

Estado de los recursos de agua local y Programas de la Eficacia del Uso de Agua en el Condado de Orange

July 31, 2014

Adaptate o te secas: Seis Formas de Sobrevivir la sequía

Sergio Ramirez
Water Use Efficiency Analyst



Agencias de Agua

- **Metropolitan Water District of Southern California (MET)**
 - Cubre seis condados: Ventura, Los Angeles, San Bernardino, Riverside, San Diego, Orange
- **Municipal Water District of Orange County (MWDOC)**
 - Miembro de MET
 - Compran agua importada de California Norte y el Rio Colorado
- **Orange County Water District (OCWD)**
 - Administra las aguas subterráneas
- **32 Agencias Minoristas de Agua en OC**

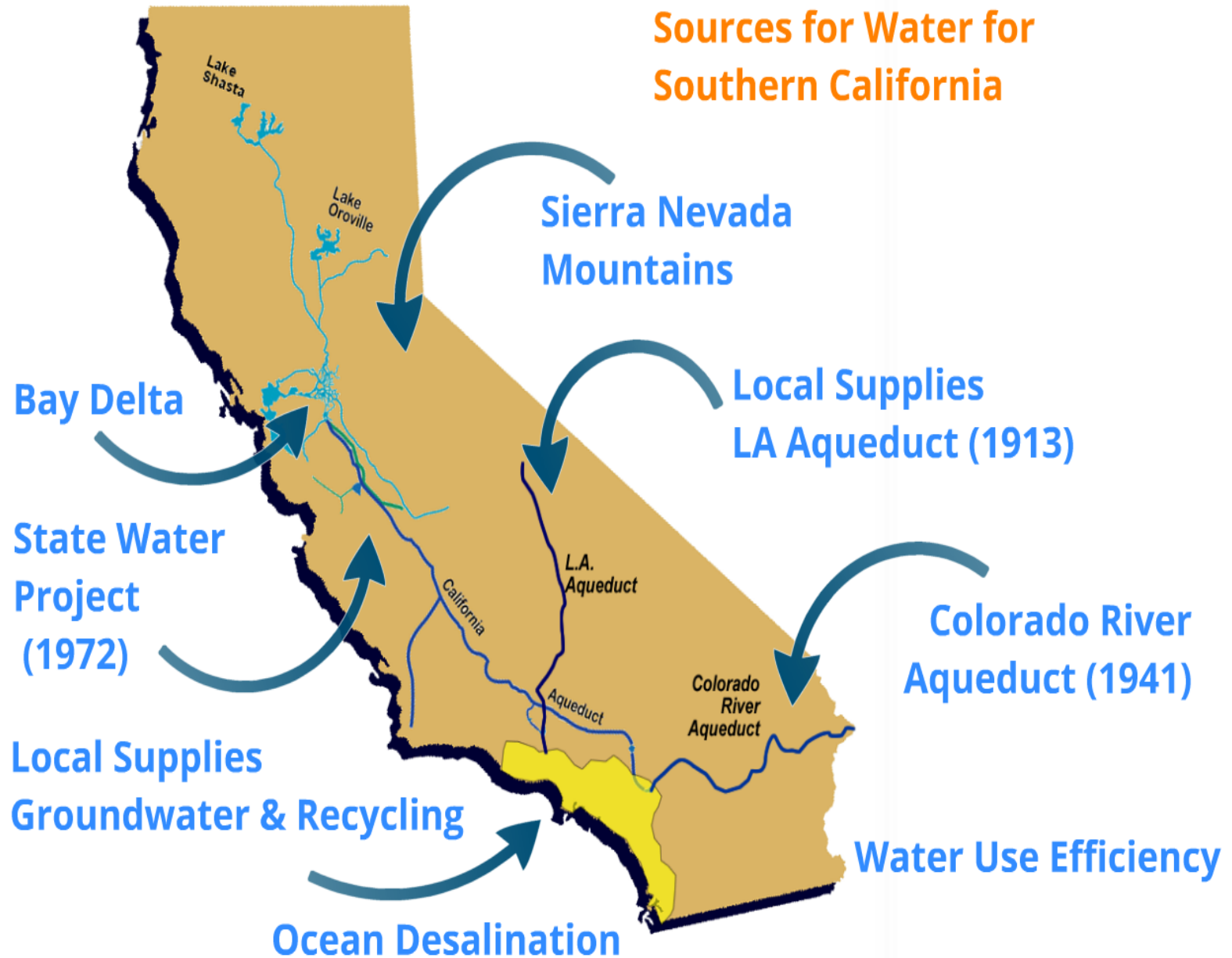


Municipal Water District of Orange County

- Proveedor de agua al por mayor y un agencia que hace planificación regional sirviendo 28 ciudades y agencias de agua
- Eficiencia del uso del agua regional, educacion, asuntos publicos, y programas de respuesta a emergencias
- Gobernado por un consejo elegido de siete miembros de directores
- 3^{er} mayor miembro agencia de Metropolitan Water District of Southern California
- área de servicio: 600 millas cuadradas
- Poblacion: 2.2 millón



Sources for Water for Southern California



Que estan hacienco las agencias de agua?

- El 17 de enero, el Gobernador declaro una grave sequía y llamó por un reduccion de 20% del uso de agua
- En febrero, Metropolitan y Municipal Water District of Orange County adoptaron una alerta de 1ª fase llamando por un reduccion de 20% del uso de agua
- El 15 de julio, la junta del estadom State Water Resources Control Board, adoptaron regulaciones de emergencia para aumentar conservación:
 - No escurrimiento de irrigación
 - No lavada de carro sin una manguera con válvula automatica
 - No puedes usar manguera para la entrada de coches, etc.
 - No fuentes que no usan agua recirculado
 - Por el 1 de agosto, agencias deben de adopotar regulaciones concentrado en regar jardines
- Aplicación de regulaciones van a ser progresivo



DESCUENTOS Y INCENTIVOS

Rebates

Protect the environment with new water-saving devices.

Give your plants the right amount of water — no more, no less.

SOIL MOISTURE SENSOR CONTROLLERS take the guesswork out of watering by monitoring your soil moisture and telling your sprinkler system how long to water your plants. This device can reduce outdoor water waste by up to 70% while keeping your plants healthy and attractive.

- **Rebate level:** Up to **\$380** per controller for properties <1 acre, or **\$25** per station for properties >1 acre.

RAIN BARRELS capture the rainwater that falls onto your property and reuse it to water your plants. Rain barrels can also reduce ocean water pollution by preventing rainwater from carrying fertilizers, pet waste, and harmful debris from your property out into the ocean.

- **Rebate level:** **\$75** per barrel (50-gallons or larger)

REBATES OFTEN COVER MOST OF THE DEVICE COST

Last chance to get your toilet rebate!

Upgrade your old toilets with **HIGH EFFICIENCY TOILETS** that use just 1.28 gallons or less per flush. High efficiency toilets save an average of 38 gallons of water per month while achieving high performance standards.

- **Rebate level:** **\$0** (or more) per toilet

Visit mwdoc.com/rebates or call (888) 376-3314 for more information.

Take Control of Your Sprinkler System

WEATHER-BASED IRRIGATION CONTROLLER REBATE PROGRAM: Take control of your sprinkler system by installing a weather-based irrigation controller. These controllers use information about your plants, soil, and weather conditions to give your landscape the right amount of water. **Current Rebate Level: Single-Family Residences: Up to \$425 per station (up to timer capacity); Multi-family Residents and Businesses: \$25 per station (up to timer capacity)**

ROTATING NOZZLE REBATE PROGRAM: Reduce water runoff and overspray by replacing your sprinkler heads with water-efficient rotating nozzles. Rotating nozzles water more evenly and uniformly, and reduce your outdoor water consumption by up to 30%. **Current Rebate Level: \$4 per nozzle.**



For more information: mwdoc.com/services/smart-irrigation





Receive money back when you upgrade to "smart" technology that fully automates landscape watering, based on the weather and water needs of your plants.

Smart Timer Rebate Program

- **Proporciona reembolsos para el instalación de "Smart Timers" o sensores de humedad de tierra**
- **Nivele de Reembolso Residencial para Smart Timers:**
 - **Hasta \$500 cada instalación de Smart Timer**
 - **\$380 por el Smart Timer**
- **Nivele de Reembolso Comercial para Smart Timers:**
 - **\$35/ por estación basado en la capacidad**





Rotating Nozzle Rebate Program

- Para mejorar la uniformidad de distribución
- Reemplaza aspersores que tiran mucho agua por unos mas eficientes
- Ahorran 6,600 galones por aspersor durante 5 years
- **Reembolso por cada aspersor = mínimo \$4**
 - depende de cuál Agencia de Agua local
- Mínimo de 15 aspersores por cada sitio



Turf Removal Rebate Program



- Eliminación de pasto con reemplazo de plantas nativos de California y superficies permeables
- **Cantidad de Reembolso en Orange County**
 - **\$2.00 por pie cuadrado**
- El ahorro de agua es calculado a 44 galones por pie cuadrado por año



Barril de Lluvia

- Animar la perspectiva que lluvia si es un origen de agua
- Producto que habre la puerta de conservacion y llega a todas las edades
 - Captura lluvia en lugar de dejar que se entre en los desagues
- **Cantidad de Reembolso: \$75 por barril de lluvia**
 - **Mínimo 50 galones por barril**
 - **Hasta cuatro barriles por cada propiedad**



Reembolsos de Inodoro y Lavadora

- Inodoro de alta eficiencia
 - 1.28 galones / descarga
 - \$100 Reembolso / Inodoro
 - Comercial, multifamiliares, unifamiliar
- Inodoro de ultra-alta eficiencia
 - 1.06 galones / descarga
 - \$145 Reembolso / Inodoro
 - Multifamiliares unidades (instalación de alta cantidad)
- Lavadora de alta eficiencia
 - Factor de Agua de 4.0 o menos
 - \$85 Reembolso / Lavadora
 - Multifamiliares (unidades) y unifamiliar



¿Á dónde Voy?

- Para mas información, o para aplicar por reembolsos:

www.ocwatersmart.com



INFORMACIÓN Y PROMOCIÓN EDUCATIVA



Inspecciones del Jardín y Clases

THE METROPOLITAN WATER DISTRICT OF SOUTHERN CALIFORNIA



Landscape Irrigation Survey

For Commercial, Industrial, Institutional and Common Area Landscapes



Using more water than you should? Find out with a landscape irrigation survey.

HOW IT WORKS

A certified landscape irrigation auditor will survey and provide written recommendations for qualifying non-residential properties within Metropolitan's 5,200 square-mile service area at no cost. To participate, properties must have a minimum of one acre of irrigated land. Eligible landscapes include commercial and industrial sites, homeowner association common areas, and institutional sites like schools, parks and government facilities.

Surveys are scheduled on a first-come, first-served basis. To request a survey, please complete the online application at bewaterwise.com. Funding is limited and submitting an application does not guarantee a survey will be provided.

CONTACT

Denelle Cotton
Metropolitan Water District of Southern California
(213) 217-6616
dcotton@mwah2o.com

bewaterwise.com

WHAT TO EXPECT

The property owner, manager or authorized representative with access to the irrigation controllers must be present during the survey. The certified landscape irrigation auditor will conduct a comprehensive review of the irrigation system including:

- System pressure
- Controllers
- Site conditions and irrigation scheduling
- Issues that cause higher water use, such as valve malfunctions, high or low pressure, sprinkler misalignment, poor drainage, breaks and leaks, runoff, etc.

Participants will receive a written report that includes:

- Data collected during the survey
- Recommendations for improving the site's irrigation efficiency including system repairs, equipment updates, and irrigation scheduling
- Information about available financial incentives to help with the cost of recommended improvements

CALIFORNIA FRIENDLY® LANDSCAPE TRAINING

BECOME A MORE WATERWISE GARDENER



LEARN 6 WAYS TO MAKE YOUR GARDEN CALIFORNIA FRIENDLY®

1. Using a Holistic Approach to Gardening
2. Building a Living Soil Sponge
3. Rethinking Elements of Your Site
4. Right Plant, Right Place
5. Using Rainwater as a Resource
6. Managing Irrigation



bewaterwise.com

This class is geared for residential customers and provided at no cost.



Para mas información: bewaterwise.com





Water Smart Landscape Program

- Una programa gratis que establece presupuestos de sistemas de riego para medidores dedicados al irrigación
- Provee un reporte personalizado cada mes de la calidad y eficiencia del riego para dueños de propiedad, gerentes del propiedad, y contratistas
- Disponible a todos en Orange County
 - Julio Sanchez, ConserVision Consulting
 - (949) 215-2168
 - Contratista de MWDOC



Reporte del Riego

MWDOC Data for Vista Norte - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media Print Mail News RSS Feeds

Address <http://www.waterbudgets.com/ConserVision/MWDOC-SQL/Homeowner.asp> Go Links >>



VISTA NORTE METERS

- 001377943
- 001377982
- 001379585
- 001381544
- 001381913
- 001406281
- 001417877
- 001440610
- 001457689
- 01377926A
- 041788133
- 041788137
- 044967365
- 044967395
- 048315885
- 052096002
- 052096005

Account: 305035
Meter: 001457689
Site Name: Vista Norte
Agency: Santa Margarita WD
Landscaper: W. B. Starr, Inc.
Property Mgr.: Merit Property Mgmt. Inc.
HOA: Vista Norte
Waste Hauler: Not Available

Area: 30,492
% Turf: 3%
MeterType: Dedicated
Microclimate: Foothill
Grasscycling: No
Mulch: Yes
Divert/Recycle: Yes
Controller Type: Real Time

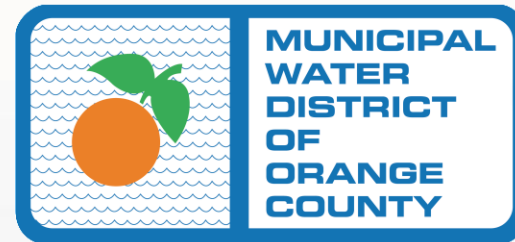
Hold mouse over column headings for definitions. [CLICK HERE](#) for printer-friendly page.

Date Range Change Date Range	Current Use (ccf)	Rain (ccf)	Site Budget (ccf)	Over or Under Budget (%)	Over or Under Budget (ccf)	Cost (\$)	Over or Under Cost (\$)
4/11/02 - 5/13/02	94	0	80	17%	14	163.56	24.36
5/14/02 - 6/12/02	94	0	81	16%	13	163.56	22.62
6/13/02 - 7/12/02	100	0	101	-1%	-1	174.00	-1.74
7/13/02 - 8/13/02	81	0	109	-26%	-28	140.94	-48.72
8/14/02 - 9/10/02	72	0	78	-8%	-6	125.28	-10.44
9/11/02 - 10/9/02	68	0	74	-8%	-6	118.32	-10.44
10/10/02 - 11/12/02	31	2	40	-23%	-9	53.94	-15.66
11/13/02 - 12/10/02	27	0	46	-41%	-19	46.98	-33.06
12/11/02 - 1/10/03	6	1	37	-84%	-31	10.44	-53.94
1/11/03 - 2/12/03	24	1.62	52	-54%	-28	41.76	-48.72
2/13/03 - 3/12/03	6	3.63	39	-85%	-33	10.44	-57.42
3/13/03 - 4/9/03	37	3.35	68	-46%	-31	64.38	-53.94
4/10/03 - 5/13/03	38	2.94	69	-45%	-31	66.12	-53.94
Totals for selected date range:					-196		-341.04

HOME DATA SERVED YOUR WAY VIEW BY SITE BAR GRAPH HELP

Internet

Financiación Proporcionada Por:



MWD

METROPOLITAN WATER DISTRICT OF SOUTHERN CALIFORNIA



¿Preguntas?

Contact: Sergio Ramirez
Water Use Efficiency Analyst
Municipal Water District of Orange County
714-593-5018
sramirez@mwdoc.com



Adáptate o te Secas: Seis Formas de Sobrevivir la Seqía

Irvine Ranch Water District
31 de Julio, 2014



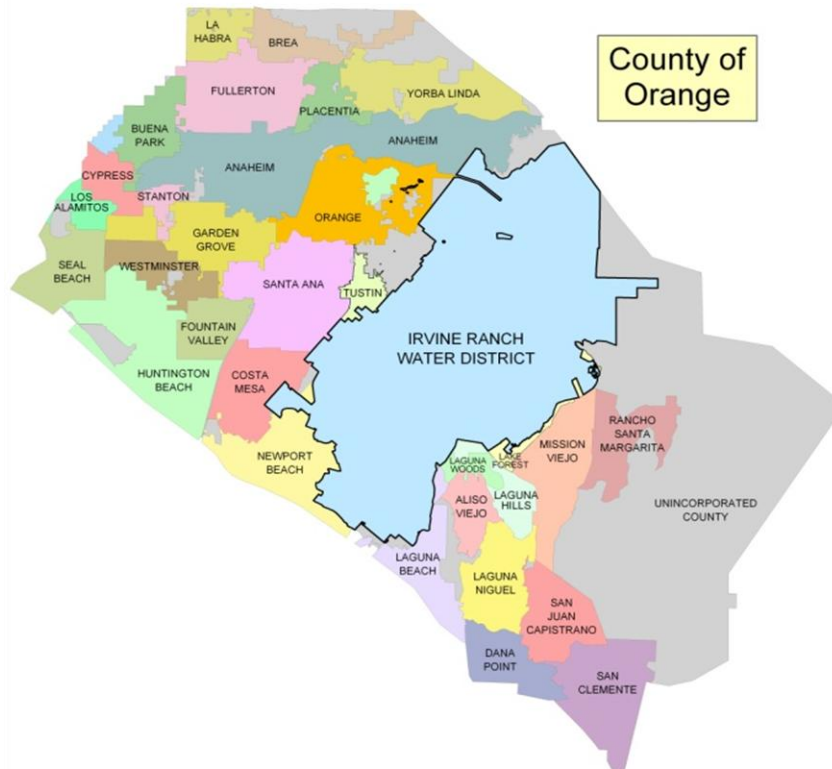
Irvine Ranch Water District



Un distrito especial sirviendo el centro del condado de Orange

Servicios seguros de agua y aguas negras.
Eficiente. De bajo costo. Ambientalmente sensible.
Nivel alto de satisfacción del consumidor.

IRWD: Áreas de Servicio



340,000

Populación

500,000

Populación diaria

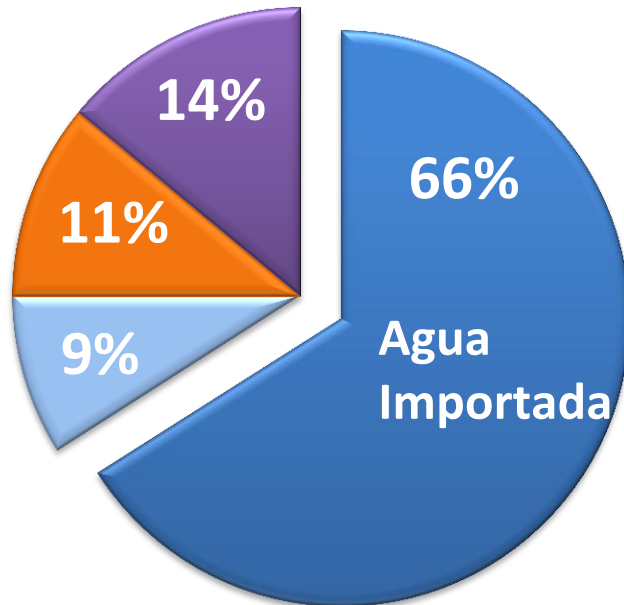
181 Millas Cuadradas
20% del Condado de Orange

6 Ciudades

Irvine, Partes de Tustin, Lake
...Forest, Orange, Newport Beach,
Costa Mesa, Condados no
...incorporadas

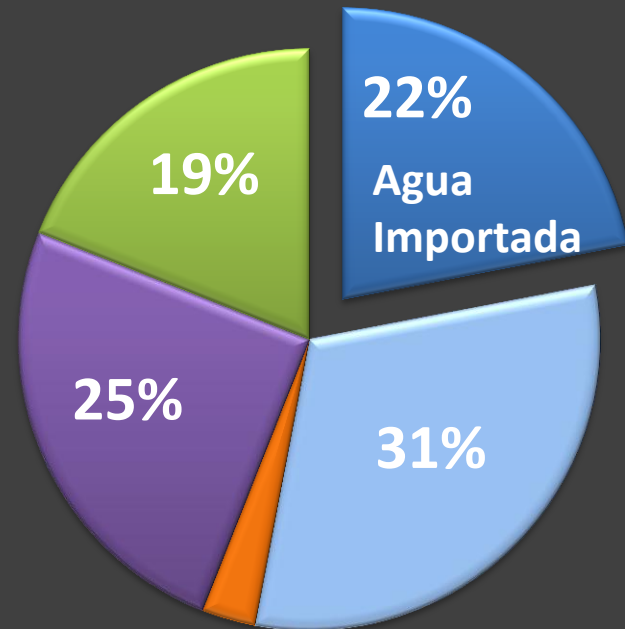
IRWD Suministro de Agua. Pasado y Presente.

1990



- Agua Importada
- Agua subterránea clara
- Agua local superficial
- Agua reciclada

2013



- Agua importada
- Agua subterránea clara
- Agua local superficial
- Agua reciclada
- Agua subterránea tratada

Sequía en California: Un Problema Estatal

- La Peor Sequía del Estado
- Tres Inviernos Secos Seguidos
- 2013- El Año Más Seco en Registro
- 2014 Batió el Récord de Alta Temperatura
- Ahorrar Agua es Urgente!



Restricciones de Emergencia de la Sequía

- Las Restricciones de Sequía Tomarán Efecto el 1^{ro} de Agosto
- Ciertos Usos Exteriores de Agua Serán Prohibidos
- Requiere que las Agencias de Agua Implementen Restricciones para Usos Exteriores de Agua
- Se Aplica a el Agua Potable Solamente



Para Todos: Prohibiciones obligatorias para uso de agua exterior

- Lavar Banquetas y Areas Pavimentadas con Agua Potable.
- Causar escurrimiento provocado por el exeso de irrigación.
- Usar manguera para lavar vehiculos a menos que se use una válvula de cierre.
- Usar agua potable en fuentes o cascadas a menos que sea recirculada.



Regulaciones de Sequía: Requerimientos para Agencias de Agua

- Implementar un plan de contingencia a un nivel que imponga restricciones obligatorias de uso exterior de agua;

O

- Presentar y obtener aprobación de – un plan que demuestre ahorro de agua con una estructura de tarifas escalonadas basadas en repartos.

Cuál opción va a implementar IRWD?

IRWD implementará la Opción 2.

La estructura de tarifas escalonadas basadas en repartos logra excelente ahorros de agua

Es un enfoque alternativo a la aplicación



Asignación de Usos de Agua al Aire Libre

- Todo uso exterior es asignada usandao la misma fórmula:
 - Condiciones climáticas (ET)
 - Superficie de cultivo
 - Tipo de plantas
 - Eficienciá de Riego
 - Asignación varía cada ciclo de facturación



IRWD Tarifas de agua potable para irrigación

Nivel	% de asignación	tarifa/CCF
Bajo Volumen Tarifa de Base	0 – 40% 41 – 100%	\$ 0.88 \$ 1.34
Ineficiente	101 – 110%	\$ 3.91
Excesivo	111 – 120%	\$ 6.22
Exagerado	121 + %	\$12.60

100% de las
necesidades de
agua del paisaje

Comparación de uso mensual

Cliente que usa su asignación- 60 CCF

Costo de agua = \$ 69.36

Cliente que se pasa de su asignación- 80 CCF

Costo de agua = \$230.94

Regulaciones de la Sequía: Implementación de IRWD

- Prohibiciones mandatorias para uso ineficiente y escurrimiento siempre en efecto
- Regulaciones de sequía
 - Afecta el agua potable
 - Usa la estructura de tarifas basada en repartos
 - Es un enfoque alternativo a la aplicación
 - Coordinando con las ciudades que IRWD sirve

Visítanos en línea: www.irwd.com
Email: calscape@irwd.com
Tel: 949-453-5581

15600 Sand Canyon Avenue, Irvine, CA 92618

