



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.

Hay consecuencias de la siembra de truchas para el deporte recreativo

La pesca de la trucha es un deporte muy popular en la Sierra Nevada. Trae a la gente al aire libre y promueve las economías rurales. Pero muchas personas, incluyendo pescadores, no son conscientes de que originalmente casi todos los lagos de la Sierra Nevada y todos los arroyos de alta elevación eran naturalmente sin peces. Los peces no son nativos de esos hábitats.



Photo: National Park Service

En la segunda mitad del siglo XIX, los buscadores y visitantes a las tierras altas de las montañas introdujeron truchas que trajeron consigo desde elevaciones más bajas. La siembra de peces de trucha nativa y no nativa ha continuado desde entonces. Ahora, muchos lagos son poblados de trucha regularmente por el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de California con el objetivo de reforzar las poblaciones de truchas y el éxito de la pesca. La práctica es ampliamente apoyada por las comunidades rurales que se benefician del turismo y por los Californianos que disfrutan de la pesca de truchas y todas las experiencias al aire libre que asocian con la pesca. Muchos torneos de pesca y otros lugares centrados en la pesca se promueven sobre la base de la popularidad generalizada de la pesca de trucha en la región.

Pero hay consecuencias mensurables - y a menudo negativas - que resultan de la población de peces en gran cantidades en áreas de hábitat natural que originalmente no tenían peces. Algunas consecuencias son directas, mientras que otras son indirectas.

Hace décadas, en el Parque Nacional de Yosemite, los ecólogos y biólogos de la vida silvestre determinaron que poblar lagos de truchas causa efectos negativos para un número de especies silvestres nativas vulnerables y también causó impactos en los recursos debido a la atracción de tantos pescadores a los lagos poblados de trucha. En 1991, los funcionarios del Parque negociaron con el Departamento de Pesca y Caza del Estado de California para poner fin a la población de peces en Yosemite. Antes de que se interrumpiera la siembra de peces en el Parque **entre 1877 y 1990, se documentó que en los lagos del Parque Yosemite se había poblado un total de 33 millones de peces.** (Para obtener más información sobre la población de peces y la posición de CSERC, consulte la página 7.)

El Servicio Forestal reinicia su programa de quemas prescritas "pausadas" después de completar una revisión nacional de los riesgos

A fines de mayo, el jefe del Servicio Forestal de los Estados Unidos, Randy Moore, declaró una "pausa" nacional de 90 días en el uso de la quema prescrita por parte de la agencia.

Esa detención fue provocada por un incendio destructivo en Nuevo México que quemó más de 340.000 acres y destruyó cientos de hogares. Fue causada por dos quemas prescritas por el Servicio Forestal que se perdió de control debido a los vientos fuertes y las condiciones secas.



El jefe Moore ordenó a su agencia que realizara una revisión importante no solo de la tragedia en Nuevo México, sino que analizara ampliamente el programa de incendios prescrito frente a condiciones climáticas de sequía e incendio cada vez más extremas que pueden resultar en posibles incendios escapados. **Esa revisión de 90 días produjo un énfasis fuerte en la necesidad continua del uso de la quema prescrita para reducir la acumulación de combustibles que avivan los megaincendios.**

El informe admitió: **"Nunca podemos garantizar que los incendios prescritos no escapen porque existen riesgos cuando usamos esta herramienta.** Es un término medio que tenemos que tomar en serio junto con las comunidades. La alternativa son incendios forestales más grandes y destructivos..." El informe señaló: **"En promedio, el Servicio Forestal enciende alrededor de 4.500 incendios prescritos cada año, tratando aproximadamente 1,3 millones de acres en todo el Sistema Forestal Nacional. Casi todos los incendios prescritos, 99,84%, van según lo planeado."**

El uso de la quema prescrita es especialmente importante para la región local de Norte Yosemite porque en áreas escarpadas y de acceso difícil, el fuego controlado es a menudo la única opción de tratamiento para reducir décadas de agujas de pino, ramas, troncos caídos y otros combustibles forestales leñosos acumulados.

La revisión del Fuego Prescrito resultó en siete nuevas directivas. Algunos tienen como objetivo mejorar la planificación y la comunicación. Otros requieren documentación de las condiciones, así como un administrador de la agencia en el sitio para quemas de alta complejidad. En lugar de que los planes de quema se aprueben por varios días según los pronósticos meteorológicos, ahora las igniciones por incendio solo se autorizarán por períodos de quema de 24 horas.

CSERC está agradecido de que las quemas prescritas se autoricen nuevamente, pero las nuevas restricciones pueden resultar en que se realicen aún menos quemas.

***This fall 2022 newsletter
is a quarterly 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

*Jason Reed
Cris Barsanti
Robert Rajewski
Tom Parrington
Steve Hannon
Julia Stephens*

Staff

*John Buckley, executive director
Manny Eichholz, staff ecologist
Heather Campbell, website translator
Tatiana Altman, conservation director*

A diferencia del Servicio Forestal, el Parque Yosemite permitió que los incendios de relámpago ardieran "naturalmente", con orientación, durante muchas semanas de condiciones cálidas y secas



La foto del Parque Nacional Yosemite a la izquierda fue tomada del Incendio Rodgers a fines de agosto cuando las llamas disminuyeron y fluyeron a varias intensidades a través de un área de gran elevación del Parque. El Incendio Rodgers y un segundo gran incendio en el Parque (el Incendio Rojo) fueron encendidos por el relámpago.

Durante muchos años, los funcionarios del Parque y el personal de gestión de incendios han utilizado igniciones naturales para devolver el fuego al ecosistema y reducir la acumulación de combustibles de superficie y escalera que pueden alimentar incendios forestales incontrolables de alta gravedad. El Incendio Rodgers y el Incendio Red cumplieron con los criterios prescriptivos que permitieron al Parque dejar que cada incendio ardiera sin esfuerzos agresivos de supresión.

Sin embargo, los incendios hicieron que los equipos de bomberos monitorearan activamente el comportamiento del fuego y, a veces, tomaran medidas para limitar la propagación del fuego a fin de mantener el borde del fuego alejado de los senderos recreativos populares.

Cuando las lluvias de mediados de septiembre empaparon la región, ambos incendios fueron empapados; y solo los tocones dispersos, los troncos caídos o las zonas pequeñas de combustibles restantes continuaron ardiendo despaciamente. El tamaño del Incendio Rodgers se estimó en 8.400 acres, y el Incendio Rojo había quemado poco menos de 3.000 acres.

Cuando el personal de CSERC evaluó los resultados de "incendios forestales gestionados" similares que ardieron el año pasado en Yosemite, descubrimos que los efectos sobre el hábitat forestal, la recreación y los valores escénicos variaban ampliamente incluso dentro de una sola área de incendio. La mayoría del tiempo los incendios avanzaron despacio, principalmente consumiendo combustibles de superficie. Sin embargo, debido a que se permite que tales incendios forestales ardan durante condiciones de verano extremadamente secas, los incendios calientes a veces matan a la mayoría de los árboles en áreas extensas. Para los visitantes del Parque, ver tantos árboles muertos es a menudo desconcertante, especialmente cuando muchos árboles muertos por los incendios forestales gestionados son árboles muy grandes que tenían siglos de antigüedad. Los impactos visuales y los efectos del hábitat son parte del termino medio de reducir el riesgo de incendios aún más graves y de alta intensidad.



Esfuerzos de voluntariado en el bosque nacional ayudaron a proteger áreas degradadas y arroyos de los impactos de vehículos todoterreno

Al comienzo de la pandemia de COVID-19, el Servicio Forestal detuvo todos los proyectos de voluntariado por preocupación por la seguridad pública. Finalmente, este verano el Servicio Forestal anunció que podríamos comenzar a organizar proyectos nuevamente. CSERC programó dos días de voluntariado en agosto y otro en septiembre. En el primer sitio de proyecto, reconstruimos una cerca de barrera de troncos de madera a lo largo de Arroyo Deer para evitar que los vehículos todoterreno usen rutas no autorizadas y conduzcan hacia el corredor del arroyo.



Para nuestro segundo proyecto, pasamos un día largo y satisfactorio ensanchando el sendero descuidado que conduce a Lago Chain en la Vida Silvestre Emigrant. También eliminamos los lugares para fogatas ilegales y campamentos naturalizados que se habían construido demasiado cerca de la orilla del agua (como el que se muestra a continuación a la derecha).



A principios de septiembre, el día de voluntariado más reciente de CSERC se centró en bloquear el uso ilegal de vehículos todoterreno en tres sitios diferentes a lo largo de Arroyo Trout y el Río Clavey. Con la dirección de los líderes del equipo del Servicio Forestal, el personal y los voluntarios de CSERC se dividieron en tres grupos diferentes. Cortamos y movimos árboles, arbustos, troncos caídos y otros desechos naturales para esparcirlos por las rutas no autorizadas, tanto para camuflarlas como para bloquear físicamente el acceso ilegal.

El objetivo de CSERC es aumentar significativamente nuestro programa de voluntariado la próxima primavera y verano. Esperamos ver a muchos de ustedes en días de voluntariado futuros. Si desea ser añadido a nuestra lista de voluntarios, envíe un correo electrónico a Tatiana a: tatiana@cserc.org

El Bosque Stanislaus finalmente comienza a implementar tratamientos forestales en la vasta área del proyecto SERAL

En 2019, nuestros boletines informativos de CSERC comenzaron a describir un proyecto forestal masivo de "gran paisaje" que estaba siendo planificado y diseñado por los intereses de las partes interesadas forestales locales, incluyendo nuestro Centro.



Ahora, después de años de planificación y muchos desafíos, el proyecto gigantesco de tratamiento forestal SERAL finalmente ha comenzado a implementarse. La mayor parte del trabajo de esta temporada de campo se centra en la creación de cortafuegos lineales - áreas donde se eliminan gran parte de los combustibles de superficie y escalera y donde se dejan árboles ampliamente espaciados para los valores escénicos y de vida silvestre.

Con cantidades más bajas de material inflamable, los cortafuegos permiten a los equipos de bomberos combatir de manera más efectiva y segura los incendios forestales impulsados por el viento o, en condiciones climáticas frías, utilizar los cortafuegos como puntos de anclaje para encender y administrar las quemas prescritas planificadas.

Miles de acres de cortafuegos deberían completarse para cuando las tormentas de nieve cierren el trabajo de campo este otoño. Los tratamientos de cortafuego y otros tratamientos del proyecto SERAL aumentarán nuevamente la próxima primavera.

CSERC se asoció estrechamente con el resto del equipo de liderazgo de Yosemite Stanislaus Solutions (YSS) mientras promovíamos el proyecto, ayudamos a obtener fondos y trabajamos para generar apoyo público para los diversos tratamientos forestales.

En los próximos años, la tala selectiva de entresaque, la eliminación de biomasa, las quemas de transmisión y los tratamientos de cortafuegos están destinados a reducir en gran medida el riesgo de incendios forestales de alta gravedad que se han convertido en la nueva normalidad para los bosques en California y en todo el oeste. Se planea quemar decenas de miles de acres para consumir algunas de las agujas de pino, ramas, arbustos y troncos caídos que se han acumulado en el suelo del bosque durante décadas. Se planean tratamientos de tala de entresaque en decenas de miles de acres de bosques densos para proporcionar aberturas más amplias entre los árboles con el fin de reducir el riesgo de incendios de copas que pueden acabar con áreas del bosque.



Buscando formas ecológicamente sostenibles de satisfacer las necesidades locales de vivienda

El Condado Tuolumne no tiene suficientes viviendas para apoyar a la población existente. En 2018, un estudio del gobierno concluyó que para 2024, el Condado Tuolumne necesita agregar **640 viviendas para satisfacer las demandas, no solo para los compradores de viviendas, sino aún más para aquellos que buscan alquileres.**

La construcción de nuevos proyectos de vivienda puede causar impactos ambientales, pero a menudo puede haber una compensación. Si el Condado carece de suficientes viviendas para la fuerza laboral local, entonces las personas que trabajan en el área pueden tener que viajar desde áreas distantes como Stockton o Modesto. Eso causa un aumento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por los vehículos. En el Condado Tuolumne, **el transporte representa más de la mitad de nuestras emisiones de GEI**, como se muestra arriba.

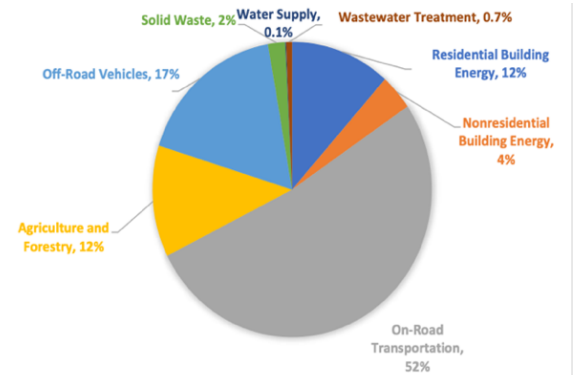


Figure 1 2019 Unincorporated Tuolumne County Community Greenhouse Gas Inventory

Nuestro Centro busca maneras de satisfacer las necesidades locales de vivienda, sin dejar de proteger el medio ambiente.

1) Convertir edificios comerciales vacantes o subutilizados existentes en edificios residenciales.

El término "reutilización adaptativa" describe la estrategia de transformar espacios comerciales (que a veces están desocupados o abandonados) en edificios residenciales. Este verano, los propietarios de un negocio de Twain Harte buscaron la aprobación para transformar parte de su edificio en unidades de apartamentos. CSERC testificó en apoyo del proyecto porque la conversión era un buen ejemplo de reutilización adaptativa, sin grandes impactos nuevos.

2) Dirigir proyectos a sitios previamente degradados que no causen nuevas alteraciones ambientales.

El desarrollo de sitios previamente desnudos es una forma de bajo impacto de agregar viviendas. CSERC trabajó en estrecha colaboración con los desarrolladores de un sitio cerca de Groveland conocido como "the Scar (la Cicatriz)". El sitio había sido previamente demolido, y los desarrolladores estaban dispuestos a remediar los problemas existentes de drenaje y erosión para producir beneficios ambientales. También fueron más allá de los requisitos del condado para incorporar características ecológicas en el proyecto.

3) Aplicar el "crecimiento inteligente": ubicar desarrollos de viviendas concentradas en áreas cercanas a los servicios. Cuando los sitios son apropiados, los desarrolladores pueden reducir la huella de un proyecto mediante el diseño de proyectos de desarrollo compacto. La utilización de características de diseño solar y ecológico y opciones de transporte alternativo puede reducir las emisiones de GEI, la contaminación y la expansión. Se ha propuesto un nuevo complejo de apartamentos de 80 viviendas para un sitio a poca distancia de Columbia College. También tendría comodidades como un jardín comunitario y senderos para caminar. Podría ser un ejemplo de cómo el desarrollo de bajo impacto puede llenar la brecha de vivienda.

Debido a la belleza y el carácter rural de esta región, es comprensible que haya una gran demanda de más viviendas. Parque Yosemite y el Servicio Forestal luchan constantemente para encontrar suficientes viviendas para los solicitantes de empleo. Las empresas existentes tienen trabajadores que se van debido a la falta de alquileres. Trabajar para identificar nuevos proyectos de vivienda que causen el menor daño ambiental es una de las formas en que CSERC se esfuerza por lograr resultados equilibrados.

La siembra de peces de criadero puede aumentar el éxito de la pesca, pero un gran número de peces sembrados puede disminuir la supervivencia de peces nativos y otras especies



Como se señaló en la portada, existen numerosas consecuencias ambientales que provienen de poblar aguas con peces que naturalmente no tenían peces. Las truchas introducidas han reducido las poblaciones de trucha dorada nativa a través de la hibridación. Las truchas sembradas a menudo se alimentan de ranas de patas amarillas de la Sierra Nevada y sus renacuajos y huevos, lo que contribuye a su disminución a lo largo de las elevaciones altas de la sierra. La trucha también puede cambiar la composición básica de los ecosistemas acuáticos de la región al alimentarse agresivamente de macroinvertebrados.

La mayoría de los lagos en la Sierra Nevada que han sido poblados regularmente con peces de criadero se encuentran en tierras forestales nacionales, y un número significativo se encuentran dentro de Vida Silvestre designada. La dirección federal de gestión de tierras para Vida Silvestre tiene el mandato específico de preservar las características naturales prístinas de un área y sus características silvestres. Se ha argumentado (incluso por funcionarios de agencias federales) que **poblar artificialmente la Vida Silvestre con peces de criadero puede ser una violación de la Ley de Vida Silvestre.**

De mayor preocupación para CSERC son los efectos negativos que la plantación de peces criados artificialmente causa para los peces nativos y para otras especies acuáticas nativas. Durante décadas, algunos entusiastas de la pesca que valoran las poblaciones de peces nativos saludables, autosuficientes y a menudo esquivas en elevaciones más bajas de la sierra se han alineado con otros defensores de la conservación que se oponen a la siembra de peces debido a los efectos negativos que causa la siembra de varias especies acuáticas. Por razones ecológicas, CSERC rechaza cualquier necesidad de repoblación de peces dentro de las áreas silvestres sin caminos o áreas designadas como Vida Silvestre dentro de nuestra vasta región.



CSERC también se opone a la siembra de peces a menudo masiva de salmón en ríos de menor elevación como el Río Tuolumne. La siembra de peces a menudo se realiza como un supuesto término medio para las agencias de agua que toman tanta agua que las condiciones son estresantes o incluso letales para varias etapas de la vida del salmón y la truchas anadromas. Cuando no queda suficiente agua en el río, las temperaturas del agua y la calidad del agua son a menudo intolerables para las poblaciones de salmón.



Nuestro Centro aboga por una menor siembra de salmónidos criados en criaderos; y, en cambio, pedimos tratamientos de restauración de ríos y llanuras aluviales y que se dejen caudales mínimos mucho más altos y naturales en los principales ríos de nuestra región para crear condiciones más saludables para que el salmón y las truchas anadromas puedan sobrevivir de manera natural y sostenible.

Resultados del monitoreo de prados de 2022 de CSERC

Durante la temporada de campo de este año, como en años anteriores, el personal de CSERC pasó muchos días en el Bosque Stanislaus, midiendo la utilización de la vegetación de prado por parte del ganado y monitoreando los impactos del ganado en los recursos sensibles del prado. Monitoreamos prados "claves" considerados por el Servicio Forestal como representativos de sus parcelas circundantes. Algunas asignaciones individuales de pasto de ganado en el bosque nacional local pueden ser de 25.000 acres o más en tamaño.



En una parcela de pasto encontramos que numerosos prados fueron sobrepastoreados significativamente mucho antes de que el ganado fuera programado para ser retirado para la temporada. Algunos de esos prados tenían áreas pastadas hasta la tierra desnuda, y las áreas de humedales / manantiales fueron pisoteados y degradados. El personal de CSERC se puso en contacto con el Servicio Forestal para denunciar las violaciones. Después de las visitas a los sitios identificados, los especialistas en pastizales del Servicio Forestal acordaron que las áreas ya habían sido pastoreadas más allá de los niveles de uso permitidos. Se le pidió formalmente al permisionario que retirara el ganado antes de que se pudieran causar más daños. Sin embargo, a pesar de lo que parecía ser la acción responsable del Servicio Forestal, el personal de CSERC todavía encontró ganado pastando en los prados altamente degradados de esa parcela muchas semanas después.



Las fotos en el lado izquierdo muestran las condiciones del prado a principios de la temporada antes de los impactos causados por el ganado, y a la derecha son fotos de comparación tomadas en el mismo lugar a mediados de agosto después de los efectos significativos del ganado.

Servir como guardián puede ayudar a responsabilizar al Servicio Forestal

Se supone que la tierra del Bosque Nacional debe ser administrada para los beneficios de usos múltiples de los estadounidenses. Pero las buenas intenciones del personal forestal e incluso de la mayoría de los permisionarios de pasto a menudo no resultan en una buena gestión del ganado en tierras públicas. En el área total del Bosque Stanislaus, hay relativamente pocos prados en comparación con la abrumadora cantidad de bosque de coníferas y hábitat de robles / arbustos. Los prados con arroyos son un hábitat especialmente importante para ciertas especies de aves ribereñas, así como un hábitat clave para los anfibios forestales.



Las reglamentaciones forestales nacionales establecen requisitos generales destinados a garantizar que los prados no sean sobrepastoreados, que los corredores fluviales no sean pisoteados, y que los pantanos y otras características especiales de los humedales estén plenamente protegidos. Desafortunadamente, las pólizas de gestión de pastizales del Servicio Forestal permiten a los permisionarios llevar ganado a tierras públicas sin requerir ninguna gestión consistente y activa del ganado. Se permite que el ganado se mueva a los prados con arroyos asociados y luego permanezca (y concentre los efectos del ganado) en esas áreas.

Los manantiales a menudo son pisoteados por el ganado (como se muestra en el sitio que monitoreamos a la derecha). Las áreas raras de humedales llamadas "fens (un tipo especial de pantano)" pueden tardar miles de años en formar características únicas de humedales con capas de turba, pero solo unos pocos días de impactos concentrados de las pezuñas del ganado pueden romper los pantanos y comenzar el proceso de secarlos.



El monitoreo de prados de CSERC este año encontró numerosos prados que estaban en condiciones generalmente aceptables; pero incluso cuando no se evidenciaron daños significativos, los efectos acumulativos de la presencia de ganado pueden causar suelos compactados y una reducción en la diversidad de especies de plantas. Cuando el uso ilegal de vehículos todoterreno pasa en prados muy pastados (como se muestra a la izquierda), la compactación del suelo y los impactos en la vegetación del prado pueden ser aún peores.

¿Dónde están algunos de los mejores lugares de la región para ver los colores del otoño?



Ahora es el momento para que los entusiastas del color de otoño busquen exhibiciones estacionales brillantes. El tiempo puede ser importante, y aquellos que buscan colores de otoño durante un período de semanas pueden encontrar el éxito viajando a diferentes elevaciones. Estos son algunos de los mejores lugares para visitar.

PUERTO DE SONORA Y PUERTO DE EBBETTS

Ambos puertos de alta montaña brindan oportunidades no solo para ver álamos coloridos, sino también para ver varios arbustos y cubiertas vegetales que añaden colores. Para el Puerto de Sonora, aquellos que llegan a la cresta pueden querer continuar hacia el lado este, ya que ahí es donde generalmente se encuentran las áreas más amplias de exhibición de color de álamo temblón.

PRADO EAGLE Y MÁS ALLÁ

El camino pavimentado se transforma en tierra y grava antes de llegar a Prado Eagle, y algunos no querrán avanzar más hacia el este conduciendo a través del arroyo justo después del prado. Para aquellos que lo hacen, sin embargo, el paisaje colorido de otoño se puede encontrar más al este. Como se muestra en la foto de abajo, en Prado Eagle muchos árboles se vuelven de tonos rojizos en lugar de los colores dorados que se encuentran en la mayoría de los otros sitios.

PRADO BELL ESTÁ CERCA Y ES POPULAR

A pocos minutos del área de Pinecrest, Prado Bell tiene un camino un tanto áspero que es mejor para vehículos con un margen de altura alta. Pero en el área principal de estacionamiento del comienzo del sendero del prado, el prado cuenta con uno de los grupos de álamo temblón más grandes de la región. Siempre vale la pena visitar y pasear por el bosque de oro antes de que caigan las hojas.



La belleza escénica es a menudo un reflejo de un ecosistema saludable

Los colores cambiantes de las hojas se desencadenan por horas de luz diurna más cortas y temperaturas más frías. Menos luz solar hace que la clorofila en las hojas se descomponga, y los pigmentos amarillos y dorados que estaban en las hojas se hacen visibles. Se pueden formar nuevos pigmentos rojos que se suman a los colores vibrantes en una hoja.

Los colores emergentes y el olor húmedo y mohoso de la temporada de otoño pueden inspirarnos y mantener nuestra atención. El invierno llegará pronto, y para nuestra vasta región una pregunta clave es si obtendremos una cantidad normal o superior a la media de lluvia y nieve para ayudar a reponer el agua en los embalses agotados, y para recargar arroyos y ríos, y empapar profundamente los suelos forestales

El clima está fuera de nuestro control. Pero la forma en que se gestionan los bosques, la cantidad de agua que se desvía de los arroyos y ríos, y las decisiones sobre las acciones de gestión forestal a menudo se ven directamente afectadas por los esfuerzos persistentes de CSERC.



¿Has hecho una donación a CSERC este año?

Debido a que sabemos que hay muchas causas merecedoras que pueden usar su apoyo, nuestro personal se esfuerza por hacer un esfuerzo adicional para estirar las contribuciones de los miembros al máximo. Trabajamos duro para que cada donación realmente haga la diferencia.

Seguimos invitándole a asociarse con nosotros.

Nombre _____ E-mail (opcional) _____

Dirección _____

Donación: __\$30 __\$50 __\$100 __\$250 __\$500 __other (opción de donación mensual disponible en el sitio web)

**Se puede enviar donaciones por correo a: CSERC
Box 396
Twain Harte, CA 95383**

**o puede hacer una donación en línea a:
www.cserc.org**

¿Preguntas? (209) 586-7440

Central Sierra Environmental Resource Center (CSERC)
P.O. Box 396
Twain Harte, CA 95383
(209) 586-7440 e-mail: info@cserc.org

Nonprofit Organization
U.S. Postage Paid
Permit #113
Sonora, CA 95370

ADDRESS SERVICE REQUESTED

A medida que el verano se desvanece, el otoño comienza a entrar lentamente a pesar de las condiciones secas

El ruibarbo indio es una planta que crece en los arroyos forestales, a menudo extendiéndose hasta tres pies de altura. Es común en los ríos locales, y como muchas de las plantas de hoja caduca de la región, proporciona una exposición colorida brillante cuando las hojas se vuelven rojas o doradas durante la temporada de otoño.



Dentro de este boletín cubrimos una variedad de puntos en disputa actuales y oportunos, como actualizaciones sobre incendios forestales de 2022, el inicio de los tratamientos forestales SERAL, el debate sobre la siembra de peces en arroyos y ríos, y algunos artículos fotográficos sobre los esfuerzos de monitoreo de CSERC y nuestros proyectos voluntarios de restauración realizados por personal y voluntarios.

También señalamos algunos de los mejores lugares para ver paisajes coloridos otoñales en nuestra vasta región local. Esperamos que esto le motive a salir y disfrutar de la belleza de la temporada.

