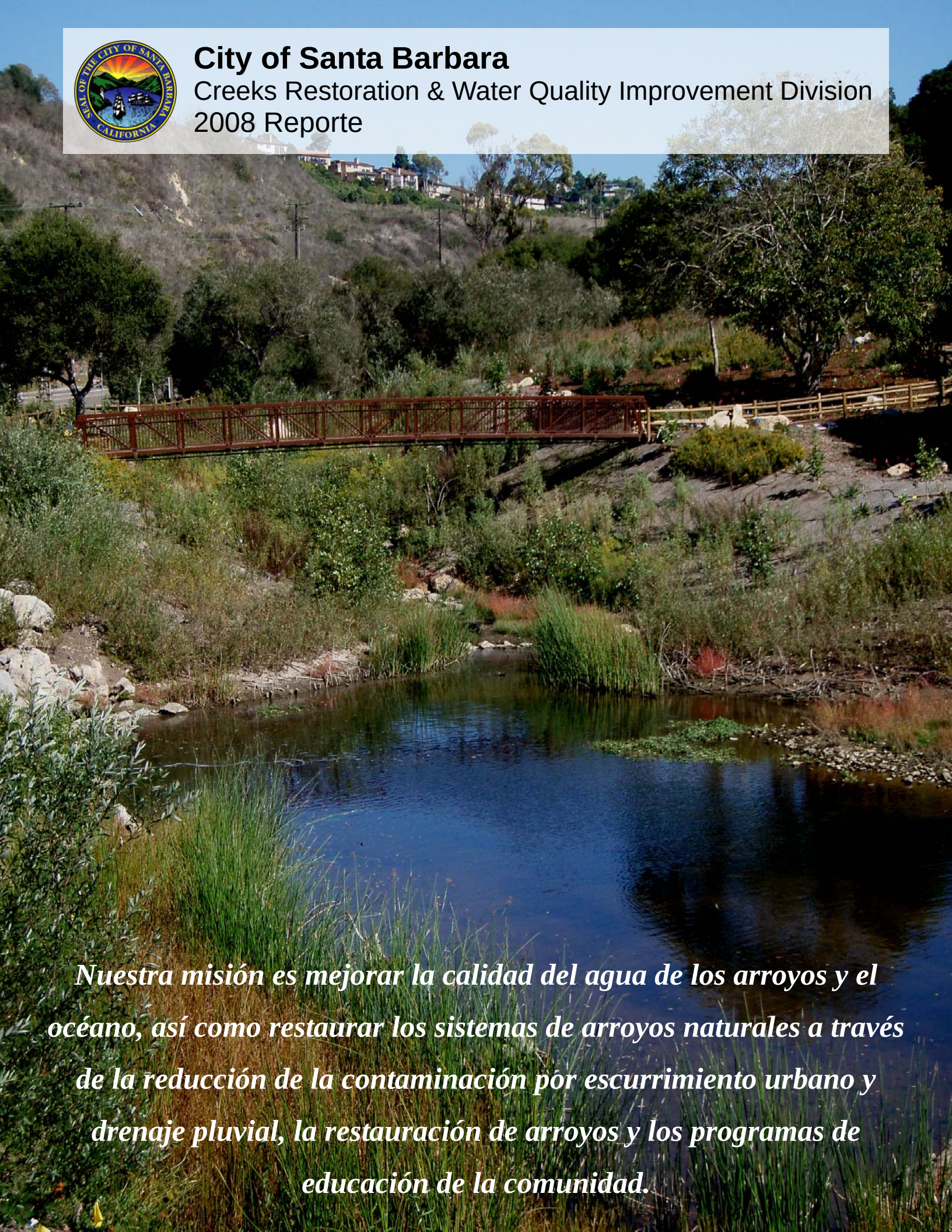
City of Santa Barbara

Creeks Restoration & Water Quality Improvement Division

2008 Reporte



Nuestra misión es mejorar la calidad del agua de los arroyos y el océano, así como restaurar los sistemas de arroyos naturales a través de la reducción de la contaminación por escurrimiento urbano y drenaje pluvial, la restauración de arroyos y los programas de educación de la comunidad.

División de Mejoramiento de la Calidad del Agua y Restauración de los Arroyos
620 Laguna Street
Santa Barbara, California 93101
805-897-2658
www.sbcreeks.com

Julio de 2008
Este informe fue pagado por huéspedes de hoteles a través de los fondos Measure B.

Se imprimió en papel reciclado

Clean Creeks
HEALTHY BEACHES
CITY OF SANTA BARBARA

Introduction

Este informe ofrece al lector un resumen de los avances logrados por la División de Mejoramiento de la Calidad del Agua y Restauración de los Arroyos de la Ciudad de Santa Bárbara (División Arroyos) de 2003 a 2008.

El informe describe un número de proyectos capitales diseñados para restaurar los arroyos de Santa Bárbara y mejorar la calidad del agua. Incluye información sobre los programas continuos para prevenir y reducir la contaminación del agua, tales como la limpieza de arroyos, el monitoreo de calidad del agua, los programas de educación y difusión en la comunidad, y la vigilancia de los códigos.

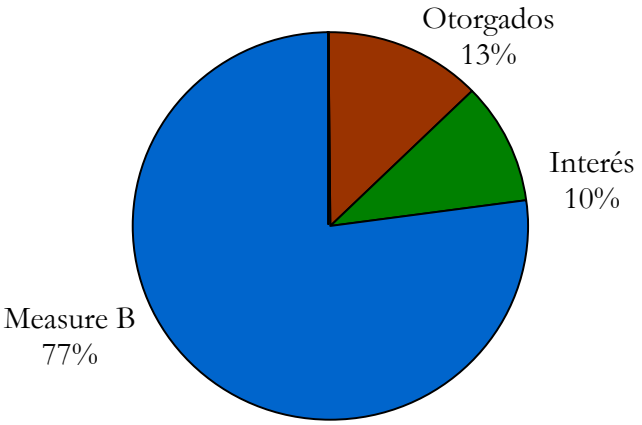
Finalmente, este informe identifica varios proyectos que se harán, incluyendo la construcción del Proyecto de Manejo de Escurrimiento Pluvial del Club de Golf Santa Bárbara, los filtros de detrito de Westside, el proyecto de escaleras para el salmón Steelhead en Arroyo Mission, el Programa de demostración de desarrollo de bajo impacto (LID por las siglas en ingles), El Programa de Investigación de Fuentes Microbianas y el Programa de remoción de plantas no-nativas.

La llave del éxito de estos proyectos y programas es la continua colaboración entre los residentes de Santa Bárbara, las empresas, las organizaciones comunitarias, las asociaciones de colonos, el proyecto agua limpia del contado de Santa Bárbara, y otros departamentos de la ciudad incluyendo el aeropuerto, Desarrollo Comunitario, Bomberos, Parques y Recreación, Trabajos Públicos, Drenaje Urbano y Zona Costera.

Año Fiscal 2008—El Propuesto

La División Arroyos está financiada principalmente a través de un impuesto aprobado por votación, del 2% a visitantes que se quedan en hoteles locales (Measure B).

Durante el año fiscal de 2008 (julio de 2007-junio 2008), la División Arroyos recibió cerca de $2.6 millones de los fondos Measure B. Estos fondos fueron complementados por el ingreso de los intereses de aproximadamente $341,000 y apropiaciones otorgadas de $446,000.

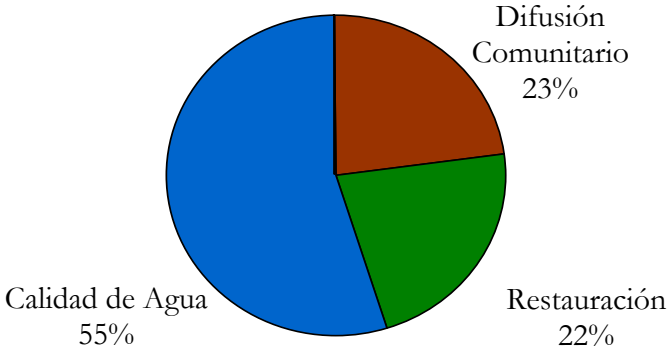


Año Fiscal 2008—Entradas y Salidas

En total, se dispuso de más de $3.3 millones en fondos nuevos para los proyectos y programas de la División Arroyos en el Año Fiscal 2008.

De los $2.4 millones de gastos del programa durante el año fiscal 2008, aproximadamente 55% se invirtió en esfuerzos de mejoramiento de la calidad del agua, 22% en proyectos de restauración de arroyos, y 23% en programas de educación y participación comunitaria.

Los fondos que no se gastaron al final de cada año fiscal, se dispusieron para proyectos continuos y futuros de restauración, y mejoramiento de la calidad del agua. Actualmente el saldo en reserva es de aproximadamente $4 millones.



Monitoreo e Investigación de la Calidad del Agua

El propósito del programa de monitoreo de la calidad del agua, es colectar información acerca de la calidad de nuestros arroyos y el agua del océano, conducir análisis científicos y proveer información al público.

La información resultante del monitoreo de la calidad del agua ayuda a dirigir los proyectos y programas de la División Arroyos. Los informes sobre la calidad del agua proveen una oportunidad para identificar patrones, llevar la cuenta del progreso, y refinar las interrogantes de investigación.

El personal de la División Arroyos muestrea con regularidad los arroyos de la ciudad y el agua del océano, eventos pluviales y sedimentos. Los informes de monitoreo de la calidad del agua, incluyendo el Informe de Calidad de Agua de Cinco Años (2001-2006) están disponibles en línea en la página de red www.sbcreeks.com.

Estudios de Fuentes Microbianas

Desde 2004, la ciudad se ha asociado con científicos de la Universidad de California en Santa Bárbara para conducir un estudio de fuentes microbianas basado en A.D.N. Este proyecto multi-fásico, se diseñó para determinar la presencia, el origen potencial, y el futuro de los deshechos humanos en las cuencas de Mission y Arroyo Burro.

Las bacterias indicadoras, incluyendo coliformes fecales y enterococcus, siempre se presentan en niveles altos en los deshechos humanos y el drenaje. Sin embargo, existen muchas otras fuentes de bacterias indicadoras, incluyendo bacterias que crecen en el ambiente naturalmente. Aún cuando la relación entre las bacterias indicadoras y la presencia de deshechos humanos y los riesgos a la salud humana no son claras, los letreros con advertencias que se colocan en las playas se basan en las bacterias indicadoras.

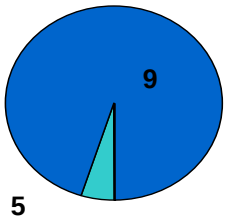
Gracias a los fondos recibidos de la Iniciativa Playas Limpias del estado de California (State of California's Clean Beaches Initiative en ingles), la siguiente fase del proyecto de investigación, incluirá pruebas específicas basadas en A-D-N para la cuenca del arroyo Mission. Este proyecto de investigación finalmente brindará a las comunidades costeras del estado, las "herramientas" que pueden utilizar para la identificación, estudio y eliminación de fuentes de contaminación por microbios dañinos.

Informes de Playas

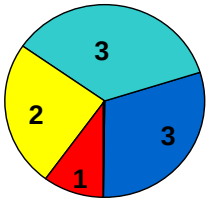
El Informe Anual de Playas de Santa Barbara (disponible en línea en la página de red www.healthebay.org) provee información sobre la calidad del agua a millones de personas que nadan, surfean, o bucean en aguas costeras de California. Aunque el Informe de Playas de 2008 muestra un mejoramiento de la calidad del agua para la mayoría de las playas de California, Santa Bárbara estuvo "bastante por encima" del promedio estatal, exhibiendo la mejor calidad de agua que el Condado haya visto desde 2003-2004.

Este año, la calidad del agua superó el promedio de cuatro años del Condado para ambos climas, húmedo y seco. Es importante hacer notar, sin embargo, que los resultados de este estudio pudieron haber sido influenciados por la histórica sequía que se experimentó por el sur de California durante el invierno de 2006-2007.

Reprinted with permission from Heal the Bay.



Dry weather (year-round)



Wet weather (year-round)

Key: = A = B = C = D = F

Desarrollo de Bajo Impacto (LID)

El desarrollo de bajo impacto (LID por sus siglas en inglés) es un término usado para describir una forma de planeación del uso de la tierra, su ingeniería y su diseño para manejar el escurrimiento de drenaje pluvial, enfatizando la conservación y el uso de características naturales del sitio, para tratar el escurrimiento contaminado y mejorar la calidad del agua.

Las técnicas de LID se basan en la premisa de que el manejo del drenaje pluvial no se vea como se dispone del drenaje pluvial. En lugar de colectar, llevar y soltar el agua utilizando una infraestructura grande y costosa, el sistema LID identifica agua pluvial a través de pequeñas características del paisaje que son de bajo costo localizadas al nivel de parcela, tales como los "bioswales" (un sitio natural para detener el escurrimiento urbano), concreto permeable, jardines de azotea, cuencas de detención y barriles de lluvia.

La División Arroyos planea diseñar y construir varios proyectos nuevos LID en los próximos 2 a 3 años que demostrarán como el escurrimiento pluvial de edificios públicos puede colectarse y tratarse.

Vigilancia del Código de Aguas Contaminadas

La División Arroyos emplea dos especialistas en recursos acuáticos, quienes responden y resuelven las infracciones que se reportan al teléfono directo de vigilancia de la calidad del agua de la ciudad al (805) 897-2688.

La vigilancia de las reglas de prevención de contaminación del agua en la ciudad se incrementó un 40% de 2003 a 2008. La infracciones comunes incluyen tirar agua de lavado, solventes, aceites, pintura, cemento, y el escurrimiento en sitios de construcción, todo lo cual, termina en los drenajes pluviales, los arroyos y el océano.

Estudio en la Cuenca de Laguna Canal

El propósito del estudio de la Cuenca de Laguna Canal es el de mejorar la calidad del agua en el arroyo de la laguna y en la Playa Este (East Beach). El estudio comenzó en el verano de 2008, y se financió principalmente a través de los fondos estatales de la Iniciativa Playas Limpias.

Se sabe que el flujo de agua del arroyo Laguna contribuye con niveles altos de bacterias y que se asocia con los letreros de advertencia en la Playa Este. La meta general del estudio es cuantificar las fuentes de agua y los contaminantes que entran al arroyo Laguna , así como identificar los proyectos que mejorarán la calidad del agua.

El estudio de factibilidad incluirá un estudio de costo-beneficio que considere el costo total del proyecto, los costos de mantenimiento de por vida, el consumo de energía, el grado de reducción de la contaminación, y la facilidad de construcción.

Auto-muestreo de la Laguna

En junio de 2008, la División Creeks instaló un flujo metro y un muestreado automático en Arroyo Burro para tomar muestras continuas de agua y medir el flujo durante las tormentas. El flujo metro permite tomar el peso de las muestras para determinar el contenido total de contaminantes que se genera durante las tormentas. La División Arroyos planea instalar dos unidades adicionales en los Arroyos Mission y Sycamore.

Limpieza de Arroyos y Playas

Cada semana, la División Arroyos saca la basura y otros detritos de nuestros arroyos locales. Desafortunadamente, una gran cantidad de basura todavía llega a los arroyos.

Los artículos que se colectan típicamente incluyen envases de comida, botellas, latas, bicicletas, aparatos electrodomésticos, muebles, deshechos humanos, parafernalia de las drogas, y muchos otros artículos misceláneos.

Los voluntarios también juegan un papel en la remoción de basura de las playas y arroyos. La Comisión Costera de California y la Ciudad de Santa Bárbara colaboraron para apoyar varias organizaciones y grupos de voluntarios que colectan basura en diferentes localidades mensual, o casi mensualmente.

El Consejo de los Arroyos Urbano de Santa Bárbara, La Compañía de Ropa Horny Toad, la Iglesia de Word of Life, la Fundación de Surfeadores, Santa Barbara Channelkeeper y el Club the chicos y chicas de Santa Bárbara, junto con muchos individuos, han trabajado en forma regular, voluntariamente, durante los últimos años pasados.

Basura que ha sacada anualmente por los últimos cinco años

FY 2003 Total	44,680 lbs
FY 2004 Total	76,160 lbs
FY 2005 Total	41,840 lbs
FY 2006 Total	53,930 lbs
FY 2007 Total	82,170 lbs
FY 2008 Total	81,080 lbs

Nosotros hemos sacado 379,860 libres de basura durante los últimos cinco años

Por cinco días en septiembre y octubre de 2007, los equipos compuestos por personal de la División Arroyo y voluntarios, caminaron a lo largo de los arroyos Arroyo Burro, Mission, y Sycamore, sacando más de 8,500 libras de basura antes de que ésta llegara hasta el océano.

Los artículos que se recogieron incluyen plástico, metal, vidrio, colchones, carritos de supermercado, computadoras, y aún una motocicleta.

Las siguientes organizaciones e individuos ayudaron durante este esfuerzo de limpieza: *Consejo Ambiental Comunitario (Community Environemental Council), Centro para la Defensa del Ambiente (Environmental Defense Center), Innovo Grupo de Soluciones Energéticas (Innovo Energy Solutions Group), La Conservadores del océano (The Ocean Conservancy), Las Guardias del Channel de Santa Barbara (Santa Barbara Channelkeeper), Industrias Marborg (Marborg Industries), y Al Leydecker.*

Expansión del barrido de calles

Antes de enero de 2003, el Departamento de Trabajos Públicos barría 80 de las 476 millas de calles cada semana. Con la adición de los fondos Measure B y otras entradas, el programa se ha expandido casi cada año desde entonces, siendo la expansión final en julio de 2008.

Con la adición de julio de 2008 en el barrio de San Roque, se barrerán un total de 385.9 millas de calles regularmente (81% de las calles pavimentadas de la ciudad), entre una vez cada quincena, hasta cinco veces por semana, dependiendo del barrio y la necesidad.

El personal de Trabajos Públicos estima que se barrerán 20,700 millas de calles y que se recogerán más de mas de 4 millones de libras de detritos de las calles de la ciudad durante el año fiscal 2009.

Proyecto de Manejo de Drenaje Pluvial del Club de Golf Santa Bárbara

El propósito del Proyecto de Manejo de Drenaje Pluvial del Club de Golf Santa Bárbara es el de detener y tratar el drenaje pluvial y el escurrimiento incidental en el Club de Golf Santa Bárbara para mejorar la calidad del agua abajo en la cuenca de Las Positas, el estero de Arroyo Burro y la Playa de Arroyo Burro.

El proyecto también reducirá flujos pluviales pico al detener el escurrimiento urbano del barrio de San José, el Camino Las Positas y la escuela Adams. La División Arroyos está actualmente en la fase final del diseño del proyecto, y espera comenzar la primera fase de construcción en octubre de 2008.

Como parte del proyecto, los fondos provenientes del Proyecto de Restauración de Humedales del Sur de California, se usarán para construir un aula al aire libre en la escuela Adams para educar a los estudiantes sobre calidad del agua, biología y restauración de hábitat. Con un total de aproximadamente 8.050 pies cuadrados, el proyecto consistirá en remover un canal de drenaje de asfalto, construyendo un sistema de tratamiento de drenaje natural, un canal de transporte, así como sembrar vegetación nativa.

Programa de Agua Limpia para Negocios

La División Arroyos inició un Programa de Certificación de Negocios de Agua Limpia en 2003, con servicios automotrices y de reparación. Diseñado en colaboración con el Consejo de Servicio Automotriz, los negocios se someten a una inspección voluntaria para determinar si sus prácticas contribuyen a los problemas de contaminación del agua. Desde entonces, el Programa de Negocios de Agua Limpia se ha expandido para incluir restaurantes y negocios móviles.

Clean Creeks
HEALTHY BEACHES
CITY OF SANTA BARBARA
CERTIFIED BUSINESS

Actualmente, participan 27 restaurantes y 23 negocios automotrices, sumando un total de 50 negocios locales. Todos estos 50 negocios se comprometieron a mejorar la calidad del agua del océano y los arroyos locales mediante la implementación de una variedad de prácticas de prevención de contaminación del agua.

Clean Water Certified Restaurants:

Aldo's Italian Restaurant • Arigato Sushi
Café Buenos Aires • California Pizza Kitchen
Elements Restaurant & Bar • El Paseo Restaurant
Garrett's Whale Tail Deli • Harbor Restaurant
Le Bon Café • Left at Albuquerque
Los Arroyos Downtown • Los Arroyos Montecito
Louie's California Bistro • Mondial/Quantum Restaurant
The Natural Café Hitchcock • The Natural Café State
Pizza Mizza • Rusty's Downtown Pizza
Rusty's Lighthouse Pizza • Rusty's Upper State Pizza
Savoy Café • Shalhoob's Restaurant
Shoreline Beach Café • Sojourner Café
State & A • Super Cucas • Via Maestra 42

Clean Water Certified Automotive Service and Repair:

A's Automotive • Ayers Automotive Repair
Blanquette Automotive • Bowman's Auto Repair
Clark Motors Inc. • The Engine Company
Fast Lane 10 Minute Lube & Oil Change
HP Autowerks • Imported Auto Service
Jess Union Service • Lang Motors
Lara Auto Repairs • Muller & Goss
Munoz's Auto Repair • Powell Garage
Precision Automotive & Smog
Richard's Accurate • Schneider Autohaus
Smog It • Superior Brake & Alignment
Swedemasters • Tire Pros

El Programa de Manejo de Aguas Pluviales

La División Arroyos administra el SWMP (Programa de Manejo de Aguas Pluviales por sus siglas en inglés) y coordina la implementación con otros departamentos de la Ciudad. El SWMP describe como la Ciudad cumplirá con las regulaciones federales de agua limpia mediante la vigilancia de las reglas de contaminación pluvial, el manejo de drenaje pluvial en sitios de construcción, requisitos y manejo de agua pluvial en desarrollos nuevos, planes de prevención de la contaminación para plantas de la Ciudad, y educación y participación comunitarias.

El programa propuesto para la ciudad SWMP se sometió al Consejo de Control de Calidad de Agua Regional de California en julio de 2003, con actualizaciones subsecuentes que se sometieron en 2006, 2007 y 2008. Se requiere que el SWMP cumpla con las regulaciones del Sistema Nacional de Eliminación de Descarga de Contaminantes (NPDES por sus siglas en inglés) del Acta Federal de Aguas Limpias.

Manual Técnico – Manual de Aplicaciones de Manejo Mejores

Para ayudar a que el personal de la Ciudad y los solicitantes de proyectos privados cumplan con los estándares del SWMP, la Ciudad desarrolló un Manual de Aplicaciones de Manejo Mejores (BMP por las siglas en ingles). El manual está diseñado para ayudar a los desarrolladores, diseñadores, arquitectos y propietarios de casas, en el diseño e implementación de las mejores prácticas de manejo (BMPs) de aguas de drenaje post-construcción.

El Manual se completó en julio de 2008 y ofrece una guía de cómo colectar y tratar escurrimientos pluviales en los proyectos de desarrollo o remodelación, y por consecuencia, mejorando la calidad del agua y reduciendo la erosión y las inundaciones.

Proyectos de Mejoramiento de la Calidad del Agua que se han completado

Entre 2004 y 2007, se terminaron un número significativo de proyectos de control de la contaminación del agua. Localizados en áreas de niveles altos de bacterias y baja calidad de agua en los arroyos, estos proyectos tienen el propósito de remover o tratar los contaminantes secos del escurrimiento urbano antes de ser descargado en los arroyos Arroyo Burro y Mission y se financian por el Consejo de Control de Recursos Acuáticos de la Iniciativa de Playas Limpias del Estado.

El agua pluvial urbana se desvía del drenaje principal en la Avenida Hope en la cuenca de Arroyo Burro, y en la calle Haley en la cuenca del arroyo Mission. El agua desviada se dirige hacia el sistema de drenaje sanitario y ahí es tratada en las facilidades de tratamiento de aguas negras El Estero.

Al drenaje de Westside se le instaló una planta de luz ultravioleta para tratar el agua del drenaje pluvial en el sitio como parte de las facilidades de agua pluvial urbana de verano (Summer), y se abrevia SURF - ver foto a la izquierda. Para remover patógenos y limpiar el agua antes de que entre en Old Mission y el Parque Bohnett.

Filtros y Drenajes Pluviales del Drenaje

Como parte del esfuerzo comprensivo para mejorar la calidad del agua en la cuenca de Old Mission Creek, se instalarán coladeras y filtros en el otoño de 2008, en los barrios del Westslide para prevenir que la basura, las hojas y otros detritos entren a los arroyos.

Además, se instalaron más de 100 filtros de drenaje en la Calle estatal Cabrillo, y en las áreas del Eastside. Con mantenimiento regular por parte de la División Calles, estos filtros impiden el paso de sedimento, hidrocarbonos, y otros contaminantes hacia el drenaje, los arroyos y el océano.

Remoción de Plantas Invasivas

Los estudios científicos han demostrado que las especies invasivas pueden causar la extinción de especies nativas, aumentar el peligro de incendios y de inundaciones, alterar la cadena alimenticia, incrementar las tasas de erosión, y cambiar la hidrología natural.

El propósito del Programa de Remoción de Plantas Invasivas es remover este tipo de plantas invasivas en varias localidades por donde corren los arroyos y en áreas abiertas de la ciudad. El programa también incluye reforestación con plantas nativas. Los esfuerzos iniciales del programa se enfocarán principalmente en la planta invasiva "giant reed" (Arundo donax - ver foto a la izquierda) y el pasto de la pampa, pero eventualmente, incluirá otras especies invasivas comunes.

A través del trabajo conjunto con dueños de tierras privadas y públicas, la División de Creeks desarrollará programas específicos para remover Arundo donax y pasto de las pampas a lo largo de los canales y tributarios de los arroyos en las cuencas de Mission, Arroyo Burro, y Sycamore.

El Bioswale de Soledad

El bioswale (un sitio natural para detener el escurrimiento urbano) de la calle Soledad, que se construyó por jóvenes aprendices y por internos de UCSB que trabajaron con la División Arroyos durante el verano de 2007, colecta y da tratamiento al drenaje urbano antes de que entre al arroyo Sycamore.

Muchos contaminantes salen del drenaje pluvial cuando éste se hace lento y se absorbe por el suelo, o cuando lo filtran las plantas nativas.

Community Stewardship Projects

La División Arroyos, en colaboración con la organización Santa Bárbara Beautiful, apoya un número de actividades de servicio comunitario que intentan difundir la importancia de habititos de orillas sanas y motivar a los residentes locales a tomar parte en el embellecimiento de los espacios abiertos del barrio.

Los sitios de servicio comunitario incluyen arroyo Misión Viejo en el parque Bohnett del Oeste, el arroyo San Roque en el Parque Stevens, y el arroyo Sycamore, cerca de las calles de Cacique, Soledad y Punta Gorda en el Este. Más de 300 voluntarios sembraron 2,500 plantas en estos sitios durante los últimos cinco años.

Vivero de plantas natives

El vivero de plantas nativas de la Ciudad se usa para cultivar plantas para la mayor parte de los proyectos de restauración de la Ciudad, y para los proyectos de reforestación en los barrios aledaños al arroyo. Se han cultivado más de 10,000 plantas en el vivero para los proyectos de restauración y revegetación.

Proyecto de restauración en el estuario de Arroyo Burro y Arroyo Mesa

La División Arroyos completó el proyecto de restauración en el estuario de Arroyo Burro y arroyo Mesa en enero de 2007. Localizado en la Preservación de la familia Douglas, el proyectó se financió con fondos de Measure B y donaciones del "Coastal Conservancy" estatal, el Fondo para el mejoramiento de los recursos costeros, el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos el Consejo de Conservación de California Silvestre, el Fondo para la Conservación de Hábitat de California, y el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos.

El proyecto incluyó el abierto arriba del arroyo subterráneo Mesa, incrementación de hábitat estuario y ripario, construcción de una escalera para peces en el puente Cliff Drive, y la siembra de 500 plantas nativas y la creación de un puente de peatones y una vereda de conexión nueva.

El proyecto de Restauración del estuario del Arroyo Burro y arroyo Mesa, provee oportunidades educativas para las escuelas locales y los usuarios del parque, y sirven como un proyecto de demostración para otras comunidades interesadas en restauración de arroyos.

El proyecto mejora la calidad del agua en los arroyos, estuarios y en la zona de surf en el parque del condado Arroyo Burro, y se expande y mejora hábitat para la vida silvestre importante. Además, los senderos y el puente nuevos, mejoran el uso recreacional del área.

Restaurar la Trucha Steelhead en el Arroyo Mission

La División Arroyos, con el apoyo del Centro de Defensa del Ambiente (EDC por sus siglas en inglés) y del Departamento de Caza y Pesca de California (CDFG por sus siglas en inglés), trabaja para restaurar la trucha plateada* en el Arroyo Mission. Este arroyo se considera el mas viable de la ciudad para la restauración de dicha trucha, y actualmente cuenta con una población de trucha arcoiris (la versión dulceacuícula de la trucha plateada*) en la parte alta de la cuenca hidrológica.

Durante los últimos cinco años, la trucha plateada* ha intentado su migración anual arroyo arriba sin éxito, debido a las barreras presentes en el canal del arroyo. Las barreras más significativas para el paso de la trucha plateada* en Arroyo Mission, son el canal Caltrans Concrete Channel, el puente Tallant Road, y el puente de la autopista 192. La remoción de dichas barreras, proveería acceso a esta trucha a lo largo de 4.86 millas de canal del arroyo, incluyendo 2 millas de hábitat de calidad moderada a alta para el desove y el crecimiento de los alevines. Estas tres barreras son el enfoque principal de los esfuerzos de restauración de la trucha plateada* en Arroyo Mission.

*(*Nota: trucha plateada es un nombre regional para la trucha steelhead, que es otro nombre que se puede poner y tal vez mas general = trucha steelhead.)*

Instalación de Letreros para los Arroyos

En 2004, la División Creeks empezó a coordinar esfuerzos para colocar letreros a lo largo de cruceros de arroyos selectos en la ciudad. Antes de este proyecto, una de las piezas de información más esenciales sobre los arroyos locales - el nombre del arroyo - no se encontraba en los letreros de la Ciudad.

Al instalar los letreros con nombre del arroyo, se brinda un mensaje que promueve mayor difusión y apreciación de los arroyos de Santa Bárbara. Los letreros hacen notar la conexión de los arroyos con el océano, e incluyen un mensaje anti-contaminación. Al incluir este mensaje secundario en el letrero, esperamos fomentar un sentido de valoración, conexión, y servicio hacia nuestros arroyos.

Educación sobre Cuencas Hidrographicas

Educación sobre cuencas de la División Arroyos trabaja en colaboración con el distrito escolar de Santa Bárbara, "Art from Scrap", y el Condado de Santa Bárbara para llegar a más de 2,500 niños de primaria cada año.

Los programas de educación incluyen viajes al Centro de Recursos de Cuencas de la Costa Sur, demostraciones interactivas y caminatas por los arroyos para educar a los estudiantes sobre la importancia del agua limpia y cómo prevenir la contaminación.

SBCreeks.com

La página electrónica de la División Arroyos, que se lanzó al principio de 2003, brinda información de fácil acceso a la comunidad, sobre nuestros proyectos, programas y eventos comunitarios, así como la limpieza de arroyos y las actividades de vigilancia, las reuniones del comité asesor, y documentos relacionados.

El sitio se actualiza con regularidad e incluye videos en vivo de las reuniones del comité, y una videoteca por demanda de las reuniones de la biblioteca, anuncios de servicios públicos y programas de la calidad del agua.

Investigación de Opinión Pública

En 2008, Goodwin Victoria Simon Research condujo un cuestionario de opinión pública como seguimiento al cuestionario de la Ciudad de 2002, en relación a la calidad del agua de los arroyos y el océano. El propósito de este cuestionario de seguimiento fue medir el nivel de conocimiento actual del público en relación con la calidad del agua y las cuestiones del drenaje pluvial, evaluar la efectividad de los métodos y actividades de difusión actuales y pasados, y recalibrar los métodos de educación y difusión para maximizar la efectividad.

En general, los resultados del cuestionario indican logros positivos para que la comunidad participe en el mejoramiento de la calidad de agua de arroyos y océano. Algunos de los hallazgos clave del cuestionario de 2008 incluyen:

Incrementó el entendimiento de los residentes de la ciudad de cómo sus acciones personales pueden crear contaminación en los drenajes pluviales.

- La proporción de los que sabían que el agua con que lavaron sus autos causa contaminación en el drenaje pluvial aumentó de 32% en 2002 a 53% en 2008.
- La proporción de los que sabían que los deshechos de los perros son un problema serio a la calidad del agua aumentó de 44% a 63%.

Los residentes de la ciudad expresaron un mayor deseo por tomar acción para prevenir la contaminación y un interés en hacerlo.

- La proporción de los que barrerán su entrada en lugar de lavarla se incrementó del 36% al 42%.
- La proporción de los que usarán pesticidas alternativos que no contaminan en lugar de fertilizantes aumentó de 37% a 45%.

Aunque la comunidad ha hecho un progreso considerable en reducir la contaminación del drenaje pluvial, se requiere un esfuerzo adicional de difusión para incrementar el entendimiento de cómo funciona el sistema de drenaje.

- La proporción de los que sabían que el agua del drenaje pluvial no es tratada antes de entrar a los arroyos bajó de 54% a 42%.
- La proporción de los que sabían que los drenajes pluvial y urbano van por tuberías separadas bajó del 56% al 51%.

El Programa Juvenil Aprendiz

Como parte del programa de aprendices jóvenes del Departamento de Parques y Recreación, la División Arroyos contrata jóvenes locales para trabajar tiempo parcial en el verano ayudando a restaurar los arroyos locales, mejorar la calidad del agua y el hábitat, y a remover basura y hierbas invasivas en los alrededores.

En 2007, bajo la dirección del personal de la División Arroyos y estudiantes internos de la UCSB, los aprendices jóvenes construyeron un bioswale al final de la Calle Soledad para reducir y tratar el drenaje antes de que llegue al Arroyo Sycamore. Además, los estudiantes quitaron el graffiti, sacaron basura y detrito, y erradicaron hierbas invasivas en el Parque Bohnett.

Habla por los Arroyos – Speak for the Creeks

Durante el verano de 2007, la División Arroyos colaboró con educadores locales y el poeta Sojouner Kincaind Rolle para ofrecer un nuevo programa de arte y poesía llamado "Habla por los Arroyos". El objetivo fue el de motivar a la juventud local para incrementar su conexión con y su apreciación por sus arroyos locales.

Más de 50 estudiantes visitaron arroyos locales con Rolle y un naturalista visitante para aprender, observar, dibujar y tomar fotografías. Enseguida de las caminatas a los arroyos hubo un collage del arroyo y sesiones de poesía escritas. El programa inicial "Después de la Escuela" involucró estudiantes del Programa de Recreación para Después de la Escuela de la Ciudad (RAP por sus siglas en inglés).

Para celebrar la semana de arroyos 2007 y demostrar las obras de arte y poemas de los estudiantes, se creó una exhibición multi-media en la Biblioteca Central. Se organizaron recepciones con lecturas de las poesías para los estudiantes de RAP como parte de la celebración "Luces Encendidas Después de la Escuela" ("Lights On Afterschool") de Santa Bárbara.

La Semana de los Arroyos

La División Arroyos se asocia cada año con el Proyecto Agua Limpia del Condado de Santa Bárbara para producir La Semana de los Arroyos, ahora en su noveno año. Los eventos comunitarios se planean con numerosas agencias y organizaciones que se asocian a través de la semana incluyendo limpieza de playas y arroyos, proyectos restauración y de servicio, actividades de educación juvenil, y un foro comunitario sobre un tema relacionado con la calidad del agua.

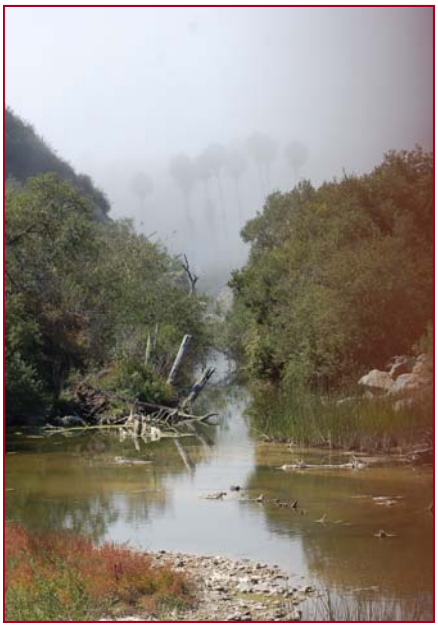
Durante La Semana de los Arroyos 2007, más de 500 personas participaron en los eventos, que resultaron en los logros siguientes:

- Se sacaron más de 4 toneladas de basura de 11 arroyos y playas locales,
- Se sembraron más de 300 plantas nativas en sitios de restauración de arroyos, and
- 150 jóvenes celebraron La Semana de los Arroyos y aprendieron más sobre las cuencas locales a
- través de limpieza de arroyos, fotografía, poesía, arte y eventos educativos.

Proyecto Piloto de Extensión Juvenil

En un programa nuevo que se enfoca en los adolescentes locales, los participantes de Cine Juvenil (Youth CineMedia o YCM por las siglas en ingles), reciben entrenamiento en tecnología multi-media y desarrollan habilidades de comunicación en los medios, mientras aprenden sobre la calidad del agua del océano y los arroyos locales.

YCM, un programa de Zona Seca, les enseña a los adolescentes de 11 a 18 años fotografía, grabación, cine y otras artes multi-media. La División Arroyos provee a los jóvenes con viáticos pagados para producir fotografías, pósteres, y anuncios de servicios públicos por medio de la televisión, la prensa y la radio.



Serie de Programas de Calidad del Agua

La División Arroyos ha estado trabajando de cerca con City TV para crear una serie de programas sobre calidad del agua diseñada para proveer educación más profunda para los residentes sobre los arroyos y las cuestiones de calidad del agua.

Estos programas de 20 minutos, están disponibles para ver en la página de red de la División Arroyos, www.sbcreeks.com, y brindan antecedentes sobre las cuencas locales, los retos y oportunidades de la calidad del agua, y habititos de agua limpia que los individuos pueden adop tar en casa para mejorar la calidad del agua.

Los temas de los programas incluyen: “Arroyos a través del Tiempo”, “¿Qué hay en el agua?”, y “Hábitat, y Restauración y Servicios del Arroyo”.

El primer programa, “Arroyos a través del Tiempo”, salió al aire en mayo y da una visión histórica de las cuatro cuencas en la ciudad incluyendo fotografías históricas (ver foto a la izquierda de un esfuerzo de rescate en Mission Creek, 1952) así como entrevistas con los residentes locales. Todos están puestos por la red por www.sbcreeks.com.

Anuncios en la Prensa, la Radio y la Televisión

Para incrementar la conciencia pública acerca de las fuentes de y soluciones para la contaminación de la calidad del agua, la División Arroyos apoya campañas anuales de radio, televisión y prensa. En 2007, la División Arroyos lanzó una campaña nueva de concientización que se centra en el slogan "Todo termina en el océano" ("It All Flows to the Ocean"). Se usaron imágenes concedidas por el Condado de Westchester, New York, que se incorporaron en los anuncios impresos y en autobuses.

Se pusieron anuncios impresos y electrónicos en las revistas y periódicos locales acerca de los deshechos de mascotas, fertilizantes y el lavado del auto. Se crearon anuncios bilingües nuevos para la radio en abril de 2007 y que se escuchan en varias estaciones.

En 2007, la División Arroyos, trabajando con Producciones Blue Ocean, y con la consultora bilingüe Rocio Lozano, completó la filmación de tres Anuncios del servicio público de TV en español (PSAs por sus siglas en inglés) para educar a la comunidad acerca de la diferencia entre drenaje pluvial y urbano, hábitos de agua limpia en casa, y cómo disponer de los deshechos peligrosos. El tiempo aire de los PSAs está financiado conjuntamente por la División Arroyos, el Contado de Santa Bárbara y la Ciudad de Goleta.

City TV completó recientemente la producción de una serie de televisión de PSAs que se basan en las imágenes y mensajes de la campaña "Todo termina en el Océano" que se pasará en las estaciones de televisión local (foto a la derecha).

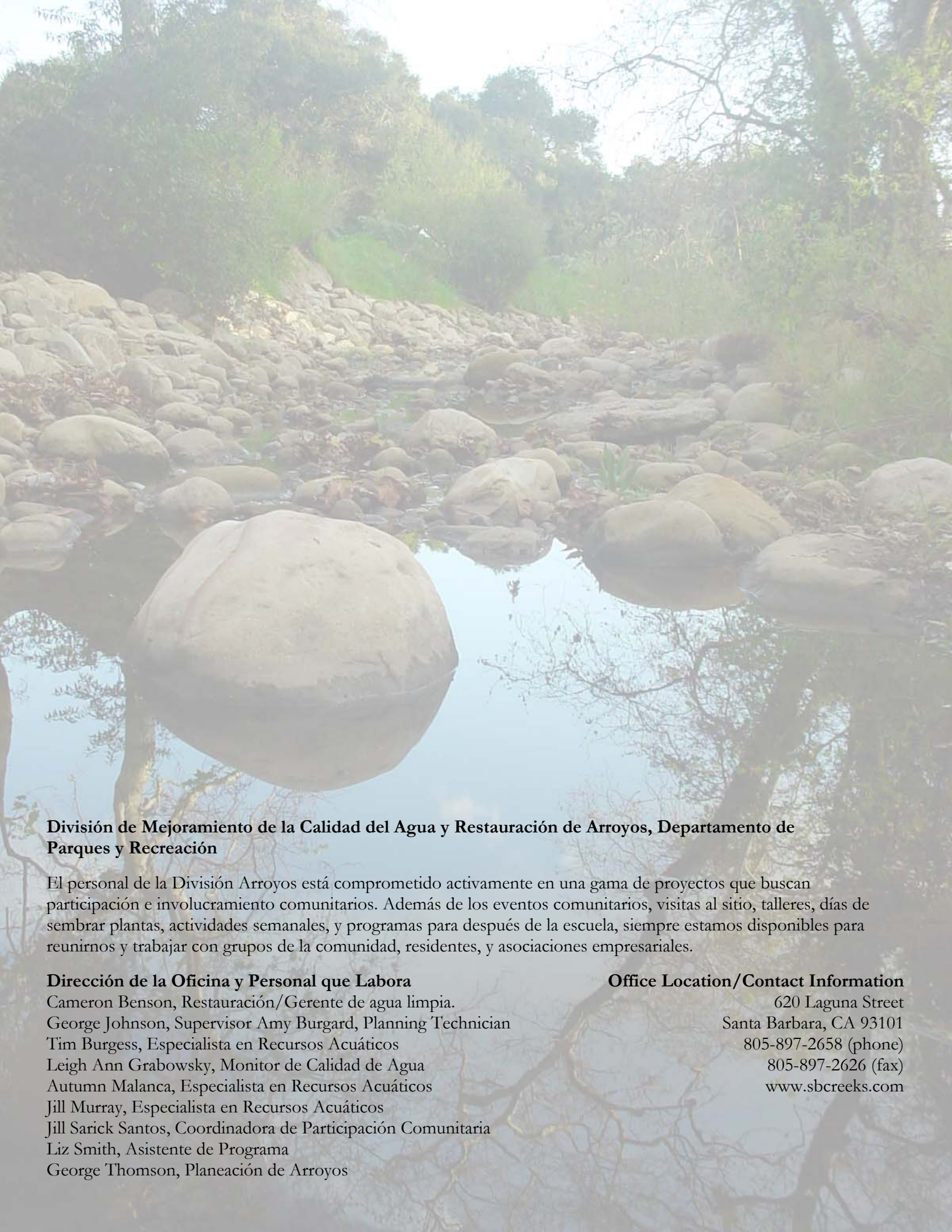
Compromiso de Participación Comunitaria

En diciembre de 2000, el Consejo de la Ciudad estableció el Comité Ciudadano Consejero del Mejoramiento de la Calidad del Agua y Restauración de Arroyos (Comité Consejero de Arroyos) para asesorar al personal de la Ciudad, a la Comisión de Parques y Recreación, y al Consejo de la Ciudad, sobre programas de calidad de agua y restauración de arroyos, financiado por Measure B.

El Comité Consejero de Arroyos se reúne los miércoles de cada mes a las 5:30 p.m. en el salón de reuniones públicas David Gebhard en el 630 de la calle Garden. Se invita a los miembros de público a participar en las reuniones para tratar de los puntos de la agenda. Las reuniones también se pasan y repiten por City TV, canal 18, en vivo en línea, y se archivan en línea en www.sbcreeks.com El horario de las reuniones y la agenda mensual así como el paquete de información, se publican en línea en www.sbcreeks.com donde también pueden apuntarse para recibir noticias electrónicas antes de cada reunión.

Miembros actuales del Comité Asesor de Arroyos
Daniel Hochman, Chair, Industria Hotelera
Michael Jordan, Comunidad Empresarial
Lee Moldaver, Experto Uso del Suelo/Ambiente
Roger Schlueter, Miembro de la Comunidad
George Weber, Experto Uso del Suelo/Ambiente

Liaisons
Iya Falcone, Consejo de la Ciudad
Das Williams, Consejo de la Ciudad (Alternativo)
John Jostes, Comisión de Planeación
Beebe Longstreet, Comisión de Parques y Recreación



División de Mejoramiento de la Calidad del Agua y Restauración de Arroyos, Departamento de Parques y Recreación

El personal de la División Arroyos está comprometido activamente en una gama de proyectos que buscan participación e involucramiento comunitarios. Además de los eventos comunitarios, visitas al sitio, talleres, días de sembrar plantas, actividades semanales, y programas para después de la escuela, siempre estamos disponibles para reunirnos y trabajar con grupos de la comunidad, residentes, y asociaciones empresariales.

Dirección de la Oficina y Personal que Labora

Cameron Benson, Restauración/Gerente de agua limpia.
George Johnson, Supervisor Amy Burgard, Planning Technician
Tim Burgess, Especialista en Recursos Acuáticos
Leigh Ann Grabowsky, Monitor de Calidad de Agua
Autumn Malanca, Especialista en Recursos Acuáticos
Jill Murray, Especialista en Recursos Acuáticos
Jill Sarick Santos, Coordinadora de Participación Comunitaria
Liz Smith, Asistente de Programa
George Thomson, Planeación de Arroyos

Office Location/Contact Information

620 Laguna Street
Santa Barbara, CA 93101
805-897-2658 (phone)
805-897-2626 (fax)
www.sbcreeks.com