan.



En lugar de administrar los Parques Nacionales para proteger los recursos para las generaciones futuras, el Servicio de Parques ahora tiene como objetivo maximizar el número de visitantes y las ganancias para los negocios de puerta de entrada. En las tierras del Servicio Forestal y BLM, la producción de madera es la prioridad más alta. La reducción del personal de las agencias sigue siendo una amenaza. Hay muchos cambios en las políticas nacionales que favorecen el petróleo, el gas o la minería y reducen las protecciones para el agua, la calidad del aire y la vida silvestre.

Pero a pesar de todas las amenazas a nivel nacional, en nuestra región local, CSERC ha construido relaciones de larga data con una diversidad de partes interesadas en los bosques y las cuencas hidrográficas, conexiones que a menudo todavía conducen a acuerdos de colaboración ecológicamente positivos. Los años de CSERC de esforzarse por obtener resultados beneficiosos para todos es una estrategia oportuna en tiempos difíciles.



Nuestro Centro también cuenta con el personal más experimentado y eficaz en todos nuestros años de abogacía. Chelsea ha sido sobresaliente en la organización de jornadas de voluntariado para la restauración y en su participación en la planificación y el desarrollo de la tierra. Heather proporciona traducción para nuestra versión en español del sitio web de CSERC y ayuda con la membresía.

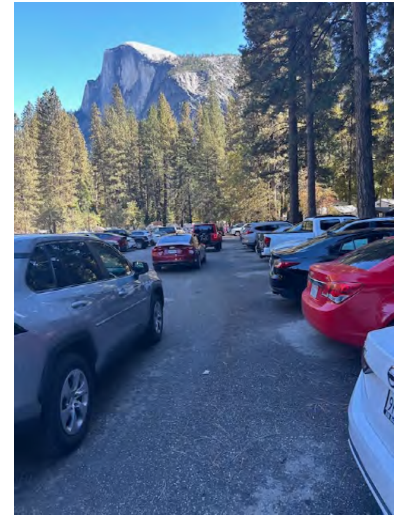
Stan y Tom han liderado muestreos de detección fotográfica de vida silvestre altamente efectivos, monitoreo de prados y defensa del agua. Y John añade experiencia, conocimiento íntimo de la región y conexiones con los medios de comunicación. Estamos agradecidos de poder hacer la diferencia estratégica a menudo para lugares y recursos preciosos a nivel local.

Parques Nacionales como Yosemite siguen siendo noticia mientras la política afecta al personal, la gestión, las entradas y las imágenes en los pases del Parque

Pocos temas en los medios reciben tanta atención como los Parques Nacionales, y Yosemite está entre los más destacados. Bajo la nueva Administración, hubo un largo período en el que los empleados del Servicio de Parques fueron presionados para que tomaran la jubilación anticipada o enfrentaran la pérdida potencial de sus empleos a medida que se redujo el tamaño de la agencia.

Las protestas de los defensores del Parque Nacional llevaron a la mayoría de los empleados del Servicio de Parques a mantener sus trabajos. Se puso en marcha un sistema de reserva de uso diurno acortado para Yosemite, pero el número de reservas diarias aumentó tan alto que los estacionamientos saturados y el hacinamiento todavía dominaban gran parte de la temporada de verano.

La primavera pasada Ray McPadden fue nombrado superintendente interino en el Parque Yosemite, y en noviembre se convirtió en el superintendente oficial, debido en parte al apoyo vocal del congresista local Tom McClintock. El congresista a menudo ha atacado el sistema de reservas de uso diurno o cualquier política del Parque Yosemite que limita el acceso de los vehículos y visitantes para reducir los embotellamientos, las aglomeraciones y la congestión.



El Departamento del Interior dio a conocer en noviembre el nuevo pase “America the Beautiful” para Parques y otras áreas administradas por el gobierno federal. En lugar de borregos cimarrones o paisajes escénicos, el pase presenta la imagen del presidente Trump junto a George Washington. En otra medida polémica, la Administración reveló que a partir del 1 de enero, **los visitantes extranjeros deberán pagar un recargo de \$100 adicionales por persona** para ingresar a 11 Parques Nacionales (incluyendo Yosemite), además de la tarifa de entrada estándar.

Debido a los impactos en el personal del Parque, junto con los cambios en las políticas del Parque, **CSERC aumentó significativamente nuestra vigilancia en Yosemite este año**, tanto antes como durante el cierre federal.

*This fall 2025 newsletter
Is a publication of the
Central Sierra Environmental Resource Center
P.O. Box 396, Twain Harte, CA 95383*

Phone: (209) 586-7440
E-mail: johnb@cserc.org
Website: www.cserc.org

CSERC is a 501(c)(3) non-profit organization working to protect the water, wildlife, and wild places of the Northern Yosemite region. CSERC relies entirely on grants and donations from people like you to do that critical mission.

Board of Directors

Tom Parrington
Cris Barsanti
Robert Rajewski
David Michaels
Steve Hannon
Jeff Tolhurst
Mike Skutches
Cierra Tomez

Staff

Stan Dodson, program director
John Buckley, executive director
Heather Campbell, website translator
Chelsea Lewandowski, conservation
Dr. Tom Hofstra, staff ecologist

Los principales cambios en el Servicio Forestal se propagan en todo el sistema

Durante décadas, los gerentes de alto nivel del Servicio Forestal han trabajado en la oficina de la Región 5 en Vallejo, donde supervisan el manejo de incendios, la madera, la recreación y otros programas de uso múltiple para 18 bosques nacionales en California y Hawái.

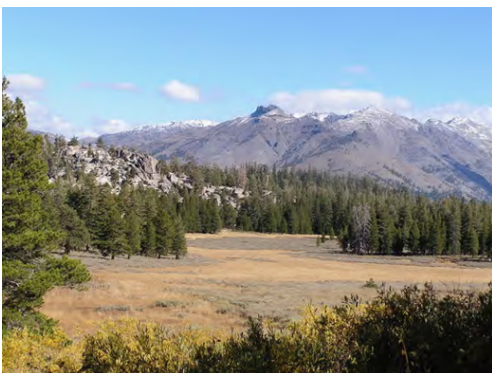
Para tener una idea de lo vasta que es la Región 5, considere que incluye las islas del Pacífico afiliadas, tierras forestales nacionales que se extienden hasta la frontera con México, tierras recreativas icónicas en Big Sur a lo largo de la costa, y bosques nacionales que cubren la Sierra Nevada y gran parte del norte de California.

Ahora la Administración ha recortado la mayoría de los puestos especializados en recursos naturales de la oficina de la Región 5, y **la gestión administrativa de la Región 5 ha sido transferida a la oficina de la Región 6 en Portland, Oregón.** La Región 6 ya supervisa todos los bosques nacionales en Oregón y Washington. Bajo el nuevo plan, la Directora Regional Jacquie Buchanan de la Región 6 ahora no solo administrará la Región 5 y la Región 6 combinadas, sino que también supervisará los millones de acres de tierras forestales nacionales de Alaska.



Para las organizaciones y activistas ambientales que han pasado años reuniéndose en persona con funcionarios de agencias locales para construir relaciones sólidas, el traslado del liderazgo a nivel regional a la lejana ciudad de Portland crea un gran desafío. La consolidación de las oficinas regionales del Servicio Forestal se suma a las preocupaciones de CSERC sobre la eliminación por parte de la Administración de numerosos puestos que no están vinculados directamente con la producción de madera.

CSERC se involucra localmente con el personal del Servicio Forestal en dos grupos de trabajo forestales y en las diversas iniciativas de nuestro Centro que benefician al Bosque Stanislaus. En respuesta a que el Servicio Forestal tiene menos recursos humanos y menos enfoque en el agua, la vida silvestre y las áreas silvestres, este año aumentamos nuestra vigilancia forestal, muestreos de detección fotográfica para especies raras de vida silvestre, y jornadas de trabajo para la restauración en las tierras del Servicio Forestal.



Hemos aprendido que la plantilla del Servicio Forestal local durante el próximo año será considerablemente menor que el nivel habitual de personal que tenía el Bosque hace dos años. Se ha dejado claro a los que permanecen que aumentar la producción de madera es la principal prioridad de la agencia. Es probable que los programas de vida silvestre, recreación, agua, áreas silvestres y otros de uso múltiple del Servicio Forestal enfrenten una menor capacidad de personal y presupuestos limitados en el próximo año.

En estos tiempos difíciles, el trabajo de campo durante todo el año de CSERC y la defensa bien informada de nuestro personal en reuniones forestales clave son más necesarios que nunca.

Los efectos de los planes de gestión del caudal afectarán a los ríos durante décadas

Uno de los desafíos medioambientales más significativos que afecta al agua en toda nuestra vasta región es el debate sobre qué cantidad de agua debe permanecer en los ríos como caudal mínimo.

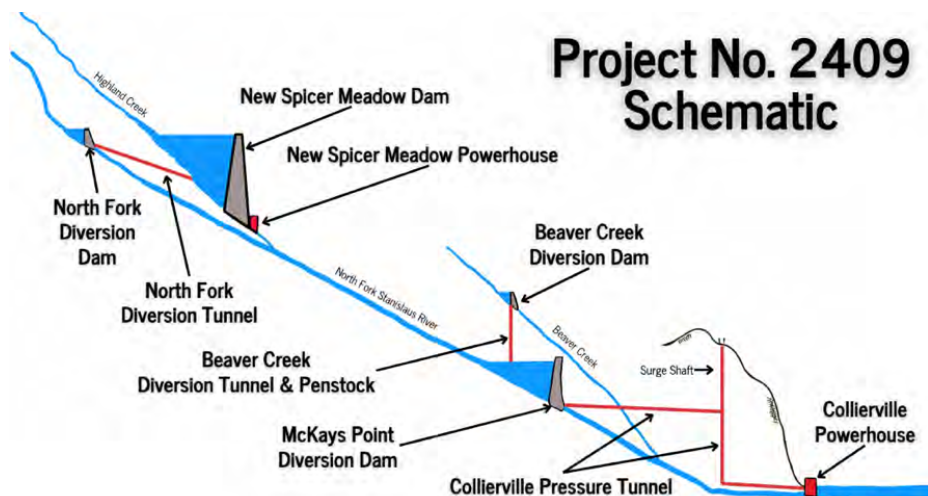
Por ejemplo, en el río Lower Tuolumne (que se muestra a la derecha bajo condiciones de caudal alto durante un año húmedo), se suele desviar el 80% de su caudal natural para la agricultura y otros usos. Eso deja solo el 20% en el río como el caudal mínimo, una razón clave por la que las poblaciones de salmón y trucha arcoíris migratoria (steelhead) del río se han reducido a un pequeño porcentaje de sus cifras históricas.



Durante décadas, CSERC ha participado en complejos procesos de planificación por parte de la Comisión Federal Reguladora de Energía (Federal Energy Regulatory Commission - FERC), que tiene autoridad para ordenar cómo deben gestionarse los ríos bajo licencias hidroeléctricas. Cada plan de FERC puede tardar años en completarse, con innumerables reuniones, sesiones de campo y audiencias.

El proceso de planificación más reciente de FERC en la región fue lanzado en octubre por el Distrito de Agua del Condado de Calaveras (Calaveras County Water District - CCWD) para el río North Fork Stanislaus. Ese plan de FERC se centrará en el embalse New Spicer y la central eléctrica de Collierville cerca del embalse New Melones. *(Ver el esquema abajo.)*

CSERC tiene amplia experiencia trabajando con varios de los consultores y especialistas en planificación que se están asociando con CCWD para ayudar a desarrollar el nuevo plan de gestión fluvial. Nuestra esperanza es encontrar medidas de manejo de ríos que logren un punto medio y justifiquen la aprobación de la FERC de una nueva licencia hidroeléctrica por hasta 50 años.



Los distritos de agua promueven "Acuerdos Voluntarios" para evitar tener que cumplir con el plan de caudal basado en la ciencia de la Junta Estatal de Agua



Río Tuolumne - Crédito de la foto: CA.News

Mientras que la FERC es la agencia federal con jurisdicción primaria sobre la gestión de ríos con proyectos hidroeléctricos en tierras federales, la Junta Estatal de Agua (State Water Board) tiene la autoridad legal en el estado para regular la calidad del agua y la recreación. Considerando el alto nivel de apoyo a la conservación en el estado, se esperaría que la Junta de Agua implementara medidas en beneficio de especies acuáticas como el salmón y la trucha arcoíris migratoria (steelhead), exigiendo caudales elevados y aguas frías para mejorar la calidad del agua.

No es así. La agricultura y los proveedores de agua no solo dominan los procesos de planificación de la FERC, sino que sus cabilderos y aliados políticos locales también dominan los procesos de planificación de la Junta de Agua.

Durante más de una década, CSERC, organizaciones fluviales, defensores de los peces y otros grupos han instado conjuntamente a la Junta Estatal de Agua a exigir que permanezca un mayor caudal en ríos como el Tuolumne, el Merced y el Stanislaus. La cantidad de salmones en esos ríos está muy por debajo de los niveles sostenibles, y en algunos años, los peces que regresan del océano para desovar representan solo una pequeña fracción de los que había hace 50 años. **Reconociendo la necesidad, en 2018 la Junta del Agua aprobó un Plan de Actualización de Bahía-Delta (Bay-Delta Update Plan) basado en la ciencia, que requería que los distritos de agua dejaran entre el 30 y el 40% de los caudales (naturales) no regulados en los ríos.** Los miembros de la Junta de Agua estuvieron de acuerdo en que aumentar significativamente el caudal de los ríos era fundamental para evitar la extinción del salmón en cuencas como la del río Tuolumne.

Pero siete años después, la Junta de Agua todavía no ha implementado su decisión sobre el caudal de los ríos. En cambio, debido a las demandas judiciales y al cabildeo político de los intereses agrícolas y los usuarios con derechos de agua, la Junta de Agua ha postergado la toma de medidas para permitir que los distritos de agua propongan un "Acuerdo Voluntario" (Voluntary Agreement - VA). El VA permitiría que el distrito continúe derivando la gran mayoría del caudal del río a cambio de invertir grandes sumas en el vertido de grava, con el fin de supuestamente beneficiar al salmón. Sin embargo, los biólogos afirman categóricamente que lo que se necesita son caudales altos y fríos en el río, y que la grava es solo un factor secundario.

El mes pasado, dos integrantes del personal de CSERC testificaron en una audiencia de la Junta de Agua que se extendió durante todo el día. Nuevamente instamos a la Junta de Agua a seguir la ciencia y dejar de permitir que los grandes distritos agrícolas y de agua continúen postergando la decisión previa de la Junta de requerir caudales adecuados en el río Tuolumne. Como era de esperar, ante la presión de los usuarios con derechos de agua, la Junta de Agua ha postergado cualquier decisión hasta el próximo año. CSERC continuará presionando para lograr caudales más altos.



Crédito de la foto: Animales A-Z.com

La temporada de trabajo de campo de CSERC se extiende durante todo el año en el bosque local

Todos los años, en coordinación con el personal del Servicio Forestal, CSERC lleva a cabo monitoreos de vida silvestre en todo el Bosque Nacional Stanislaus. Instalamos cámaras con sensores de movimiento que fotografían cualquier animal que esté dentro del alcance, ya sea un oso, zorro gris, puma o algo muy raro. Este extenso esfuerzo proporciona datos críticos y actuales sobre las especies de especial preocupación y su uso del hábitat.

Utilizamos una variedad de señuelos y cebos de olor penetrante para atraer a la vida silvestre hacia las estaciones de cámaras. El objetivo es obtener evidencia fotográfica de especies raras como la marta pescadora, la marta americana, el glotón o el zorro rojo de la Sierra Nevada. Las detecciones de cualquiera de estas especies objetivo pueden utilizarse para informar las decisiones de gestión del Servicio Forestal.



CSERC suele tener una docena o más estaciones de cámaras en funcionamiento a las cuales les damos mantenimiento periódicamente. Las cámaras casi siempre están ubicadas en terrenos remotos, accidentados y de difícil acceso, lo que hace que llegar a ellas sea una aventura en sí misma.

Recuperar las tarjetas de memoria de las cámaras y analizar miles de imágenes es un proceso laborioso, pero fundamental. Recientemente hemos sido recompensados con detecciones de martas pescadoras, martas americanas, oseznos, cachorros de coyote, zorrillos manchados, y otras especies de vida silvestre poco comunes. Este es el primer año en que detectamos comadrejas de cola corta, incluyendo la que se muestra en la imagen de la derecha.



Nuestro trabajo de campo incluye el monitoreo de prados y la vigilancia ambiental



Esta turbera en el prado Bear Tree presentaba huellas profundas, pisoteo y sobrepastoreo por ganado, incumpliendo los términos del permiso federal de pastoreo.

CSERC supervisa regularmente 62 prados en 14 parcelas de pastoreo de ganado dentro del Bosque Stanislaus. Informamos al Servicio Forestal nuestras observaciones de las condiciones de los recursos y cualquier violación de los acuerdos de permisos. Nuestros monitoreos nos permiten vigilar de cerca los prados de montaña locales, uno de los tipos de hábitat más frágiles y sensibles de nuestra región. Los prados están sujetos a daños por el pastoreo del ganado, la invasión de coníferas y el uso ilegal de vehículos todoterreno.

Reportamos con frecuencia el sobrepastoreo de la vegetación de los prados (cuando el ganado deja una altura de rastrojo inferior a 4 pulgadas en los pastos clave o cuando consume más del 40% del forraje). También informamos de cualquier presencia ilegal de ganado en áreas que están legalmente cerradas al pastoreo de ganado (como prado Bourland). Nuestro extenso trabajo de campo también permite detectar daños causados por el ganado en las riberas frágiles de los arroyos y en las turberas. Si bien a menudo parece que nuestras quejas al Servicio Forestal caen en oídos sordos – con excusas débiles hechas por el personal Forestal en nombre de los permisionarios – nuestra consistente recopilación de datos sobre prados proporciona evidencia de por qué se necesita un mejor manejo del ganado para proteger los prados forestales nacionales y el hábitat ribereño a lo largo de los arroyos forestales.

En contraste con las áreas degradadas, la foto de la derecha muestra condiciones óptimas de prado a finales de temporada en lago Bloomer, tras un necesario año de descanso del pastoreo.



¿Qué tan cerca están los lobos de nuestra región local y cómo les va en otras partes del estado?



Foto cortesía de Eva Blue – Unsplash

En medio de los esfuerzos de CSERC para localizar a los animales de peletería raros como la marta pescadora, la marta americana y el zorro rojo de la Sierra Nevada, nuestro personal también instaló fototrampas en el bosque nacional este año con la esperanza de captar fotos de lobos. No se detectaron lobos, pero cuanto más aprendemos sobre su presencia en el estado, más probable nos parece que lleguen pronto a nuestra región, si es que no residen ya en ella.

Desde que los lobos recolonizaron California desde Oregón en 2011, el Departamento de Pesca y Vida Silvestre del Estado de California (California State Department of Fish and Wildlife - CDFW) les ha prestado especial atención. Cuando una manada de lobos llamada la manada Beyem Seyo atacó repetidamente al ganado este año, los biólogos de CDFW trabajaron para proteger al ganado y mitigar el conflicto con los lobos. Los biólogos federales colaboraron utilizando drones para ahuyentar a los lobos cuando amenazaban al ganado. A pesar de los esfuerzos no letales, la manada Beyem Seyo persistió en la depredación del ganado. Tras determinar que la manada fue responsable de 70 ataques al ganado en siete meses, los especialistas del CDFW procedieron a la remoción letal de cuatro de los lobos de la manada.

Aunque esta fue la primera remoción letal de lobos en el estado, el CDFW informó que todavía hay 10 manadas existentes, la mayoría de ellas causando poco o ningún daño al ganado. Se documentó que seis familias de lobos en el estado tuvieron un total de 31 cachorros este año.

En 2023, los lobos conocidos como la manada Yowlumni establecieron un territorio al sur de nuestra área en el este del condado de Tulare. Dos adultos fueron hallados muertos por causas desconocidas a principios de este año, mientras que en un tercer caso se determinó que el lobo murió a causa de una infección. Se detectó presencia de lobos en el territorio posteriormente, pero el estado actual de la manada es incierto. Dado que se descubrió que al menos algunos miembros de la manada Yowlumni están vinculados genéticamente con manadas en el norte de California, **es probable que pasaran por nuestra región en sus desplazamientos.**



No se ha detectado la presencia de lobos entre el área de Tahoe y Yosemite durante los últimos cuatro años. ¡Por favor, comparta con nosotros cualquier avistamiento!

Tras años de negociaciones, el gigantesco Proyecto MAC se acerca a la recta final



Quienes hayan leído boletines anteriores sabrán que nuestro Centro ha invertido años de esfuerzo en colaborar con otros interesados forestales en el Amador Calaveras Consensus Group (ACCG). Tras más de una década de asociación, los miembros del ACCG han dedicado los últimos tres años a desarrollar un proyecto verdaderamente gigantesco que tiene como objetivo reducir el riesgo de incendios forestales, generar empleos y productos madereros, y restaurar la salud de las áreas boscosas.

Tal como se diseñó, el Proyecto MAC propone la entresaca forestal, quemas prescritas, cortafuegos y tratamientos de biomasa dentro de un área de 247,000 acres, que incluye el Distrito Amador del Bosque Nacional Eldorado y el Distrito Calaveras del Bosque Nacional Stanislaus.

El desarrollo del proyecto y los extensos estudios necesarios para avanzar un proyecto de tal magnitud a través de la planificación fueron dirigidos por la Upper Mokelumne River Watershed Authority (UMRWA). Los distritos de agua y los condados miembros de la UMRWA aportaron financiamiento significativo para contratar consultores y pagar los estudios.

El personal de CSERC ha elogiado repetidamente al equipo de la UMRWA, no solo por la calidad de su trabajo, sino también por buscar constantemente el desarrollo de tratamientos que estén en sintonía con los acuerdos de las partes interesadas del ACCG. Esos acuerdos de consenso incluyen el uso mínimo de herbicidas, la prohibición de la tala comercial en áreas silvestres sin caminos, la protección de árboles grandes y antiguos, y la protección significativa para las especies de vida silvestre en peligro.

Dada la amplia diversidad de partes interesadas en el grupo ACCG, a menudo fue un desafío alcanzar acuerdos de consenso. Los intereses madereros, los silvicultores y aquellos más preocupados por la economía a veces tenían objetivos de manejo forestal distintos a los de CSERC, otros grupos de conservación y ciudadanos interesados. Sin embargo, gracias a una buena facilitación, los miembros del ACCG parecen haber llegado a un acuerdo a medida que el diseño final del Proyecto MAC se aproxima a la decisión del Servicio Forestal.



Si el proyecto logra obtener el apoyo total del ACCG, esto aumentaría el potencial de que la UMRWA y el ACCG estén dispuestos a solicitar millones de dólares en subvenciones estatales para implementar el plan.

Dada la incertidumbre de la política nacional y los cambios drásticos que el Servicio Forestal enfrenta como agencia, CSERC no asume que el Proyecto MAC llegará a la meta final sin contratiempos. Sin embargo, tras tantos años de colaboración, esperamos que se logre un consenso total para que vastas áreas de bosques nacionales puedan recibir tratamientos beneficiosos.

¡Fue un año récord para las jornadas de restauración de CSERC!



Gracias a nuestros apasionados voluntarios y a nuestro dedicado personal, CSERC lideró 18 jornadas de voluntariado este año para implementar una amplia gama de tratamientos de restauración en nuestra región.

Durante la extensa temporada de campo, eliminamos volúmenes equivalentes a varios camiones de malezas invasoras y retiramos miles de coníferas que estaban invadiendo el hábitat de pradera. Construimos y reparamos cercas para mantener al ganado fuera de prados degradados y áreas de turbera en riesgo. Recolectamos innumerables semillas de pastos y juncos nativos, y las sembramos en prados desnudos y áreas ribereñas degradadas.

Los voluntarios de CSERC también ayudaron al Servicio Forestal en la rehabilitación de un sendero interpretativo descuidado que ayuda a educar a los usuarios sobre la ecología forestal local.

A lo largo del año, nuestro Centro también planificó e implementó numerosas jornadas exitosas exclusivas para el personal. En estas sesiones cercamos prados y turberas degradados, capacitamos a otros en técnicas de cercado, retiramos acumulaciones de basura y nos asociamos con el Servicio Forestal en el mantenimiento de pinos de azúcar seleccionados cuidadosamente por su resistencia a la roya.

Realizar proyectos de restauración práctica a veces puede ser un trabajo duro, pero colaborar con otros colegas y voluntarios que comparten nuestra visión es casi siempre una recompensa que compensa con creces los músculos adoloridos o el cansancio al final del día. Y para nadie es un secreto que a menudo surgen momentos ingeniosos y divertidos durante las jornadas, que se suman a la sensación de divertirse mientras se hace algo significativo.



DE PARTE DE TODO EL PERSONAL DE CSERC: ¡GRACIAS A TODOS LOS QUE DEDICARON TIEMPO Y ENERGÍA PARA AYUDAR EN ESTOS PROYECTOS TAN NECESARIOS EN BENEFICIO DE LA NATURALEZA EN NUESTRA REGIÓN ICÓNICA!

Con la mirada puesta en el próximo año, lo invitamos a inscribirse ahora para convertirse en voluntario. Si desea obtener más información, por favor, póngase en contacto con Chelsea de nuestro personal al chelsea@cserc.org o al (209) 586-7440.



CSERC defiende la naturaleza para quienes aman las montañas



Foto de Granite Lake por Christy Huff

Para llevar a cabo la amplia gama de esfuerzos de nuestro Centro para proteger el agua, la vida silvestre y las áreas silvestres en toda la región del norte de Yosemite, CSERC depende completamente de las contribuciones deducibles de impuestos de nuestros miembros y de las subvenciones de fundaciones.

Muchos de nuestros miembros programan donaciones recurrentes en nuestro sitio web, ya sean mensuales, trimestrales o anuales.

Damos un gran valor a nuestras alianzas y estamos dedicados a que cada dólar tenga el mayor impacto posible en nuestra misión.

Por favor, visite www.cserc.org y haga clic en "Haga una donación" para contribuir. Su apoyo realmente importa. ¡Gracias!

Hacer una donación de acciones puede reducir o eliminar los impuestos sobre las ganancias de capital

CSERC se asocia con Stock Donator, un servicio confiable que agiliza el complejo proceso de donación de acciones a organizaciones caritativas como la nuestra. Stock Donator proporciona soporte para ambos lados de la transacción, es gratuito para los donantes, y cobra a CSERC solo una tarifa del 1,9% (mucho menos que incluso una tarifa estándar de tarjeta de crédito).

Para obtener más información, haga clic en el botón de donación de acciones en nuestro sitio web o visite **StockDonator.com**. Si necesita ayuda, póngase en contacto con el director de programas de nuestro Centro, Stan Dodson, al stan@cserc.org o al (209) 586-7440.

-----✂-----

"Aquí está mi donación deducible de impuestos para los muchos esfuerzos de CSERC".

Nombre _____ E-mail (opcional) _____

Dirección _____

Donación: __\$50 __\$100 __\$250 __\$500 __ otro (opción de donación mensual disponible en el sitio web)

Envíe su donación por correo a:

**CSERC
Box 396
Twain Harte, CA 95383**

¿Preguntas? Llame: (209) 586-7440

**O haga una donación en línea a:
www.cserc.org**

ADDRESS SERVICE REQUESTED

Formas de vida coloridas en el hielo y la nieve; hay más de lo que se ve a simple vista



A primera vista, la nieve y el hielo pueden parecer desprovistos de vida. Pero tras un examen más detallado, ¡tanto el hielo como la nieve pueden estar rebosantes de organismos!"

Si alguna vez ha visto manchas de nieve de color rosa o rojo, o “nieve de sandía” (como en la foto), ha visto algas que viven en la nieve. La nieve y el hielo también pueden ser el hogar de bacterias y ciliados (una forma de vida microscópica muy abundante), así como de organismos más grandes como los colémbolos (artrópodos saltos de solo unos pocos milímetros de longitud) que se alimentan de bacterias, algas y protozoos que habitan en la nieve.

La próxima vez que camine sobre la nieve, tómese un momento para pensar en las innumerables formas de vida diminutas que podrían estar bajo sus pies.

BOLETÍN DE INVIERNO 2025 DE CSERC

Visite nuestro sitio web: www.cserc.org

