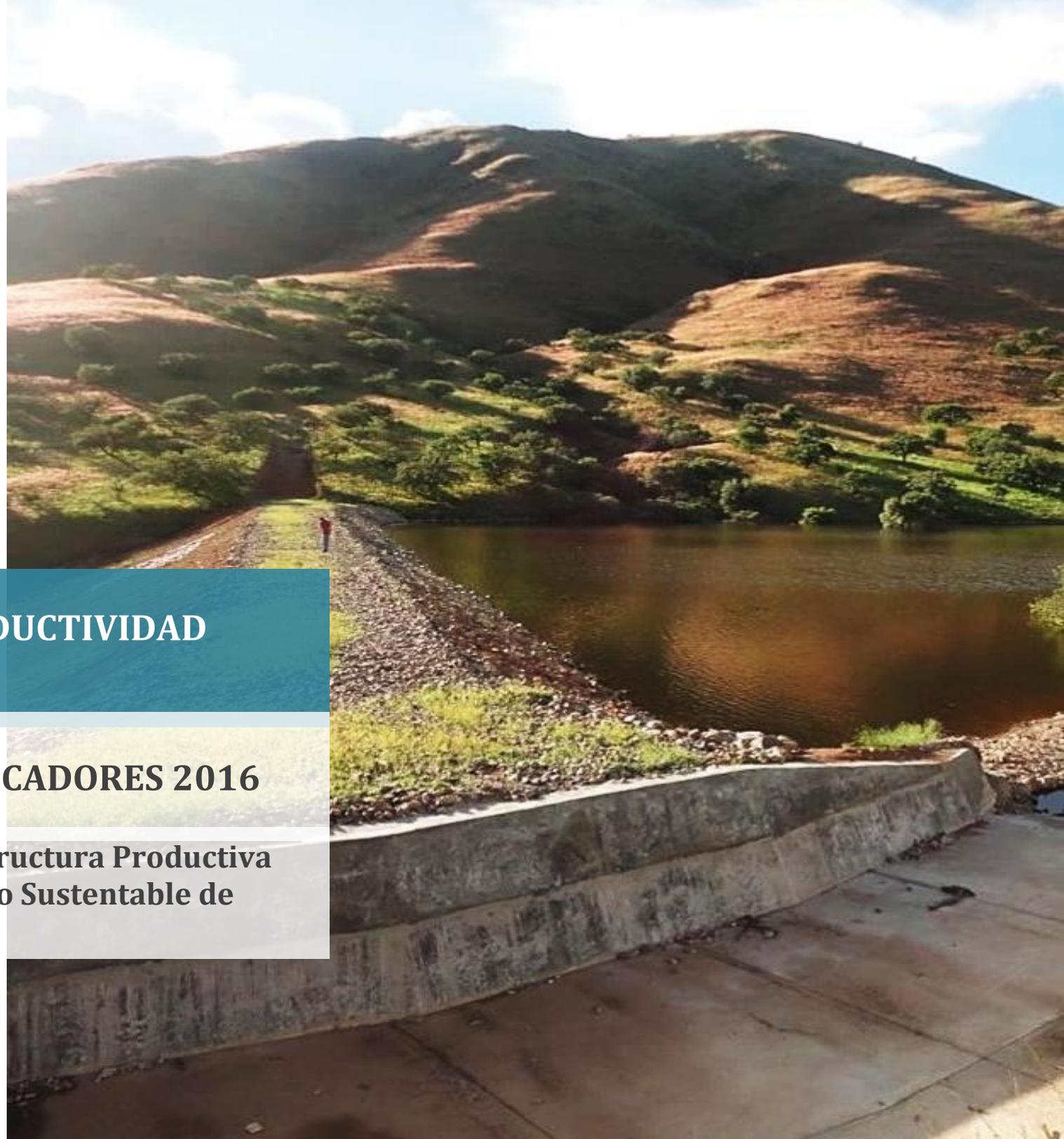


SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



PROGRAMA DE PRODUCTIVIDAD RURAL

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

Componente de Infraestructura Productiva
para el Aprovechamiento Sustentable de
Suelo y Agua (IPASSA)

BAJA CALIFORNIA

COMPENDIO DE INDICADORES 2016

PROGRAMA DE PRODUCTIVIDAD RURAL

**Componente de Infraestructura Productiva
para el Aprovechamiento Sustentable de
Suelo y Agua (IPASSA)**

BAJA CALIFORNIA

DIRECTORIO

SAGARPA

Lic. José Eduardo Calzada Rovirosa
Secretario SAGARPA

Mtro. Marcelo López Sánchez
Oficial Mayor

Mtra. Mely Romero Celis
Subsecretaria de Desarrollo Rural

Lic. Raúl del Bosque Dávila
Director General de Planeación y Evaluación

Lic. Verónica Gutiérrez Macías
Directora de Diagnóstico y Planeación de Proyectos

Ing. Jaime Clemente Hernández
Subdirector de Análisis y Seguimiento

Lic. Flor de María Serrano Arellano
Subdirectora de Evaluación

Ing. Guillermo Aldrete Haas
Delegado Estatal de la SAGARPA en Baja California

GOBIERNO DEL ESTADO

Lic. Francisco Arturo Vega de Lamadrid
Gobernador de Baja California

C.P. Manuel Valladolid Semanduras
Secretario de Desarrollo Agropecuario Baja California

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
Contexto del Componente.....	8
1.1. Estado actual de los recursos naturales asociados a la producción primaria en el estado	9
1.2. Factores que condicionan la inversión de proyectos de conservación de los recursos naturales	14
1.3. Política pública orientada a la sustentabilidad de los recursos naturales	16
Características generales de los beneficiarios y proyectos.....	22
2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados	23
2.2 Características sociales de los beneficiarios	27
2.3 Características productivas y económicas de los municipios apoyados	30
2.4 Características de los apoyos	37
Indicadores de Gestión 2016 y avance 2017.....	42
3.1. Avances en la Ejecución de Proyectos	43
3.2. Verificación de Proyectos	46
Satisfacción con las empresas constructoras y de los Comités Pro-Proyectos	46
3.3. Índice de Oportunidad de la Gestión	49
3.4. Avances de 2017	50
Indicadores de Resultados 2016	52
4.1 Indicadores de corto plazo	53
4.1.1 Costo de captación de agua	53
4.2 Indicadores intermedios	57
4.3 Indicadores de largo plazo	65
Consideraciones Finales.....	67
Anexo Metodológico.....	71
i. El diseño muestral	72

ii. Indicadores de gestión	72
iii. Indicadores de resultados	73
iv. Anexos	76
v. Bibliografía	82

INTRODUCCIÓN

Baja California seleccionó el componente IPASSA (antes COUSSA) para su Evaluación y Monitoreo desde 2014, lo que ha significado que sea el tercer año que se da seguimiento a la operación y resultados, iniciando en 2015 con las obras apoyadas en 2014 y su seguimiento en 2016, continuando en este tercer Monitoreo con las obras del ejercicio 2016. El objetivo general del Monitoreo es “generar y analizar información relevante y periódica sobre un conjunto de indicadores clave que permitan monitorear los resultados y valorar los procesos de gestión del Componente IPASSA del Programa de Apoyos a Pequeños Productores de la SAGARPA, en la perspectiva de contar con una herramienta de uso continuo para los tomadores de decisiones que contribuya a mejorar el diseño e implementación del Componente en el corto y mediano plazos (periodo 2014-2018).”

El punto de partida es un enfoque de gestión basada en resultados, en donde el énfasis recae en los resultados de las políticas públicas antes que los procesos que intervienen en ella. Si bien las políticas públicas han sido diseñadas y siguen una inercia en su ejecución, pueden incidirse en ellas a través de su monitoreo y evaluación para generar cambios en su diseño en los ejercicios posteriores y generar impactos en la población objetivo y metas planeadas. La metodología planteada en este monitoreo ha identificado seis procesos relevantes en la operación del componente:

- a) Planeación y coordinación con la Unidad Responsable
- b) Integración de Grupos
- c) Elaboración, dictamen y autorización de proyectos
- d) Autorización de proyectos y firmas de convenios de concertación
- e) Ejecución de proyectos
- f) Verificación de avances y supervisión

Estos procesos serán analizados a través de la generación de indicadores de gestión así como de indicadores de resultados de corto, mediano y largo plazo, que permitan valorar si se están generando cambios y acciones que van acorde a los objetivos planteados. El presente documento se elabora en conformidad a los Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016. Componente de Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua del Programa de Productividad Rural.

Este Monitoreo se compone de cinco capítulos. El capítulo 1 busca presentar de manera sintética el contexto de la situación de los recursos naturales y las políticas en el estado; el capítulo 2 caracteriza los proyectos aprobados en el ejercicio 2016 así como los beneficiarios; el capítulo 3 muestra los principales indicadores de gestión de 2016 y la información disponible hasta agosto sobre el ejercicio 2017; el capítulo 4 presenta los indicadores de resultados de corto, mediano y largo plazo, en algunos casos mostrando el indicador desde 2014 de forma comparativa. Finalmente el capítulo 5 se expone las consideraciones finales resultado del análisis de la información y los indicadores presentados en el documento.

Contexto del Componente



CAPITULO 1

1.1. Estado actual de los recursos naturales asociados a la producción primaria en Baja California

Esta sección se enfocará en tres aspectos de los recursos naturales en Baja California relacionados con la operación del componente: 1) caracterización de los suelos; 2) el estado de los acuíferos, debido que es uno de los objetivos que persigue; y 3) la evolución de la sequía en la región, como factor influye en la captación y recarga de las obras.

Suelos

La degradación que presentan los suelos en Baja California es principalmente química (Cuadro 1) con un total de 260 mil hectáreas. La degradación química es primordialmente de tipo moderado y se ubica en las zonas productoras agrícolas del Valle de Mexicali y de los Valles de Ensenada (Mapa 1).

Cuadro 1 Baja California. Degradación de suelos: superficie afectada por procesos, según niveles de degradación, 2002 (hectáreas)

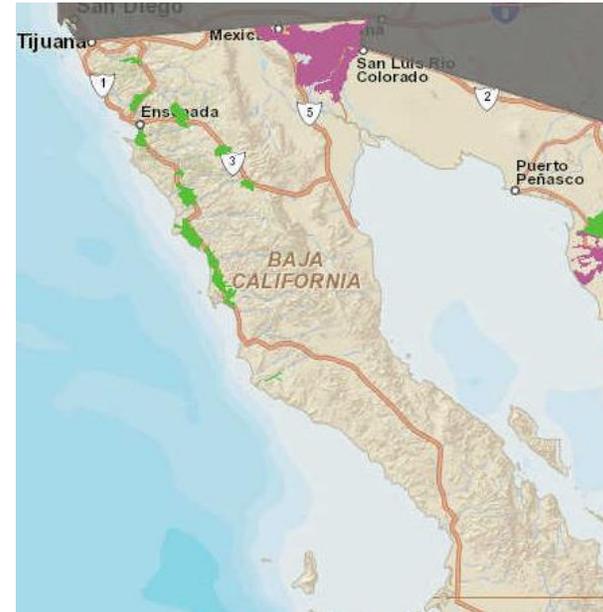
	Ligera	Moderada	Severa	Extrema	Total	Total nacional	% BC del Total Nacional
Baja California							
Degradación física	26,217	16,860	24,111	68,789	135,977	10,837,814	1.25%
Degradación química	811	259,446	0	0	260,257	34,042,554	0.76%
Erosión eólica	1,824	17,792	0	0	19,615	18,124,861	0.11%
Erosión hídrica	974	4,343	1,263	0	6,579	22,725,706	0.03%
Total					422,428	85,730,935	0.49%

Fuente: SEMARNAT. Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Dirección General de Estadística e Información Ambiental, Semarnat-Colegio de Postgraduados, Evaluación de la degradación del suelo causada por el hombre en la República Mexicana., México, 2003.

Mapa 1 Baja California. Degradación moderada y extrema



Mapa 2 Baja California. Causas de la degradación química



Mapa 1. Las zonas naranja representan la degradación moderada y las zonas rojas la degradación extrema. Mapa 2. Las zonas verdes representan una pérdida de fertilidad moderada y las zonas moradas salinización moderada. Fuente: SEMARNAT. Espacio digital geográfico - ESDIG.

Las causas de la degradación química son distintas en cada zona productiva: mientras que en el Valle de Mexicali la degradación química moderada se debe a la salinización, en los valles agrícolas del municipio de Ensenada la causa es la pérdida de fertilidad (Mapa 2).

Acuíferos

En la actualización correspondiente a 2015, en Baja California se ubican 48 acuíferos de los cuales 18 presentan un déficit acumulado de 622 millones de metros cúbicos anuales. El acuífero con mayor déficit a nivel estatal es Valle de Mexicali, con 456 millones de metros cúbicos anuales.

Cuadro 2 Baja California. Acuíferos con déficit 2015

Clave	Acuífero	Cifras en millones de metros cúbicos anuales							Municipio
		Recarga media anual	Descarga natural comprometida	Volumen concesional de agua subterránea	Volumen de extracción de agua subterránea	Disponibilidad media anual de agua subterránea	Déficit	%	
210	VALLE DE MEXICALI	520.5	2.5	974.040492	602	0	-456.04	73%	MEXICALI
217	SAN RAFAEL	12.4	0	40.356711	18.6	0	-27.96	4%	ENSENADA
220	COLONIA VICENTE GUERRERO	19.5	0	39.627472	15.2	0	-20.13	3%	ENSENADA
246	SAN SIMÓN	14	5.3	26.298193	22.2	0	-17.60	3%	ENSENADA
212	MANEADERO	20.8	0	38.377298	30.6	0	-17.58	3%	ENSENADA
218	SAN TELMO	8.5	0	24.370174	10.5	0	-15.87	3%	ENSENADA
221	SAN QUINTÍN	19	0	32.671289	24.4	0	-13.67	2%	ENSENADA
207	GUADALUPE	26.4	1.4	37.213155	34.7	0	-12.21	2%	ENSENADA
208	OJOS NEGROS	19	0	27.476781	25.5	0	-8.48	1%	ENSENADA
219	CAMALÚ	3.9	0	12.015188	2.7	0	-8.12	1%	ENSENADA
211	ENSENADA	3.7	0	10.507665	3.6	0	-6.81	1%	ENSENADA
213	SANTO TOMÁS	6.6	0.2	11.182432	10.4	0	-4.78	1%	ENSENADA
205	LAS PALMAS	10.5	3.5	10.485635	7.9	0	-3.49	1%	TECATE-TIJUANA-ENSENADA
216	LA TRINIDAD	24.4	0	27.82711	25.2	0	-3.43	1%	ENSENADA
215	CAÑÓN LA CALENTURA	9.9	0.6	11.58485	6.6	0	-2.28	0%	ENSENADA
206	LA MISIÓN	6.5	1	7.569632	6.1	0	-2.07	0%	ROSARITO-ENSENADA
202	TECATE	10.1	0	12.038022	11	0	-1.94	0%	TECATE-TIJUANA
209	LAGUNA SALADA	16.3	1.4	16.336221	16.3	0	-0.04	0%	MEXICALI
Total déficit							-622.48	100%	

Fuente: Elaboración propia en base a SEMARNAT/CONAGUA, Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, 20 de abril de 2015.

En Ensenada se ubican 34 acuíferos (excluyendo los acuíferos que comparte con otros municipios), es decir, 7 de cada 10 en el estado están específicamente en este municipio. De estos 34, 13 acuíferos presentan un déficit conjunto de 158.9 millones de metros cúbicos, que constituye el 26% estatal. Entre los acuíferos de Ensenada y el del Valle de Mexicali se encuentra el 99% del déficit del estado.

Cuadro 3 Baja California. Cantidad de acuíferos con déficit y su monto en el Estado y Ensenada

Baja California		
Acuíferos con déficit	18	-622.48
Acuíferos sin déficit	30	
Total	48	-622.48
Ensenada (se excluyen acuíferos compartidos con otro municipio)		
Acuíferos con déficit	13	-158.91
Acuíferos sin déficit	21	
Total	34	-158.91
Porcentaje del estatal	71%	26%

Fuente: Elaboración propia con datos de SEMARNAT/CONAGUA, Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, 20 de abril de 2015.

Sequía en Baja California

De acuerdo al monitor de sequía de CONAGUA, en 2016 Baja California presentaba condiciones de sequía extrema que sobresalían del país. Era parte de una condición que había iniciado desde 2013, por bajaron los niveles de los acuíferos ante la falta de recarga y las obras de captación tenían niveles mínimos o nulos.

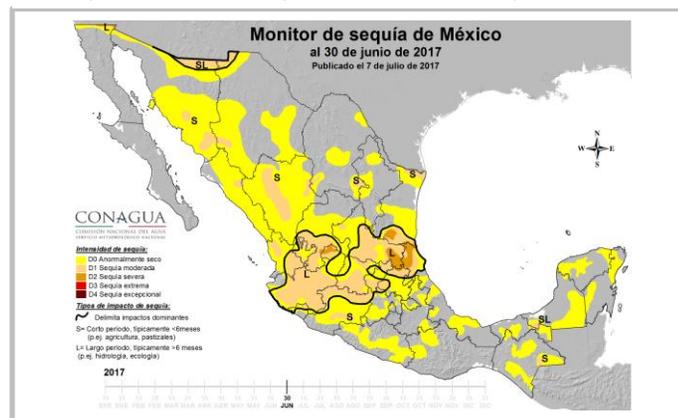
Mapa 4 Monitor de sequía en México al 15 de enero de 2016



Mapa 3 Monitor de sequía en México al 30 de junio de 2016



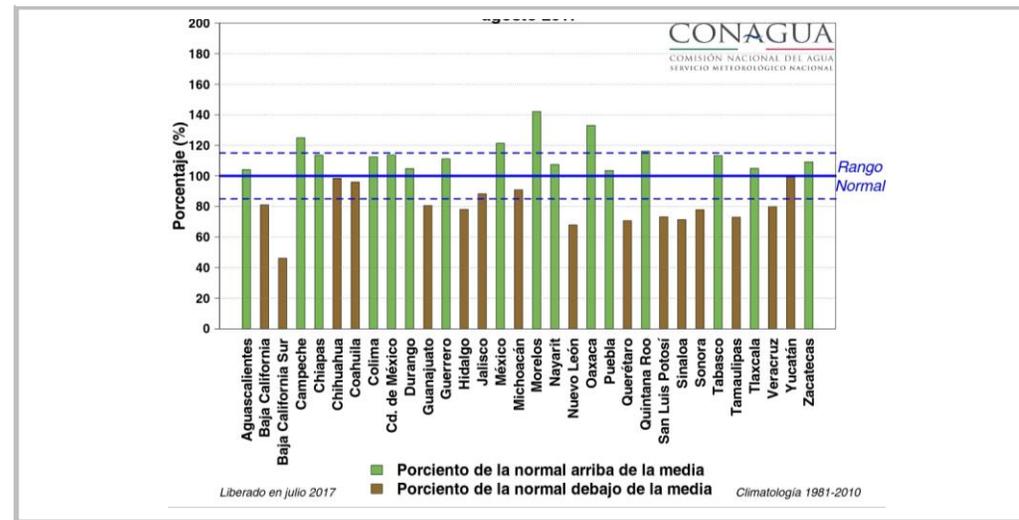
Mapa 5 Monitor de sequía en México al 30 de junio de 2017



Fuente: CONAGUA, Monitor de sequía en México, <http://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>

Para junio de 2017 la sequía ha desaparecido en gran parte de la región, sin embargo la precipitación que se ha presentado y la esperada para el próximo trimestre en agosto de 2017 está aún debajo del rango normal en el estado.

Gráfica 1 Perspectiva de porcentaje de precipitación respecto a la media por Estado. Agosto de 2017



Fuente: Servicio Meteorológico Nacional, Climatología/Pronóstico Climático/Precipitación. <http://smn.cna.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/precipitacion-form>.

1.2. Factores que condicionan la inversión de proyectos de conservación de los recursos naturales

Los siguientes factores se consideran para la decisión de las obras de captación y recarga:

- Las zonas de mayor precipitación, de temperatura y evaporación: Baja California presenta bajo niveles de precipitación en general, pero la mayor precipitación se concentra en la parte central-costera-norte del estado. A partir de ciertas zonas, la precipitación media comienza a disminuir así como aumentar la temperatura.

- b) Las cuencas de mayor captación y sus características (accesos): La península está dividida por una sierra que escurre hacia la costa del Pacífico en una distancia corta. La ubicación de las mejores cuencas para captar agua es por ello relevante. Adicionalmente, el acceso a zonas de la sierra dificulta la construcción y eleva el costo de las obras.
- c) Las mejores zonas de infiltración para los acuíferos. Mientras que las zonas propicias para la captación están en zonas altas, éstas tienen suelos que no son propicios para la infiltración y recarga de los acuíferos. Las zonas ideales de recarga se encuentran en los valles y zonas más bajas.
- d) La organización de beneficiarios de acuíferos. Son pocos los acuíferos del Estado que cuentan con una organización formal (COTAS)¹ y que monitorea las condiciones actuales de los acuíferos. Existen acuíferos con déficit cuyos Comités no operan con formalidad, por lo que interés de contar con una obra de captación superficial para recarga recaería en los productores y habitantes de las localidades particulares, los cuales carecen de mecanismos de medición y sus recursos económicos son limitados respecto al beneficio potencial que podrían obtener para sus actividades productivas. De manera privada existe un incentivo a buscar el beneficio a corto plazo de una obra (ya sea a través de la construcción o del aprovechamiento superficial) y no de mediano-largo plazo que marca un objetivo de recarga.
- e) Condiciones político-sociales. A raíz de un cambio en la Ley de Aguas estatal a finales de 2016 y la instalación de una cervecería en Mexicali que consumiría agua del acuífero local, ha surgido una preocupación sobre las medidas de conservación del acuífero de Valle de Mexicali y en general de la administración del recurso hidráulico en el Estado. Si bien el acuífero de Mexicali presenta una dinámica de recarga distinta a la zona costa que no lo hace susceptible a obras de captación superficial, la discusión por la conservación del acuífero del Valle de Mexicali (que es el que presenta el mayor déficit en el Estado) y en general de los acuíferos del Estado pone en el centro las medidas que se toman para la recarga de acuíferos a nivel estatal y federal y su eficacia, así como un mayor escrutinio a sus resultados.

¹ Comité Técnico de Aguas Subterráneas.

1.3. Política pública orientada a la sustentabilidad de los recursos naturales

El gobierno estatal cuenta con 4 indicadores orientados a la sustentabilidad de los recursos naturales, estos son:

- a. Porcentaje de reglamentación de acuíferos sobreexplotados en el estado.

No cuenta con un indicador actualizado y su estatus es “Por evaluar”. La meta anual para 2017 es de 8.3% de acuíferos reglamentados.

Dentro del programa de indicadores estatales no existe un indicador relacionado a un resultado de recarga de acuíferos, aunque el Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019 en el apartado 3.5.6. Sustentabilidad de las actividades agropecuarias, la cuarta estrategia señala “Promover la recuperación y uso sustentable de los acuíferos” y la situación a lograr a 2019 sea “uso equilibrado de los acuíferos”². Como un indicador del apartado relacionado al agua se menciona el “Índice de eficiencia en el uso del agua para riego” cuya fuente sería SEDRAGO y SNIDRUS³.

La atención a la problemática de los acuíferos requiere acciones específicas para cada uno de ellos. En el Mapa 6 se muestra la situación de acuíferos en el Estado de acuerdo a la descripción de SEMARNAT. Mientras que el acuífero del Valle de Mexicali se encuentra sobreexplotado con déficit y salinización, en la zona costa se muestra la sobreexplotación con déficit y en los casos de los acuíferos de Maneadero, San Quintín y San Simón existe intrusión salina.

² Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019, Desarrollo Económico Sustentable, pág. 244.

³ *Ibíd.*, pág. 268.

Mapa 6 Baja California. Situación de acuíferos



Situación de acuíferos	
	DISPONIBILIDAD SOBREENPLOTAO
	DISPONIBILIDAD SOBREENPLOTAO CON SALINIZACIÓN EN LOS SUELOS
	DISPONIBILIDAD SUBEXPLOTADO
	DISPONIBILIDAD SUBEXPLOTADO CON INTRUSIÓN SALINA
	DISPONIBILIDAD SUBEXPLOTADO CON SALINIZACIÓN EN LOS SUELOS
	DISPONIBILIDAD CON INTRUSIÓN SALINA Y SALINIZACIÓN
	SOBREENPLOTAO CON DÉFICIT
	SOBREENPLOTAO CON DÉFICIT E INTRUSIÓN SALINA
	SOBREENPLOTAO CON DÉFICIT, INTRUSIÓN SALINA Y SALINIZACIÓN EN LOS SUELOS
	SOBREENPLOTAO CON DÉFICIT, SALINIZACIÓN DE LOS SUELOS
	SUBEXPLOTADO CON DÉFICIT
	SUBEXPLOTADO CON DÉFICIT E INTRUSIÓN SALINA
	SUBEXPLOTADO DÉFICIT CON SALINIZACIÓN EN LOS SUELOS

Fuente: SEMARNAT. Espacio digital geográfico - ESDIG.

El Plan Estratégico Estatal 2013-2019, enlista una serie proyectos que aluden a la problemática de los acuíferos, a través de planes, acciones integrales o desaladoras. Los proyectos responden a la problemática de los acuíferos del Valle de Guadalupe, la zona urbana y rural de Ensenada y los del Valle de San Quintín (Cuadro 4).

Cuadro 4 Plan Estratégico Estatal 2013-2019. Proyectos relacionados a contribuir a acuíferos

Proyecto	Beneficio
Desaladora Ensenada	Mitigar la explotación de los mantos acuíferos
Plan Hidráulico San Quintín	Plan hidrológico integral que incluye desalación para recarga del acuífero 6.7 mm ³ /año, para mitigar la explotación de mantos acuíferos.
Recarga del acuífero Maneadero	Evitar la intrusión salina al acuífero con un proyecto integral.
Reúso de aguas tratadas de Tijuana en Valle de Guadalupe	A través de un sistema integral que permita la recarga del acuífero.

Fuente: Gobierno del Estado de Baja California. Plan Estratégico Estatal 2013-2019.

b. Porcentaje de superficie forestada y/o reforestada en el estado

El indicador es: 31.99%. Mide el porcentaje de superficie reforestada en las zonas urbanas y rurales con relación al déficit de áreas verdes en el Estado. La meta anual 2017 es de 30%.

c. Porcentaje de superficie protegida en el estado para la conservación de la biodiversidad

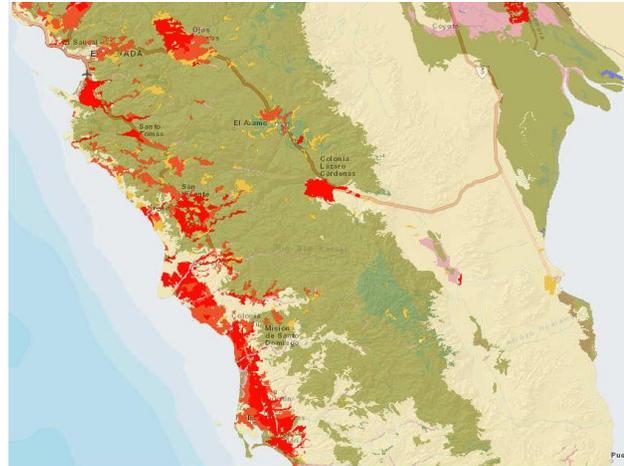
El indicador es: 68.48%. Mide el número de hectáreas de superficie protegida en el estado respecto a las áreas potenciales de ser protegidas. La meta anual 2017 es de 68.53%.

d. Porcentaje de superficie registrada en el estado para el aprovechamiento y conservación de la vida silvestre

El indicador es: 51.1%. Mide el porcentaje de superficie registrada como unidad de manejo para la conservación de la vida silvestre en relación a la superficie potencial de incorporarse al esquema de aprovechamiento de la vida silvestre. La meta anual de 2017 es de 51.2%.

Las políticas de reforestación y conservación son importantes ya que las zonas de mayor vegetación en el estado se encuentran en las partes altas de la sierra (zonas boscosas en las partes más altas y otro tipo de vegetación de condiciones semiáridas, Mapa 7) y la vegetación contribuye a detener los escurrimientos colaborando en la recarga de los acuíferos.

Mapa 7 Baja California Vegetación en la zona de los valles productivos de Ensenada

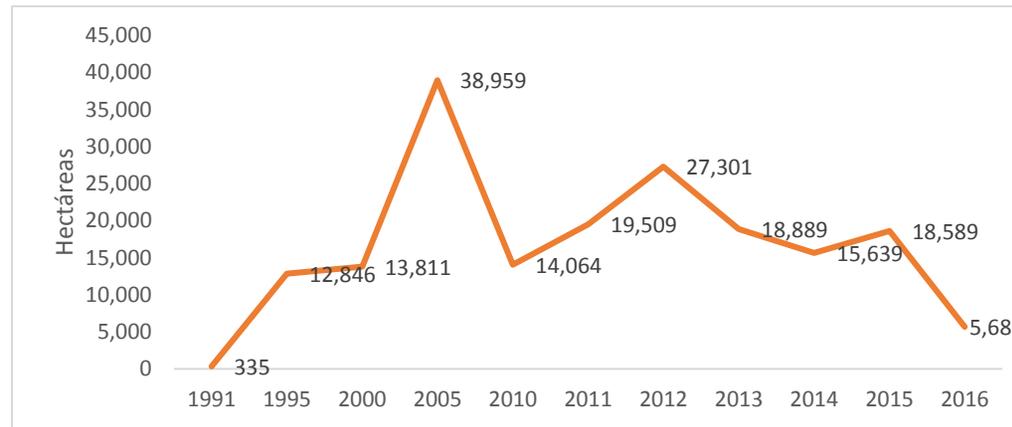


Mapa 7. Las zonas verdes representan bosque templado y otro tipo de vegetación; las zonas naranja pastizal natural; la zona café claro matorral xerófilo y las zonas rojas las áreas de agricultura. Fuente: SEMARNAT. Espacio digital geográfico - ESDIG.

Incendios forestales. Aunque las superficies afectadas por incendios en el Estado alcanzo su punto más alto en 2005 con casi 40 mil hectáreas, muestra una tendencia decreciente pero en 2015 llegó a representar el 21% de la superficie afectada por incendios a nivel nacional, en gran parte por la sequía que se venía presentando desde el 2013. Para el 2016, la superficie afectada disminuyó a menos de 6 mil hectáreas (Gráfica 2). Los incendios afectan principalmente las zonas boscosas de la Sierra de Juárez y de San Pedro Mártir. La primera, arriba del Valle de Ojos Negros (donde se ubican los acuíferos de Real de Castillo y Ojos Negros, y cuya cuenca deriva al acuífero del Valle de Guadalupe) y la segunda en la zona de acuíferos de San Rafael, San Telmo, Camalú y Vicente Guerrero San Quintín principalmente. Las acciones de política pública orientadas a la recarga de acuíferos deben buscar un enfoque integral, que tome en

cuenta los factores que pueden estar incidiendo y poder tener una mejor perspectiva de la contribución que puedan tener las acciones gubernamentales.

Gráfica 2 Baja California. Superficie afectada en incendios forestales



Fuente: SEMARNAT. Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Comisión Nacional Forestal, Gerencia del Manejo del Fuego, Noviembre, 2017.

El riesgo de una política desarticulada en la recarga de acuíferos puede generar que las obras o esfuerzos que se realicen por alguna entidad sean contrarrestadas por los resultados de otros factores que afecten la recarga. Un elemento a considerar es quién es el principal actor interesado en la recarga de un acuífero y en quién recae la supervisión. Los habitantes y productores de una zona son los que resienten y detectan en primer término cuando un acuífero se sobreexplota, al percatarse de menores niveles en los que la extracción puede llegar a ser más costosa. Por ello es importante la precisión en la medición de la extracción de los agentes de las zonas de tal forma que se pueda saber si el agua subterránea utilizada es acorde a los permisos que cuentan. En este sentido, el papel de los COTAS como organizaciones gestionadas por los usuarios del acuífero ofrece un marco potencial para mejorar el manejo de los mismos y que las entidades que intervienen, como CONAGUA, SEDRAGO, SEMARNAT, CONAFOR, entre otras, realicen sus acciones en torno al marco de necesidad y requerimientos de cada acuífero en particular.

Programas relacionados con la infraestructura agrícola en el Estado:

- Modernización de canales de riego agrícola del Valle de Mexicali.

No cuenta con un indicador actualizado y su estatus es “Por evaluar”. La meta anual para 2017 es de 90% kilómetros de canales que han sido modernizados.

- Porcentaje de pozos agrícolas rehabilitados, equipados y/o electrificados en el estado

No cuenta con un indicador actualizado y su estatus es “Por evaluar”. La meta anual para 2017 es de 3.1% de pozos modernizados y rehabilitados en Baja California.

Respecto al Programa Hídrico Estatal, desde 2016 se realizaron foros y presentaciones sobre el mismo, pero no existe un documento que se pueda consultar en la página de la Comisión Estatal del Agua. Desde 2013, la actual administración no ha hecho disponible un programa actualizado.

Características generales de los beneficiarios y proyectos



CAPITULO 2

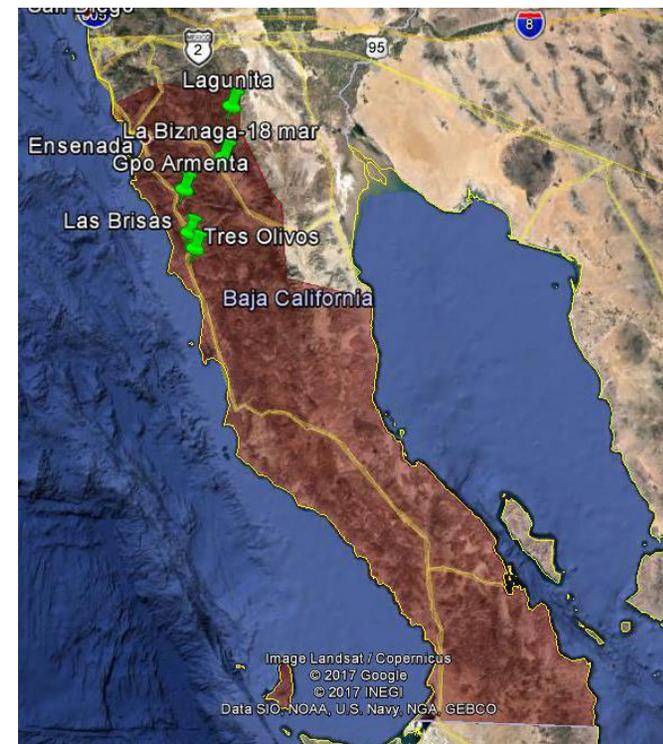
2.1 Distribución geográfica de los municipios apoyados

En el ejercicio 2016, todos los apoyos se asignaron para el municipio de Ensenada, recayendo en la parte norte del municipio, de los cuales 3 se ubicaron con mayor aproximación en la costa oeste, uno en la Sierra de Juárez y el restante entre el Valle de Ojos Negros y Valle de la Trinidad.

Las localidades donde se ubicaron los proyectos fueron (localidad/proyecto):

1. La Joya/Las Brisas
2. Rancho de los Thing /La Lagunita
3. El Centro San Jacinto/Armenta
4. Tres Olivos/Tres Olivos
5. Ejido 18 de marzo (El Álamo)/Grupo La Biznaga del Ejido 18 de marzo

Mapa 8 Distribución geográfica de apoyos IPASSA 2016 Baja California. Municipio de Ensenada



Fuente: Elaborado en Google Earth

En el proceso de registrar la localidad para evaluación/monitoreo, se detectó una falta de precisión en tres casos respecto a las localidades que aparecen en SURI y en el documento de cierre de ejercicio:

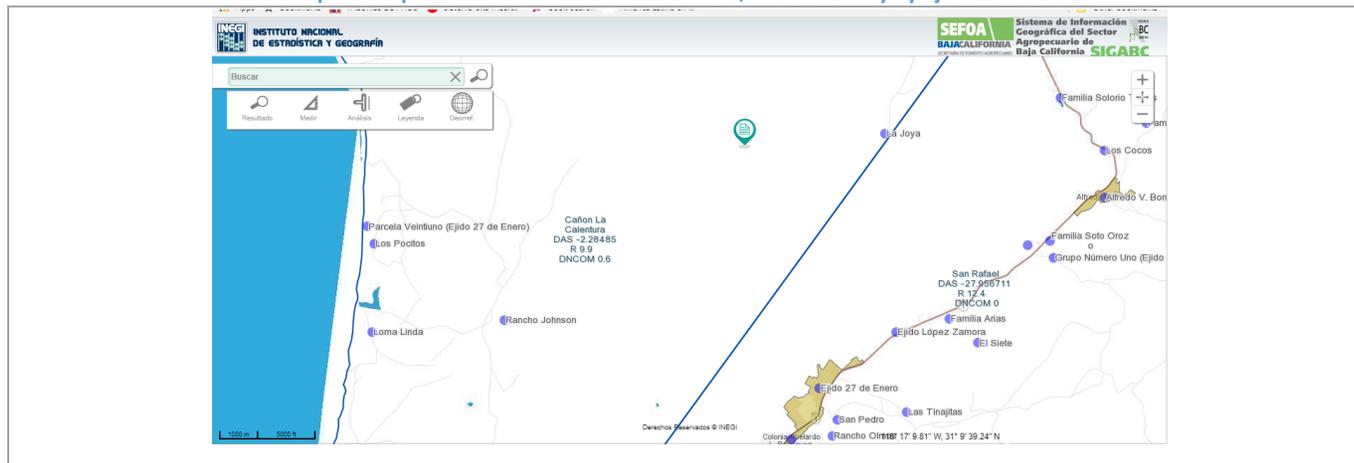
Cuadro 5 IPASSA Baja California. Localidades en SURI y registradas en encuesta

Localidad SURI / Cierre del ejercicio	Localidad registrada en encuesta de monitoreo	Grupo	Representante
Ejido 27 de enero	La Joya	Las Brisas	Isaías Rudametkin Soto
Poblado Puerta Trampa	Rancho de los Thing	La Lagunita	Iván de Jesús Thing Zamora
Ejido San Jacinto	El Centro San Jacinto	Grupo Armenta	María Elena Patrón Moreno
Rancho Ayala Hermanos	Tres Olivos	Grupo Tres Olivos	María del Carmen Urías Cabrera
Ejido 18 de marzo	Ejido 18 de marzo (El Álamo)	Grupo La Biznaga del Ejido 18 de marzo	Filiberta Rodríguez Vaca

Fuente: Elaboración propia con datos de Cierre de Ejercicio y Encuesta IPASSA 2016.

En el caso del Grupo Las Brisas, la obra se ubica en cercanía con el Rancho La Joya, que es una localidad, sin embargo en SURI se asignó a una localidad que es cercana (Ejido 27 de Enero) sin especificar el criterio seguido para el registro en dicha localidad.

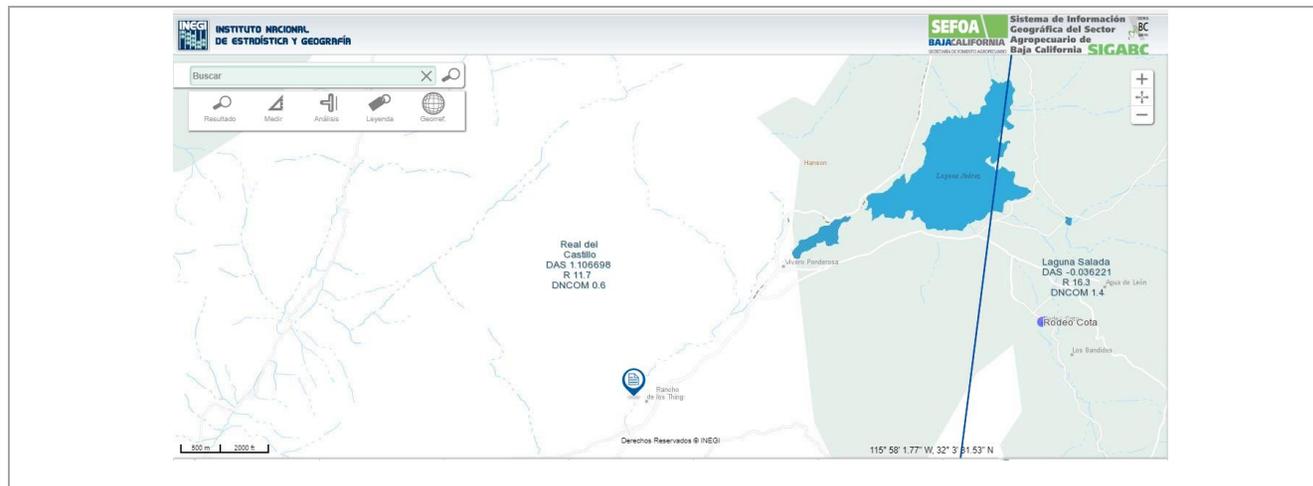
Mapa 9 Grupo Las Brisas. Localización de obra, Rancho La Joya y Ejido 27 de Enero



Fuente: Sistema de Información Geográfico Agropecuario de Baja California, <http://www.sigabc.gob.mx/>.

Para La Lagunita, la localidad en SURI es Puerta Trampa, un poblado cercano a Ojos Negros, donde habita el beneficiario, pero que se encuentra a varios kilómetros del sitio físico del bordo. La obra física está ubicada en la localidad Rancho de los Thing.

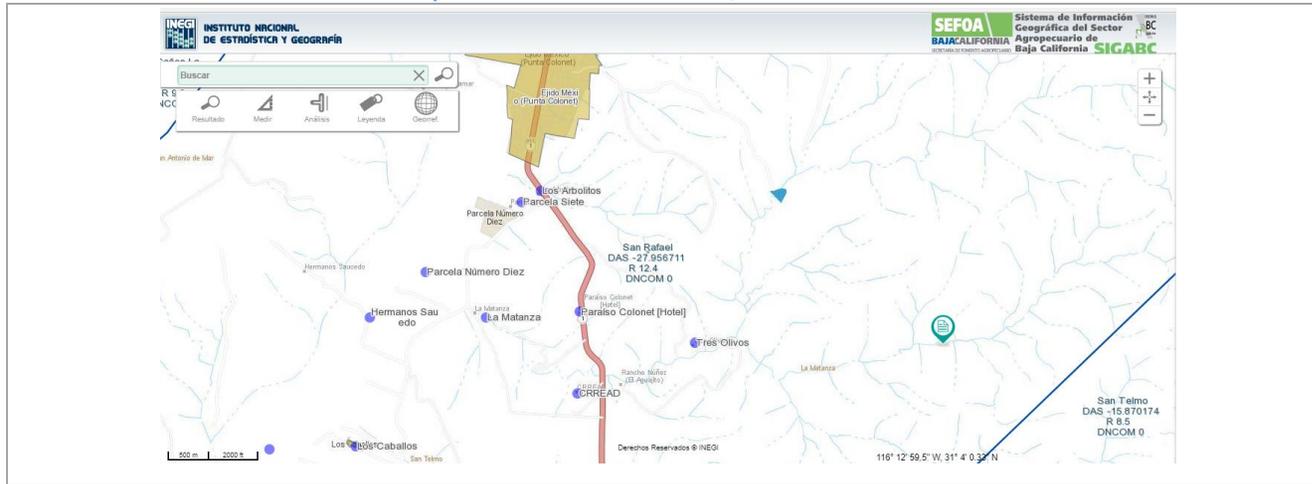
Mapa 10 La Lagunita. Localización, Rancho de los Thing y Puerta Trampa



Fuente: Sistema de Información Geográfico Agropecuario de Baja California, <http://www.sigabc.gob.mx/>.

Para el Grupo Tres Olivos, el Rancho que da nombre al grupo es una localidad: Tres Olivos. La localidad señalada en SURI, se encuentra cerca de Héroes de Independencia, en una zona distinta.

Mapa 11 Tres Olivos. Localización, Rancho Tres Olivos.



Fuente: Sistema de Información Geográfico Agropecuario de Baja California, <http://www.sigabc.gob.mx/>.

La falta de precisión en la localidad registrada tiene las siguientes consecuencias:

- No se estaría utilizando una base única para las localidades
- Falta de alineación con otros programas, como los de SEDESOL.
- El nombre de la localidad señala el uso comunal o privado del apoyo.
- Falta de un procedimiento del registro de la localidad y cuáles son los criterios seguidos cuando la obra física no está en una localidad específica.
- La asignación de la localidad podría generar distorsiones respecto al grado de marginación de los lugares de la obra o donde se ubican los beneficiarios.

2.2 Características sociales de los beneficiarios

Características de género

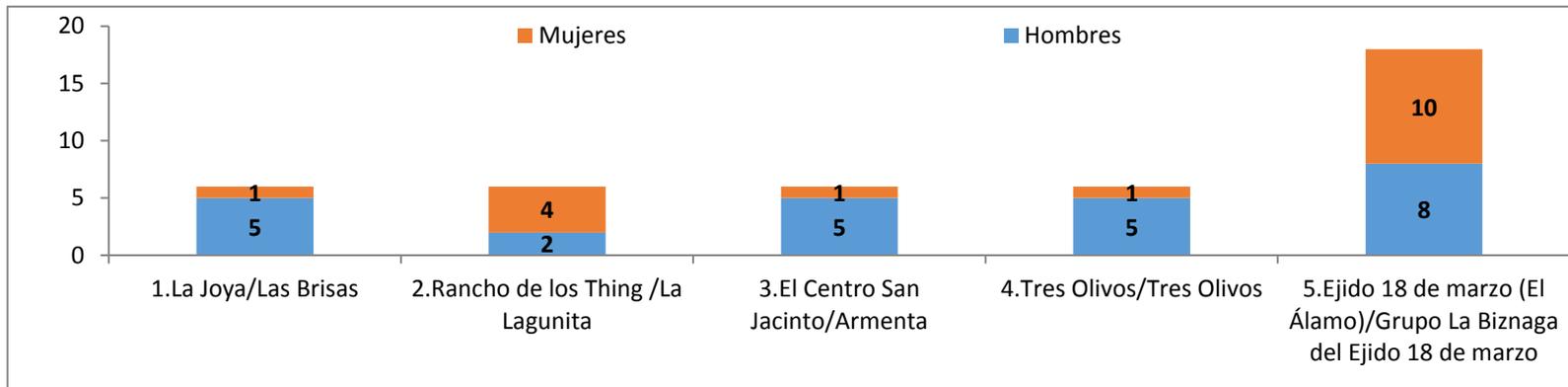
De un total de 42 beneficiarios de todos los grupos, el 60% son hombres y el 40% mujeres. Sin embargo, dentro de los grupos la distribución es desigual: el grupo con más beneficiarios es el que cuenta con la más grande cantidad de mujeres, así como en el grupo La Lagunita su proporción es mayor. Los restantes 3 grupos sólo cuentan con una mujer entre sus integrantes.

Gráfica 3 Total de beneficiarios por género



Fuente: Cierre del Ejercicio IPASSA Concurrencia 2016.

Gráfica 4 Género de beneficiarios por grupos

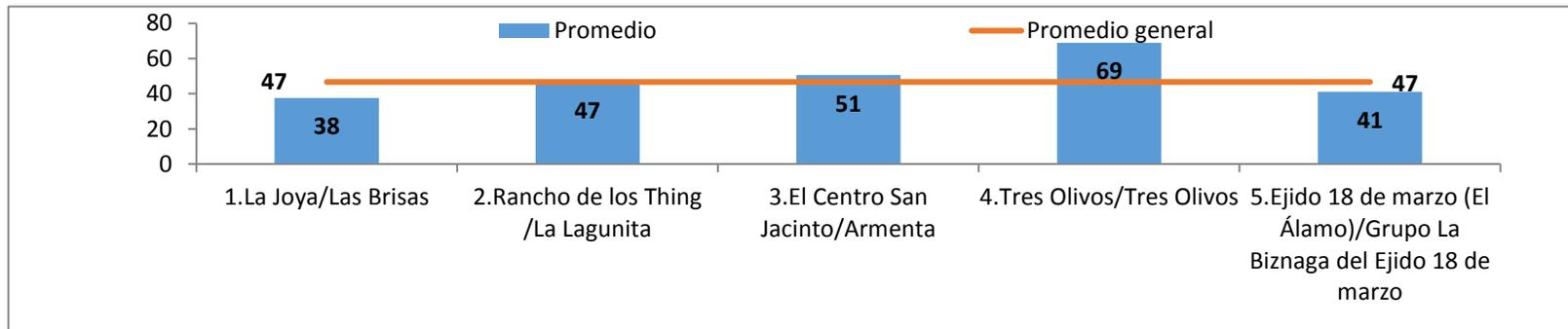


Fuente: Cierre del Ejercicio IPASSA Concurrencia 2016.

Edad promedio

La edad promedio del total de beneficiarios es de 47 años en el momento del apoyo. Tres de los grupos se encuentran en el promedio o debajo de éste, mientras que dos grupos su edad es arriba del promedio.

Gráfica 5 Edad promedio de beneficiarios

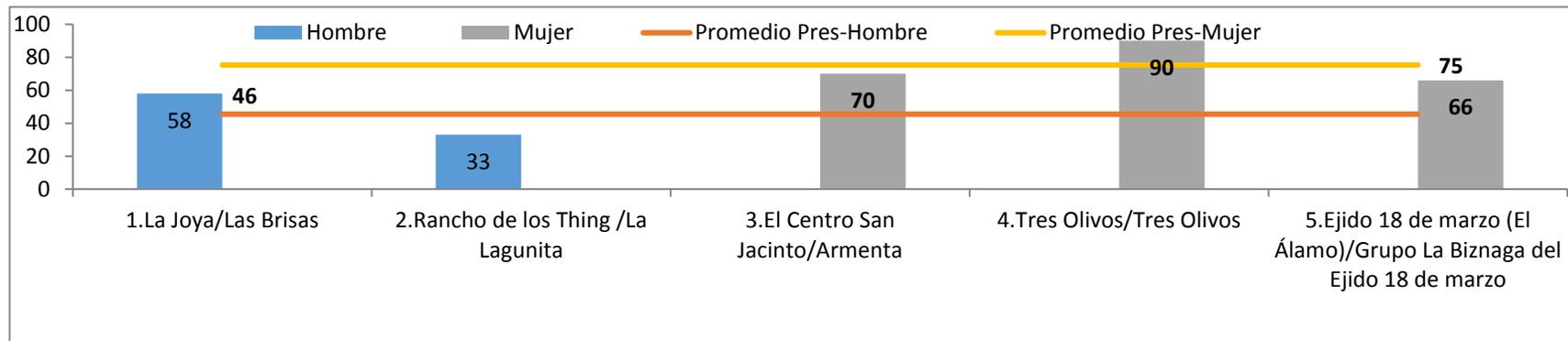


Fuente: Cierre del Ejercicio IPASSA Concurrencia 2016.

Edad y género

De los cinco grupos, tres tiene una presidenta mujer, las cuales tiene un promedio de edad mayor que los grupos encabezados por un presidente hombre. En el caso de presidente-mujer, las edades son arriba de 66 años y en el de los hombres entre 33 y 58, por lo que el promedio de edad es mayor para los primeros grupos.

Gráfica 6 Edad y género de presidente de grupo



Fuente: Cierre del Ejercicio IPASSA Concurrencia 2016.

Respecto a género, puede observarse que la participación de la mujer alcanza el 40% tomando el conjunto de beneficiarios, pero es resultado principalmente de que un grupo (con el mayor número de beneficiarios) haya incluido más mujeres. Tres de los cinco grupos presentan mayor disparidad de género. Aún con estas características, tres de los cinco grupos designaron a una mujer como su presidenta, pero las edades de las presidentas mujeres son mayores que las de los presidentes hombres. Esto nos remite a la composición de los grupos: tienen una composición familiar, es decir, sus integrantes son familiares (la presidenta es la madre de familia y los integrantes son hijos, o el presidente es el padre y los integrantes son hijos o personas con parentesco con ellos). La composición familiar se ha presentado durante varios ejercicios, teniendo como causas el tamaño de propiedad de la tierra, la estructura social de las localidades, el escaso incentivo a la organización comunitaria, poca o casi nula demanda para realizar este tipo de obras, el tipo de promoción del componente (donde no se realiza convocatoria). La composición familiar permite un

involucramiento de los integrantes pero en ocasiones es disparado, ya sea por los recursos con los que se cuentan, porque en unos integrantes recaen no solo las funciones de su cargo sino otras adicionales y porque es posible sugerir que algunos integrantes de la familia llegan a participar menos.

2.3 Características productivas y económicas de los municipios apoyados⁴

1) La Lagunita

La Lagunita se encuentra en la localidad Rancho de los Thing, a una altura aproximada sobre el nivel del mar de 1611 metros, cercano a la Laguna Juárez (Hanson), en la Sierra de Juárez.

Hidrología subterránea

Acuífero donde se ubica la obra:	Real del Castillo
Situación del acuífero 2015 (Déficit):	0

Aunque técnicamente separados, en el Valle de Ojos Negros se ubican el acuífero de Real del Castillo al norte y el acuífero de Ojos Negros en la parte sur del Valle. El primero no presenta déficit mientras que el segundo representa el 5.3% del déficit del municipio de Ensenada.

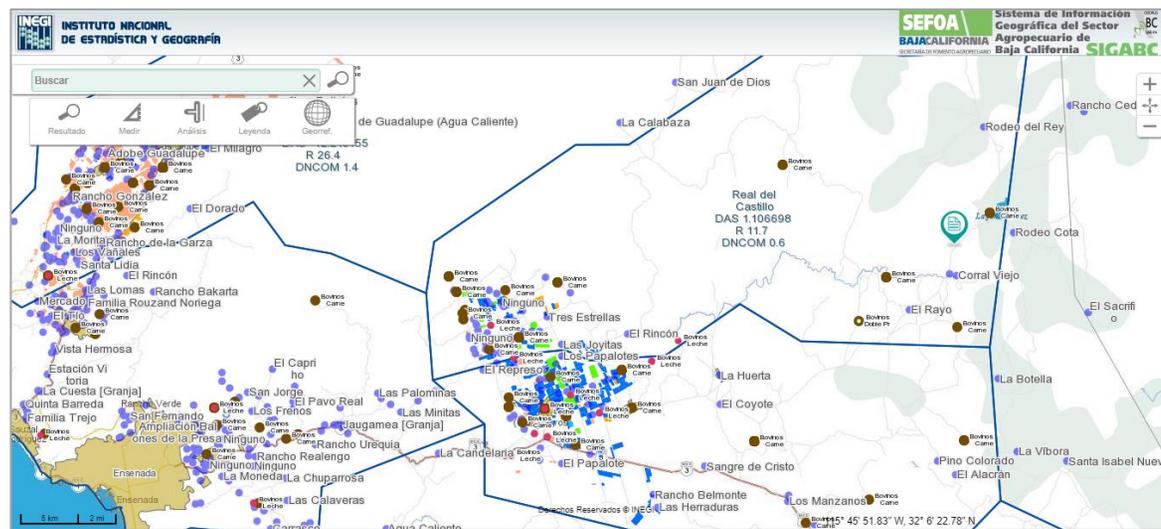
Situación del acuífero 2015 (Déficit) de Ojos Negros:	-8.47 millones de metros cúbicos anuales
--	--

⁴ La fuente de la hidrología subterránea – acuíferos- es SEMARNAT/CONAGUA “Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos”, Diario Oficial de la Federación, 20 de abril de 2015. La fuente para el grado de marginación de las localidades es CONAPO.

Aspectos productivos

En ciertos lugares de la sierra existe actividad de bovinos carne, sin embargo hacia abajo en el Valle de Ojos Negros se combina la actividad agrícola y la ganadera (producción de quesos).

Mapa 12 La Lagunita. Acuífero y actividades productivas



Fuente: Sistema de Información Geográfico Agropecuario de Baja California, <http://www.sigabc.gob.mx/>.

Grado de marginación

Grado de marginación CONAPO:

No existe grado de marginación para la localidad.

Localidades de referencia para grado de marginación:

Puerta Trampa (Medio), La Huerta (alto).

Grado de marginación

Grado de marginación CONAPO:

Alto.

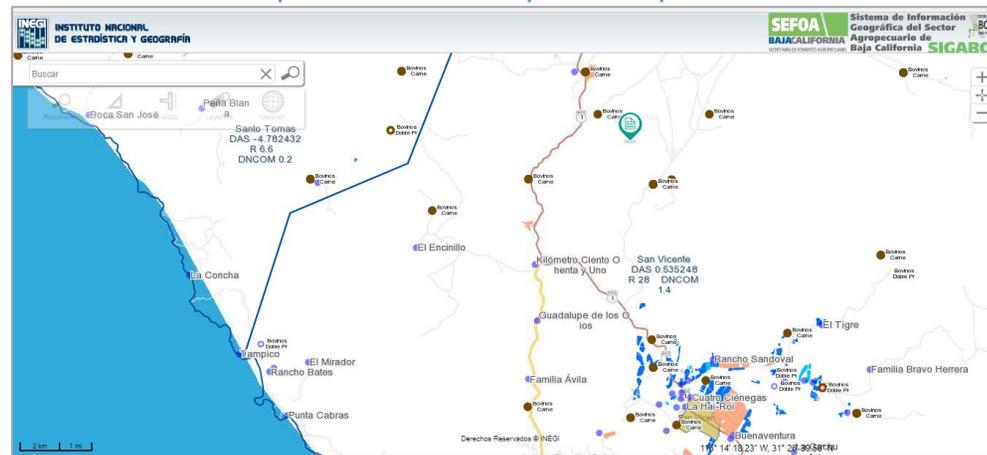
3) Grupo Armenta

Ubicado entre Santo Tomás y el Valle de San Vicente, la localidad más próxima a la obra es El Centro San Jacinto, donde existe actividad pecuaria (bovino carne). Alrededor existen otras localidades que registran actividad de bovino carne.

Hidrología subterránea

Acuífero donde se ubica la obra:	San Vicente
Situación del acuífero 2015 (Déficit):	0

Mapa 14 Armenta. Acuífero y actividades productivas



Fuente: Sistema de Información Geográfico Agropecuario de Baja California, <http://www.sigabc.gob.mx/>.

Grado de marginación

Grado de marginación CONAPO: No existe grado de marginación para la localidad.

Localidades de referencia para grado de marginación: San Vicente (Medio).

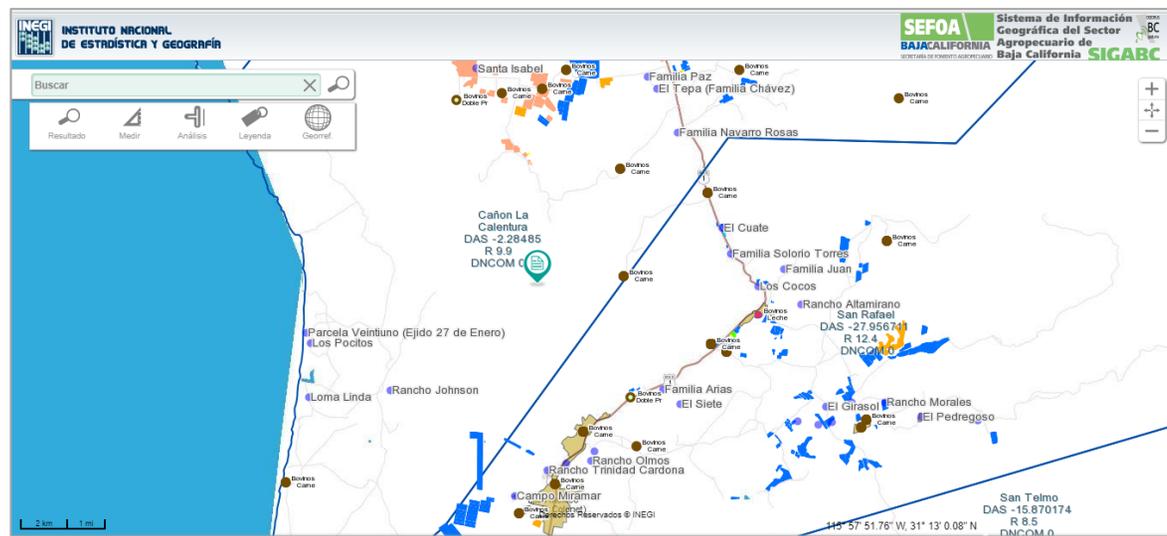
4) Las Brisas

La obra de Las Brisas se ubica cercana a la localidad de La Joya, un rancho con actividad pecuaria (bovino carne). Alrededor se ubican localidades esporádicas con esta misma actividad. Se encuentra al oeste de la carretera, a la altura aproximada del ejido Javier Rojo Gómez. Un poco al norte, existe actividad agrícola de hortalizas, así como el oeste en el Ejido Benito Juárez y al Sur en Colonet.

Hidrología subterránea

Acuífero donde se ubica la obra:	Cañón La Calentura
Situación del acuífero 2015 (Déficit):	-2.28485

Mapa 15 Armenta. Acuífero y actividades productivas



Fuente: Sistema de Información Geográfico Agropecuario de Baja California, <http://www.sigabc.gob.mx/>.

Grado de marginación

Grado de marginación CONAPO:

No existe grado de marginación para la localidad.

Localidades de referencia para grado de marginación:

Ejido 27 de enero (Medio).

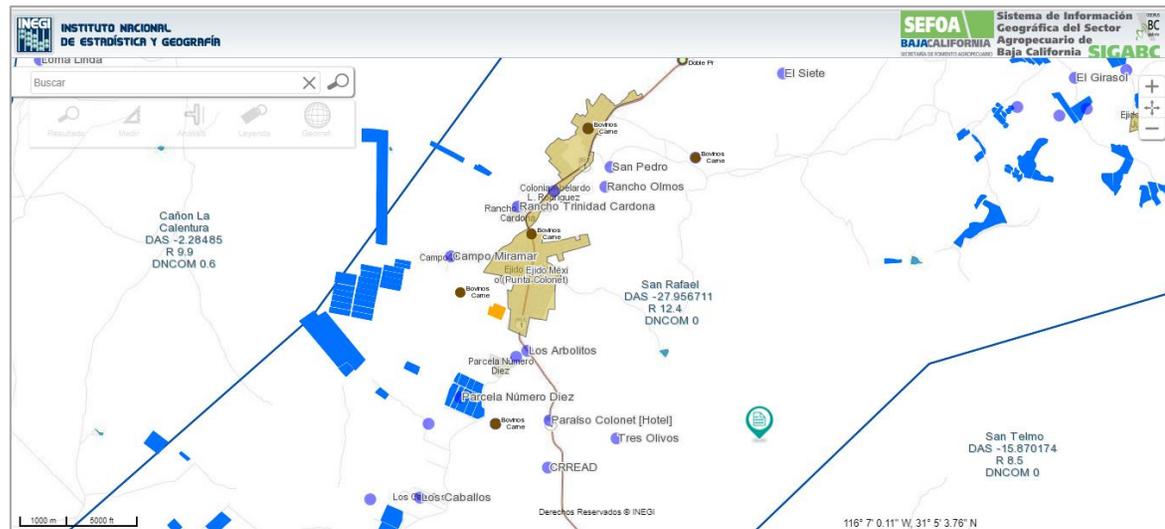
5) Grupo Tres Olivos

La obra Tres Olivos se ubica al sur de Punta Colonet (Ejido México), cercano a la localidad de Tres Olivos. A unos metros de la obra actual existe una obra de captación construida de forma privada y que muestra un significativo deterioro, que no impide que aún logre contener agua. La zona alrededor es principalmente agrícola, productora de hortalizas o frutales. Existe registro de actividad ganadera cercano a la carretera e internándose hacia el este.

Hidrología subterránea

Acuífero donde se ubica la obra:	San Rafael
Situación del acuífero 2015 (Déficit):	-27.956711

Mapa 16 Tres Olivos. Acuífero y actividades productivas



Fuente: Sistema de Información Geográfico Agropecuario de Baja California, <http://www.sigabc.gob.mx/>.

Grado de marginación

Grado de marginación CONAPO: No existe grado de marginación para la localidad.

Localidades de referencia para grado de marginación: Ejido México -Punta Colonet (Alto), Rancho Miramar (Alto).

2.4 Características de los apoyos

2.4.1. Recursos del programa IPASSA 2016

Los recursos de 2016 fueron 8.8 millones de pesos, los cuales 8.4 millones fueron destinados a obra de bordos de tierra y elaboración de los proyectos respectivos, mientras que 443 mil pesos constituyeron los gastos del programa. De los apoyos otorgados, la aportación del beneficiario se expresó en 425 mil pesos.

Cuadro 6 Baja California. IPASSA Concurrencia Recursos 2016

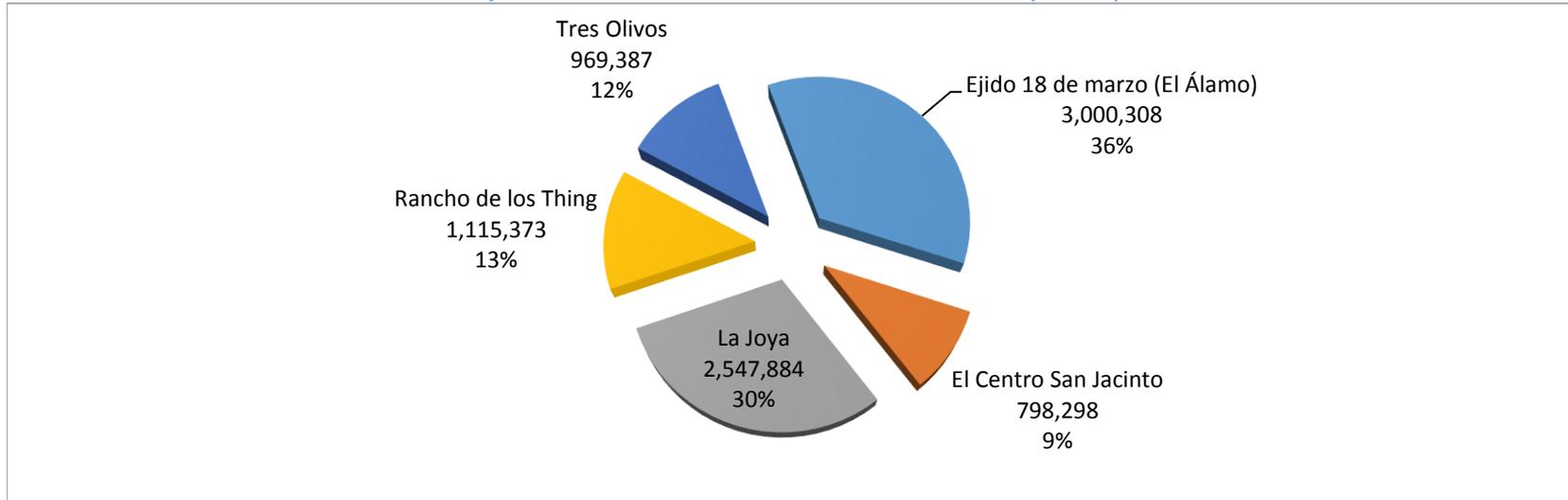
	Federal	Estatal	Total (Federal + Estatal)	Aportación del beneficiario	Total (Con aportación beneficiario)
Bordo de cortina de tierra compactada y elaboración de proyecto	6,745,000	1,686,250	8,431,250	425,161	8,856,411
Gastos de programa	355,000	88,750	443,750		
Total	7,100,000	1,775,000	8,875,000	425,161	9,300,161

Fuente: Cierre del Ejercicio IPASSA Concurrencia 2016

De los 8.4 millones de pesos destinados a bordos y proyectos, considerados por localidad (o proyecto, ya que cada proyecto se localizó en una localidad única), el 36% recayó en el Ejido 18 de marzo (Grupo La Biznaga), es decir, un poco más de 1 de cada 3 pesos de apoyo se concentró en esta localidad/proyecto. El segundo sitio por importancia es La Joya/Las Brisas, con un 30% del monto asignado, casi 1 peso de cada 3. Esto quiere decir que entre el Ejido o 18 de Marzo (La Biznaga) y La Joya/Las Brisas se focalizaron dos terceras partes de los recursos del ejercicio.

La otra tercera parte se asignó para Rancho de los Thing (13%), Tres Olivos (12%) y Centro San Jacinto (9%).

Gráfica 7 Baja California. IPASSA Concurrencia Recursos 2016 Federal y Estatal por localidad



Fuente: Cierre del Ejercicio IPASSA Concurrencia 2016

Por concepto, de los 8.4 millones de pesos, el 96% fue asignado en obra (bordes de tierra) mientras que el 4% restante se dirigió hacia elaboración de los proyectos respectivos.

Cuadro 7 Baja California. IPASSA Concurrencia Recursos 2016 Federal y Estatal por concepto

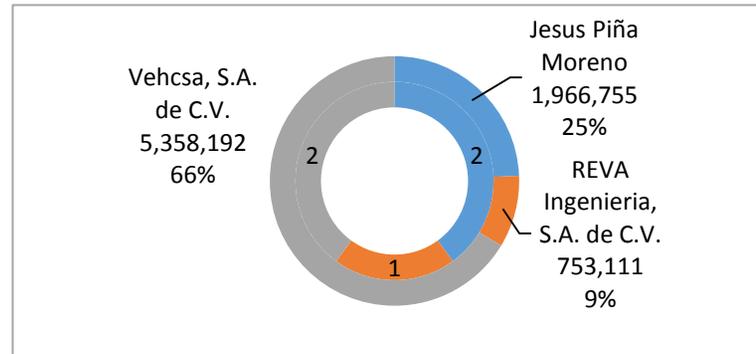


Fuente: Cierre del Ejercicio IPASSA Concurrencia 2016

De los 8 millones de pesos asignados a obra para las 5 localidades/proyecto, recayeron en 3 contratistas, de los cuáles 2 de ellos contaron con 2 proyectos en el ejercicio. Este aspecto es relevante para la evaluación de los contratistas ya que permite observar su capacidad para atender más de un proyecto de manera simultánea en un periodo de tiempo y en el ejercicio 2016 2 de las obras que presentaron un retraso o un complemento en la obra estaban asignadas a uno de los contratistas.

Por montos, la empresa Vehcsa concentró el 66% de los recursos, mientras que Jesús Piña el 25% y REVA el restante 9%. La distribución de recursos por contratista es importante debido a la participación de contratistas dominantes dentro del presupuesto del componente.

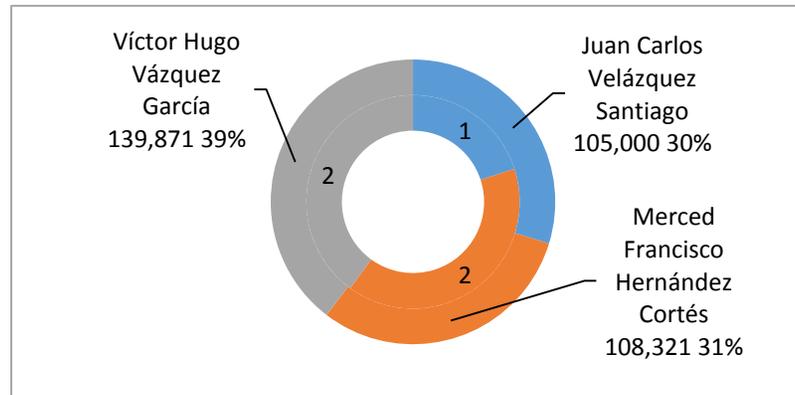
Gráfica 8 Baja California. IPASSA Concurrencia Recursos 2016 Federal y Estatal de obra por empresa



Fuente: Cierre del Ejercicio IPASSA Concurrencia 2016

La elaboración de proyectos se asignó entre 3 proyectistas, de los cuales 2 contaron con 2 proyectos. En recursos, la asignación fue aproximadamente proporcional: el proyectista con la mayor participación alcanzó el 39%, seguido por el 31% y el 30% de los proyectistas restantes.

Gráfica 9 Baja California. IPASSA Concurrencia Recursos 2016 Federal y Estatal por elaboración de proyectos



Fuente: Cierre del Ejercicio IPASSA Concurrencia 2016

El componente presenta una regulación complicada que dificulta la entrada de empresas constructoras, siendo la existencia de precios límite y el no reconocimiento de costos indirectos un desincentivo para participar, haciendo las obras poco redituables. Esto ocasiona que en el padrón cada año el número de empresas constructoras sea reducido y tienda a concentrarse la asignación de obras en unas cuantas empresas. Por otro lado, los beneficiarios cuentan con la facultad de elegir empresa, por lo que la misma decisión de los grupos en un año puede favorecer esta concentración o que una empresa realice más de una obra. El rol de la entidad ejecutora es evitar que el componente sea capturado por unas cuantas empresas, lograr que entren más empresas y supervisar que éstas ofrezcan resultados cuando los beneficiarios las han elegido, de manera especial cuando realizan más de una obra en un mismo ejercicio.

Indicadores de Gestión 2016 y avance 2017



CAPITULO 3

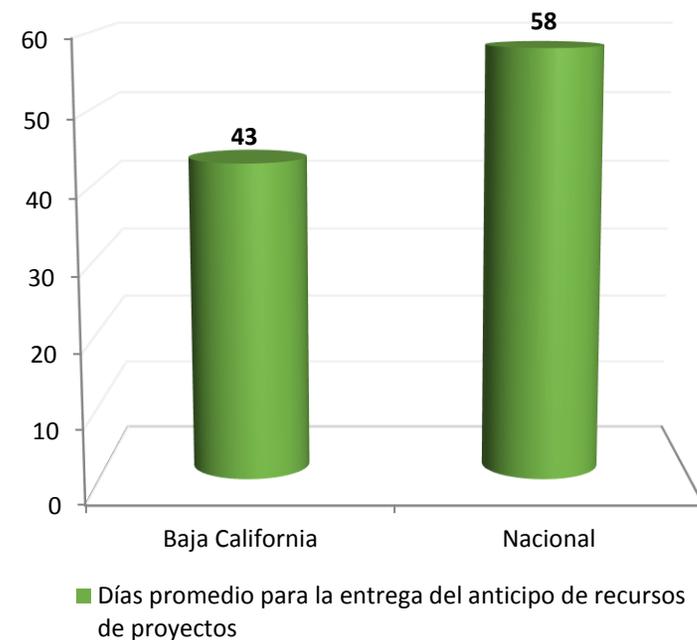
3.1. Avances en la Ejecución de Proyectos

Días promedio para la entrega del anticipo de recursos de proyectos. *Mide el número de días naturales que transcurren desde la autorización del proyecto y la entrega del anticipo para la ejecución del proyecto*

Durante 2016 se promediaron 43 días para la entrega de anticipo de recursos para los proyectos, es decir, casi mes y medio. Este periodo es menor al nacional, el cual es de 58 días, casi dos meses.

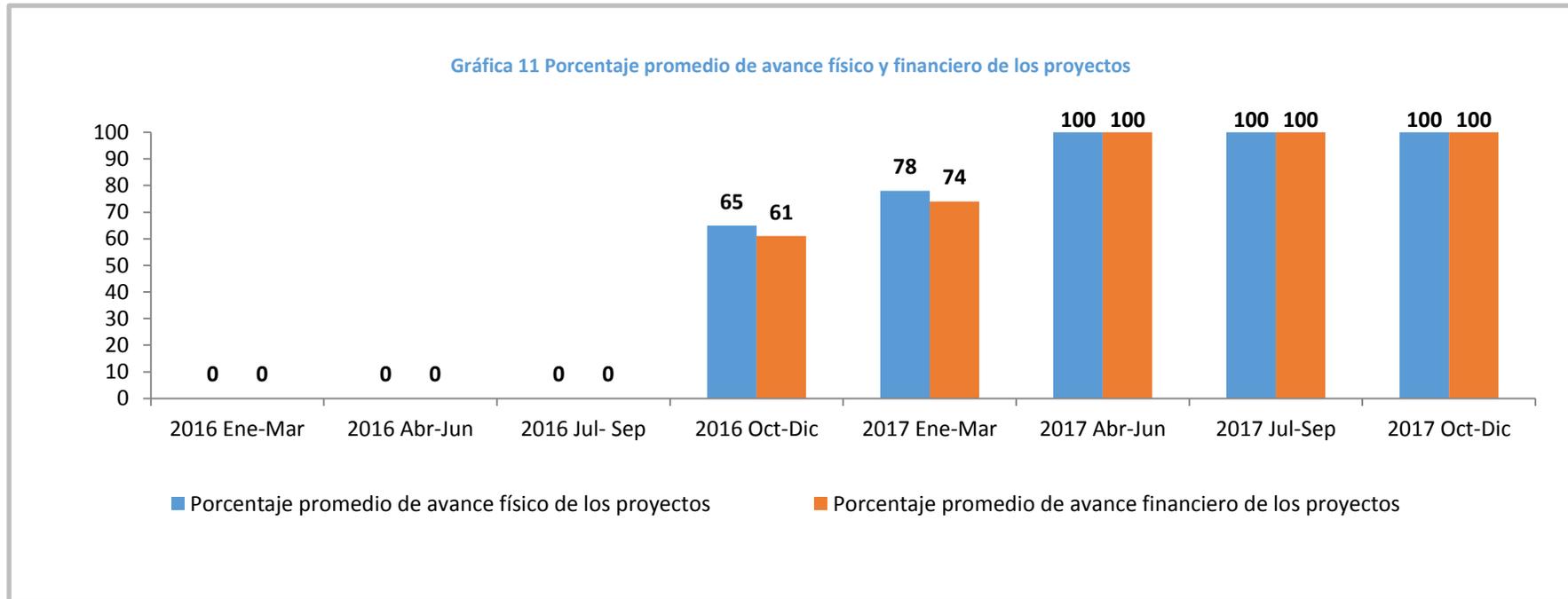
Para los siguientes ejercicios, podría plantearse en la primera sesión una meta-objetivo de días promedio para la entrega de anticipo con el fin de ir logrando la mayor disminución posible, ya que una parte de este tiempo depende de la gestión en el Estado y la interacción con el FOFAEBC.

Gráfica 10 Días promedio para la entrega del anticipo de recursos de proyectos



Fuente: Sistema de monitoreo de indicadores de gestión y resultados IPASSA 2016. El indicador nacional es el reflejado en el sistema de indicadores a septiembre de 2017 y puede estar sujeto a modificaciones debido a actualizaciones de información.

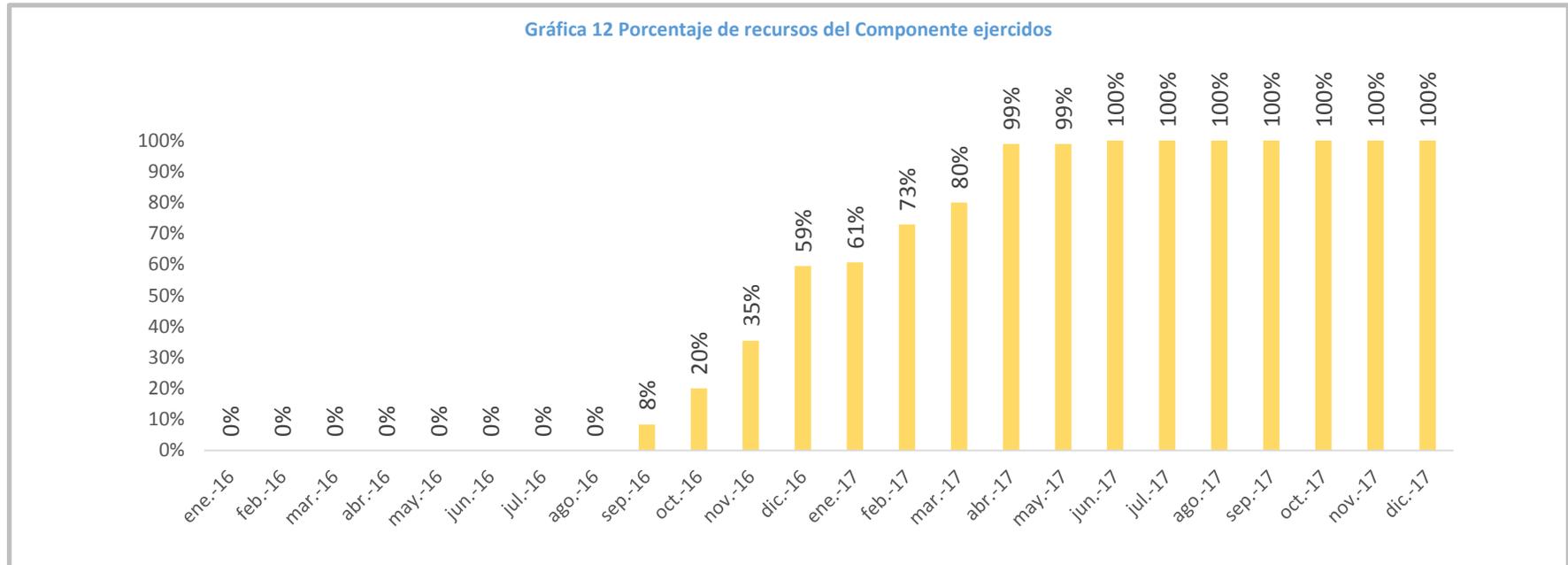
Porcentaje promedio de avance físico y financiero de los proyectos. Mide el porcentaje de avances en la implementación de proyectos y avance financiero a la fecha de corte.



Fuente: Sistema de monitoreo de indicadores de gestión y resultados IPASSA 2016

El componente en Baja California continúa llevándose a cabo para desaprovechar el período de lluvias inmediato del ejercicio. Solo aquellos proyectos que son rápidos en su construcción pueden llegar a captar agua en este periodo; en el resto las lluvias (como en el caso de Tres Olivos), en lugar de aprovechar su captación, serán generadores de retraso en la obras a la vez que las encarece. Cuando la construcción se realiza en al final del año del ejercicio y primer trimestre del año siguiente, se empata con el inicio del ejercicio del próximo año, lo que significa que la Instancia Ejecutora este supervisando la obra a la vez que prospectando y armando los proyectos del nuevo ejercicio, por lo que resulta complicado ya que recae en una sola persona estas actividades y la carga de trabajo puede tener consecuencias en uno u otro ejercicio.

Porcentaje de recursos del Componente ejercidos. Mide la proporción de montos pagados con relación al presupuesto del componente en el ejercicio fiscal.



Fuente: Sistema de monitoreo de indicadores de gestión y resultados IPASSA 2016

En el ejercicio 2016 se registró una tardanza en la finalización de la dictaminación de los proyectos, concluyéndose hasta finales de noviembre. Una de las razones fue que algunos proyectos presentados en los meses anteriores no fueron finalmente aprobados y se incluyeron nuevos en la segunda mitad del año. Es por ello que hasta noviembre solo se ejerce el 35% de los recursos y sólo es hasta diciembre donde se observa un avance significativo. Dado que los siguientes meses se registra el avance de obra, es en febrero y marzo donde de nuevo se activan los recursos ejercidos para finalmente completarse en junio de 2017.

3.2. Verificación de Proyectos

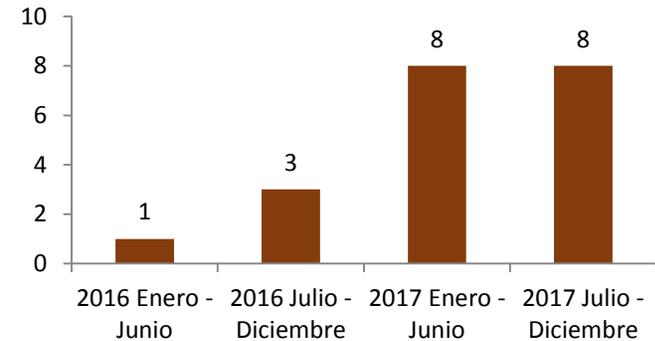
Promedio de visitas de verificación de la Instancia Ejecutora del Gobierno del Estado. *Mide el número promedio de visitas de verificación de la Instancia Ejecutora. El número de visitas se presenta en forma acumulada*

La cantidad de visitas es un reflejo del avance físico, que como mostraba la gráfica respectiva, aumenta hacia el último trimestre del ejercicio y llega a su fase más intensa en el primer trimestre del año siguiente. Es precisamente en este periodo donde se realizan la mayor cantidad de visitas del ejercicio.

Con una mejora en los procesos, la fase constructiva intensiva podría ubicarse en el último trimestre del ejercicio y por lo tanto las visitas incrementándose en este periodo.

No deja de ser significativo el empalme de la actividad supervisión (visitas) con el inicio del siguiente ejercicio, lo que puede incidir en que se descuide uno u otro ejercicio (el que está en fase de construcción o el que está en fase de prospección y armado de proyectos

Gráfica 13 Promedio de visitas de verificación de la Instancia Ejecutora del Gobierno del Estado



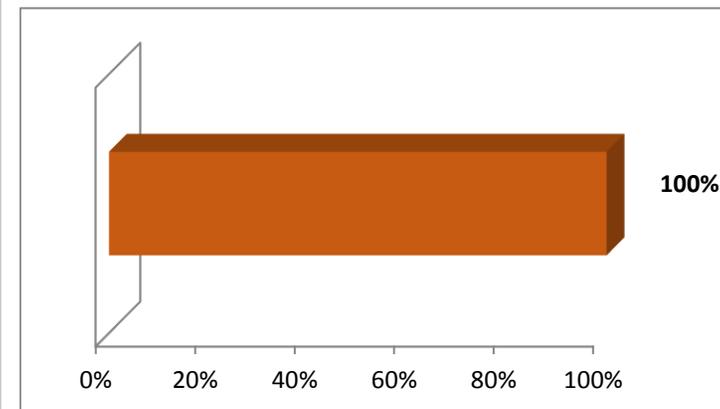
Fuente: Sistema de monitoreo de indicadores de gestión y resultados IPASSA 2016

Satisfacción con las empresas constructoras y de los Comités Pro-Proyectos

Porcentaje de proyectos satisfechos con los servicios de las empresas constructoras. Mide la proporción de Comités Pro-Proyecto satisfechos con los servicios de las empresas constructoras

La calificación promedio entre los cinco grupos del ejercicio 2016 es de 9 puntos sobre 10. Esta calificación está en congruencia con la percepción positiva de los proyectos y construcción que manifestaron los beneficiarios en la visita física. En este periodo, no parecer haber existido una discrepancia mayor entre los participantes.

Gráfica 14 Porcentaje de proyectos satisfechos con los servicios de las empresas constructoras

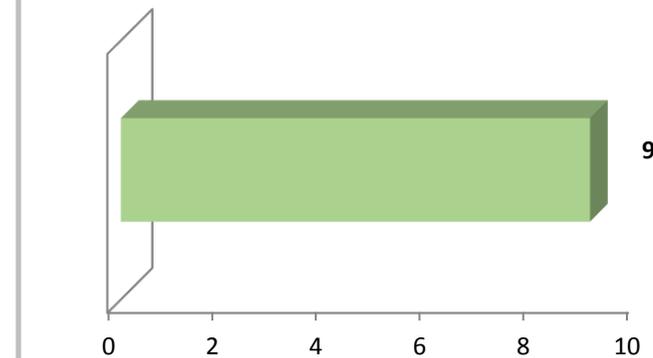


Fuente: Sistema de monitoreo de indicadores de gestión y resultados IPASSA 2016, con información de Encuesta IPASSA 2016 respecto a la satisfacción de los Comités con las empresas.

Satisfacción promedio de los beneficiarios con el desempeño de la Instancia Ejecutora gobierno del estado en el Componente. *Mide la calificación promedio otorgada por los Comités Pro-Proyecto con los servicios brindados por el gobierno del estado en el Componente*

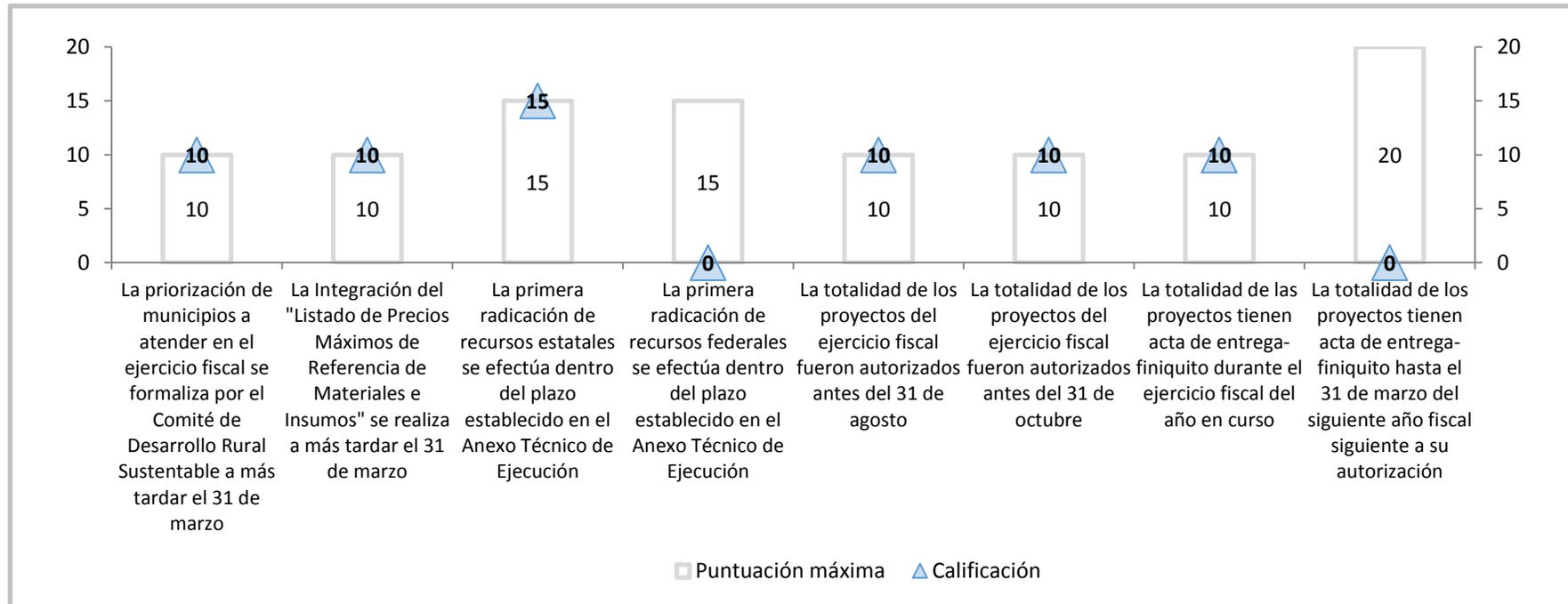
La calificación promedio entre los cinco grupos del ejercicio 2016 es de 9 puntos sobre 10. Esta calificación está en congruencia con la percepción positiva de los proyectos y construcción que manifestaron los beneficiarios en la visita física. En este periodo, no parecer haber existido una discrepancia mayor entre los participantes.

Gráfica 15 Satisfacción promedio de los beneficiarios con el desempeño de la Instancia Ejecutora gobierno del estado



Fuente: Sistema de monitoreo de indicadores de gestión y resultados IPASSA 2016.

Índice de Oportunidad de la Gestión. Mide la oportunidad con la que ocurre la gestión de recursos en el programa



Fuente: Sistema de monitoreo de indicadores de gestión y resultados IPASSA 2016.

Resultado del Indicador: 65 de 100 puntos

Dos de las variables con mayor puntuación del índice de gestión no lograron cumplirse en el ejercicio:

La primera radicación de recursos federales se efectúa dentro del plazo establecido en el Anexo Técnico de Ejecución. De acuerdo al registro, se realiza el 14 de abril cuando la fecha programada era el día último de marzo.

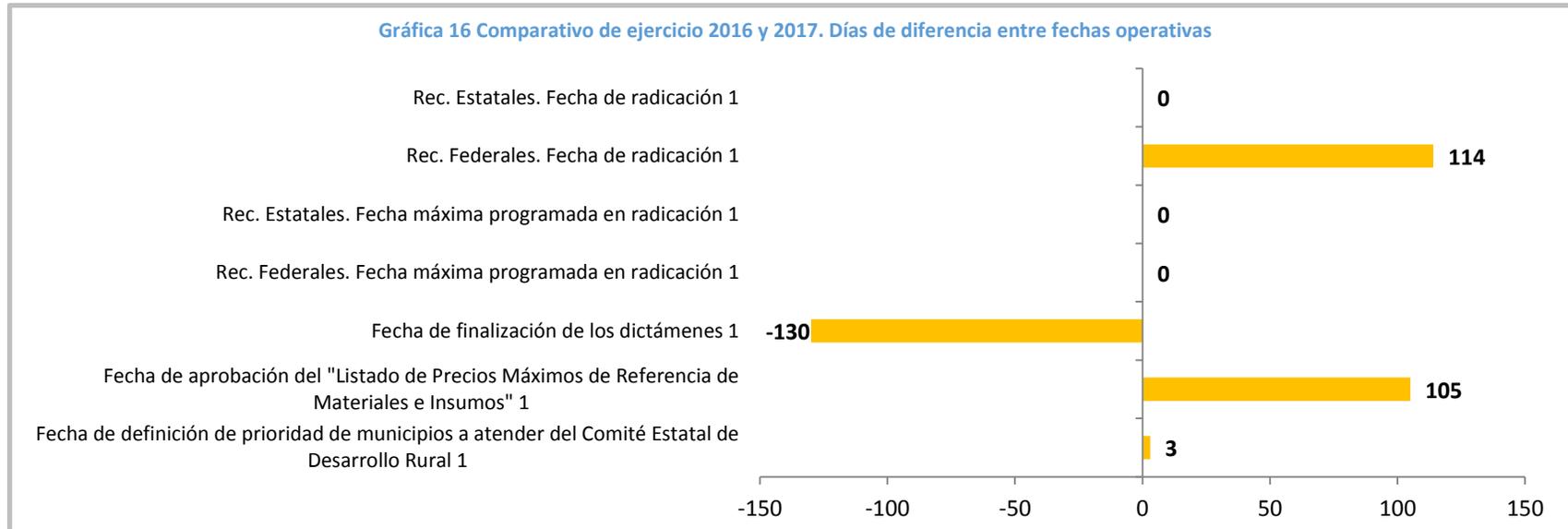
La totalidad de los proyectos tienen acta de entrega-finiquito durante el ejercicio fiscal del año en curso. Los proyectos no llegan a concluirse para el 31 de marzo de 2017.

La consecuencia es que el indicador baja notablemente, pero la implicación principal es un retraso en la radicación que se traduce una demora en el ejercicio y por consiguiente, existirán problemas en contar con el acta de entrega-finiquito en la fecha señalado porque los procesos de anticipos y radicaciones se han extendido y causas externas como las lluvias dificultarán la entrega a tiempo

Nota: Cada variable se califica con puntuación total si cumplió con lo especificado o puntuación nula si existió incumplimiento. No existe una puntuación para un cumplimiento parcial o intermedio.

3.4. Avances de 2017

Tiempos y montos de recursos



La información del ejercicio 2017 es limitada, pero puede observarse que en algunos rubros se han extendido los tiempos en 2017 y dos categorías han disminuido.

El mayor retraso en 2017 se presenta en la primera radicación de los recursos federales, siendo 114 días posterior que en 2016. Mientras que en 2016 ésta se realizó en abril, en 2017 fue en agosto.

El segundo retraso en 2017 fue la aprobación de los precios máximos de referencia de materiales e insumos, pasando de abril en 2016 hasta julio en 2017. *Los factores que intervinieron son:* 1) Aunque el listado de materiales de Concurrencia es menor que el listado de CONAZA Ejecución Directa, se presenta un solo listado; 2) el proceso de aprobación no es ágil por los canales que se siguen y su efecto es consumir tiempo sin agregar valor; 3) Unidad Central SAGARPA no garantiza un plazo de respuesta en días; 4) Existen diferencias en precios regionales, Unidad Central sólo observa y consume tiempo al proceso; 4) Las observaciones se atienden en conjunto con CONAZA Ejecución Directa; 5) Es una actividad que determina la terminación de proyectos, ya que requiere ajustes en los presupuestos y la viabilidad de la participación de empresas con dichos ajustes.

En cambio, la fecha de finalización de los dictámenes muestra mejora de 130 días, ya que se realizó en julio de 2017 en comparación a noviembre en el ejercicio 2016. La definición de municipios a atender tuvo una leve mejoría de 3 días en 2017.

Cuadro 8 Tiempo y monto de recursos. Ejercicios 2016 y 2017

Tiempos y montos de recursos	Fecha/Monto	
Instrumentos y documentos normativos	2016	2017
Fecha de definición de prioridad de municipios a atender del Comité Estatal de Desarrollo Rural 1	10/02/2016	13/02/2017
Fecha de aprobación del "Listado de Precios Máximos de Referencia de Materiales e Insumos" 1	05/04/2016	20/07/2017
Fecha de finalización de los dictámenes 1	30/11/2016	20/07/2017
Programación de Recursos Federales	Fecha/Monto	Fecha/Monto
Monto programado en radicación 1	7,100,000.00	6,200,000.00
Fecha máxima programada en radicación 1	31/03/2016	31/03/2017
Programación de Recursos Federales Estatales	Fecha/Monto	Fecha/Monto
Monto programado en radicación 1	1,775,000.00	1,550,000.00
Fecha máxima programada en radicación 1	31/03/2016	31/03/2017
Radicación de Recursos Federales	Fecha/Monto	Fecha/Monto
Monto radicado 1	7,082,250.00	6,066,700.00
Fecha de radicación 1	14/04/2016	08/08/2017
Radicación de Recursos Federales Estatales	Fecha/Monto	Fecha/Monto
Monto radicado 1	1,657,500.00	1,550,000.00
Fecha de radicación 1	31/03/2016	31/03/2017

Fuente: Sistema de monitoreo de indicadores de gestión y resultados IPASSA 2016.

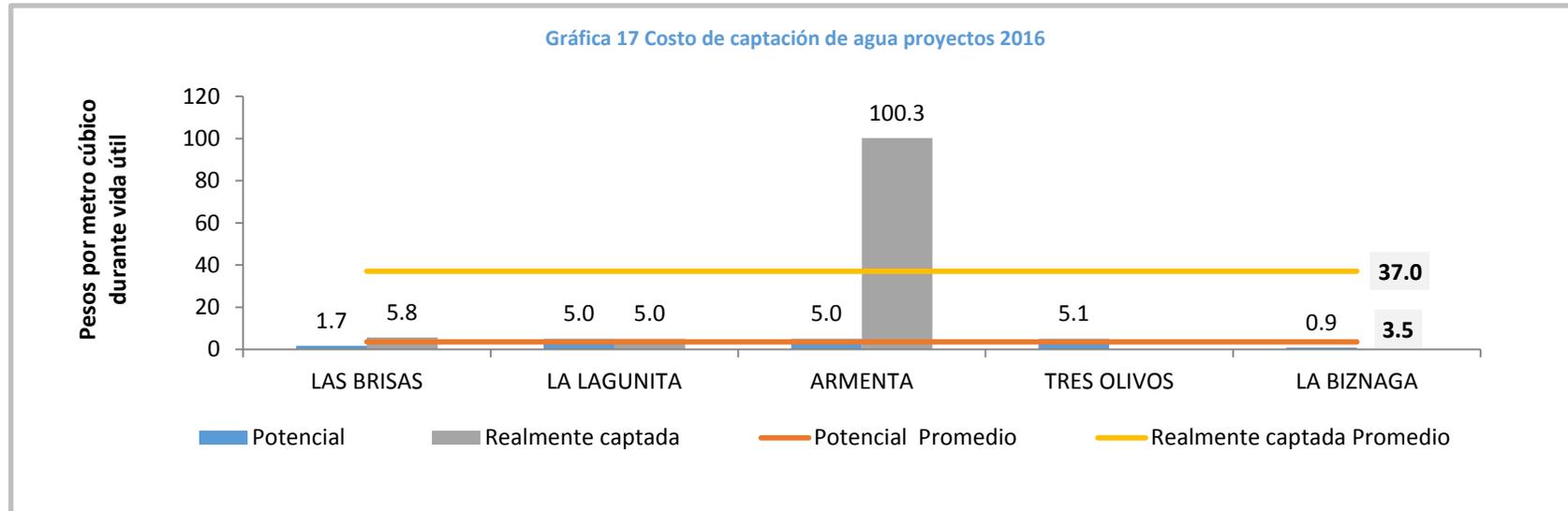
Indicadores de Resultados 2016



CAPITULO 4

4.1 Indicadores de corto plazo

4.1.1 Costo de captación de agua



Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

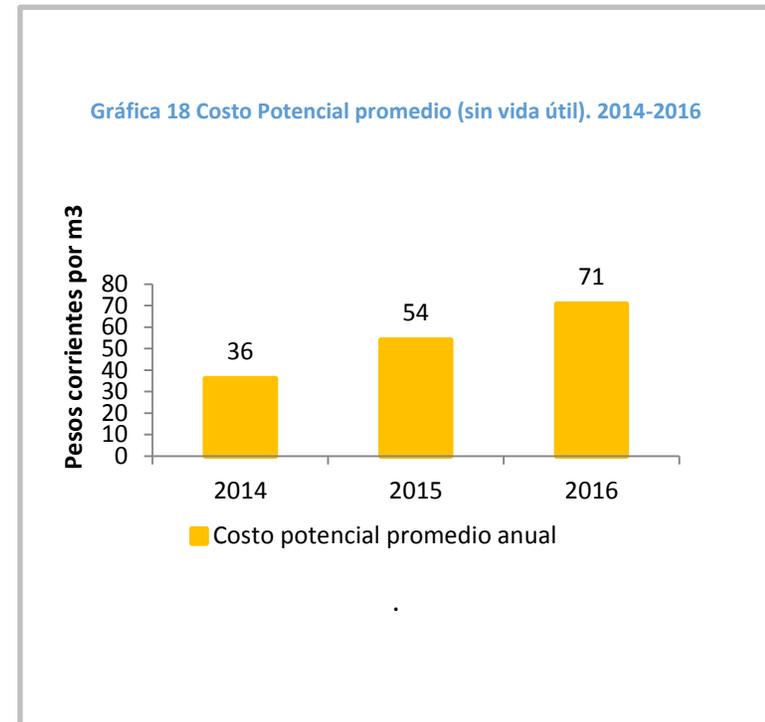
El costo de captación de agua resulta de considerar el monto de obra, el volumen de captación posible, el volumen de captación captado y la vida útil de la obra. El costo potencial representa el costo por metro cúbico de la obra considerando **un 100% de captación durante su vida útil**. En 2016 el promedio de **costo potencial** fue de 3.5 pesos por metro cúbico. La Biznaga presenta el menor costo potencial con 0.9 pesos por metro cúbico, mientras que los más altos son La Lagunita, Armenta y Tres Olivos con 5, 5, y 5.1 pesos por metro cúbico respectivamente.

Costo de agua realmente captada: Tres de las cinco obras lograron captación en el periodo de lluvias 2016-2017. La Lagunita alcanzó su nivel potencial (incluso mostraba escurrimiento de agua en zonas que no había alcanzado su terminación y que no podían concluirse debido a la existencia permanente de escurrimiento), por lo que su costo se mantuvo en el nivel potencial durante el primer año; Las Brisas alcanzó un costo de 5.8 pesos por metro cúbico debido a que captó el 30% mientras que Armenta el costo ascendió a 100 pesos porque su nivel de captación fue de 5%.

Para tener un referente con los años anteriores que se ha realizado el Monitoreo, se comparan el costo potencial que se ha manejado en los años Monitoreos e Informes pasados (2014 y 2015).

Este año es la primera vez que se incorpora la vida útil, por lo que hay una diferencia con el costo potencial presentado en los monitoreos de 2014 y 2015. Con el fin de comparar lo reportado en los Monitoreos anteriores, para 2016 se toma **el costo potencial sin vida útil, lo que significa una diferencia con el cuadro anterior pero permite la comparación con los datos pasados.**

Los costos potenciales han ido aumentando en pesos nominales y representan prácticamente en 2016 el doble que en 2015. Existen dos razones principales: a diferencia de 2014 que existió una obra con una captación mayor, ya no se ha presentado una obra con tal magnitud. La segunda puede ser la combinación del aumento de insumos de obra y de la falta de un mayor control sobre este indicador sobre los proyectos. Esto último ya que no se ha considerado como factor de decisión

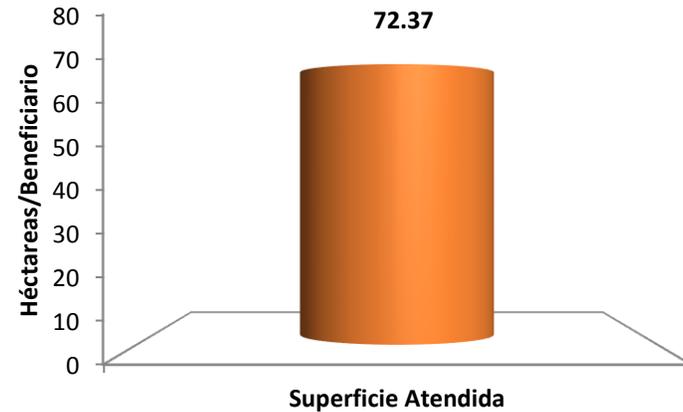


Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

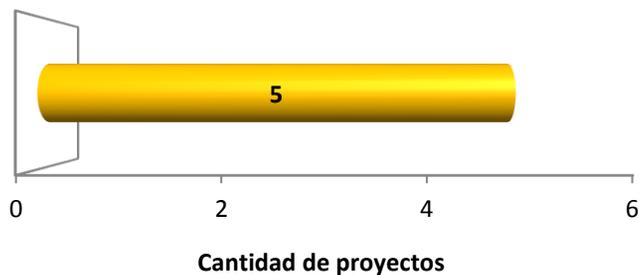
Superficie atendida por beneficiario promedio. El promedio por proyecto es de 72 Ha por beneficiario, resultado de que existen 3 proyectos con promedio entre 83 y 137 (Has) y dos proyectos donde el promedio se encuentra entre 16 y 24 Has. En general, son superficies grandes (que en casos representan sólo el área de influencia del proyecto) con pocos beneficiarios (todos tienen 6 beneficiarios a excepción de uno con 18).

Como en años anteriores, todos los proyectos son obras y la implementación de prácticas de conservación es nula.

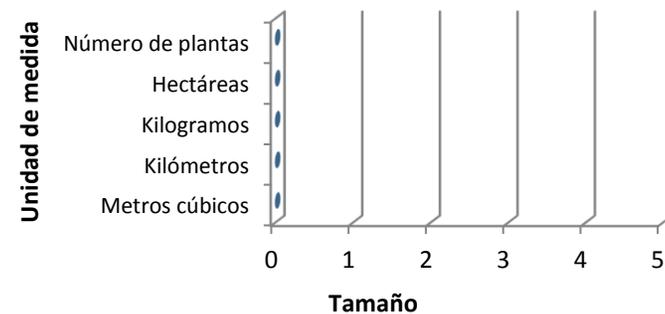
Gráfica 19 Superficie atendida



Gráfica 20 Cantidad de conceptos de apoyo que se cuantifican en cantidad de obras



Gráfica 21 Superficie con implementación de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación, medido en:

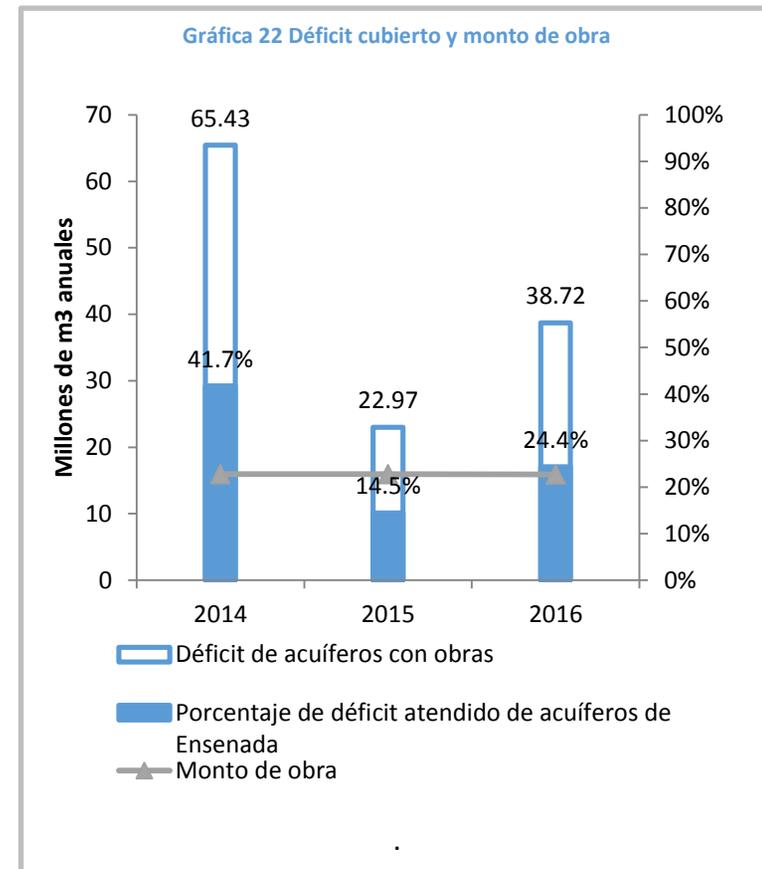


Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

Cobertura de déficit, porcentaje de déficit de Ensenada y monto apoyado. En 2014 se apoyaron 11 obras que se ubicaron en acuíferos que contabilizaron 65 millones de m³ de déficit, mientras que en 2015 fueron 6 obras (una de ellas sin volumen de captación directo) con 22 millones de m³ y en 2016 también 5 obras con 38 millones de déficit.

La cobertura del déficit pasó de 41% a 24%. Esto se debe a la cantidad de obras y en qué acuífero se ubiquen. Como 2015 y 2016 la cantidad de obras es comparable, puede observarse que con la misma cantidad de obras la cobertura del déficit puede maximizarse. Dos obras en 2015 se ubicaron en acuíferos sin déficit y de los que se ubicaron no fueron de los 5 principales son déficit en Ensenada.

La elección del sitio de obra también maximiza los metros cúbicos de déficit por peso invertido de apoyo. En la gráfica se observa (la línea ha sido normalizada para integrarse su comportamiento en la misma gráfica pero las escalas de los dos ejes no representan su valor) que prácticamente con el mismo presupuesto –este varió de 8.3 a 8.6 millones- es posible abarcar mayor cantidad de déficit y potencialmente poder contribuir más al objetivo del componente.



Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

4.2 Indicadores intermedios

Porcentaje de agua captada por proyecto. La Lagunita fue la obra con mayor captación, ubicada a mayor altitud (1611 metros) de los apoyos 2016, cercano al cuerpo de captación natural Laguna de Juárez o Hanson.

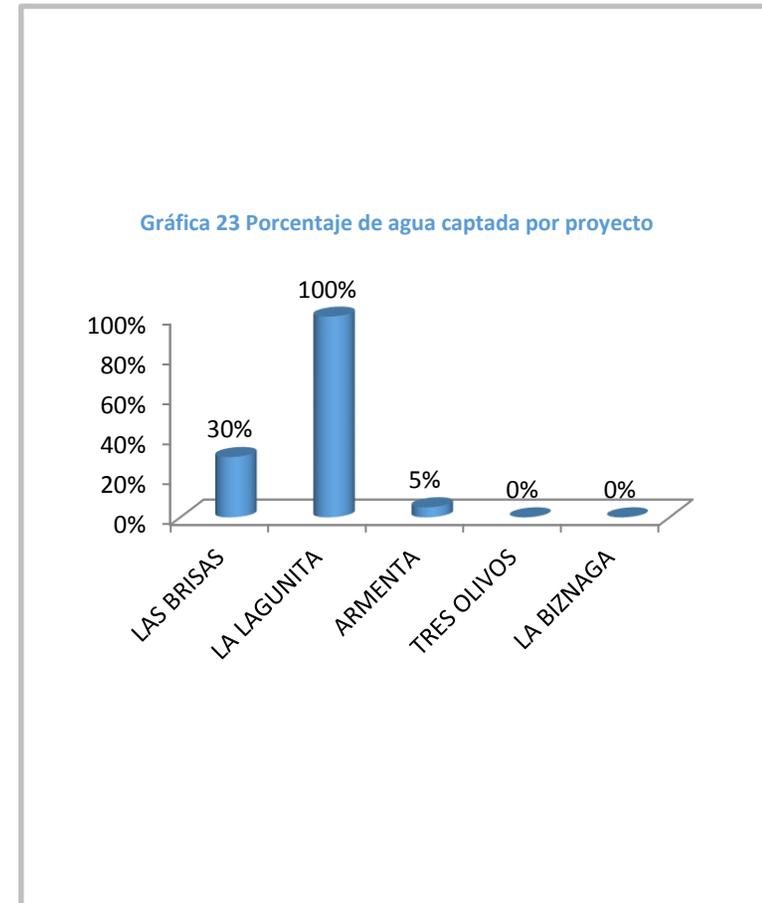
Las Brisas, cercano a la localidad de La Joya, y el más cercano al mar de los apoyos 2016, captó logró una captación del 30%, que generó un ambiente propicio para aves en la zona.

Armenta logró un aproximado 5% de captación, ubicado en la zona de Ejido San Joaquín.

Tres Olivos no se concluía en el momento de la visita y presentó retraso por la presencia de lluvias, cuya precipitación no logro captar, sin embargo un represo construido con anterioridad de manera privada a menos de 700 metros (y que presentaba deterioro) mostraba captación de agua.

La Biznaga, el segundo con mayor altitud, no logró captación en el periodo de lluvias.

Nota: La captación registrada corresponde a periodo de lluvias principalmente del primer cuatrimestre de 2017.



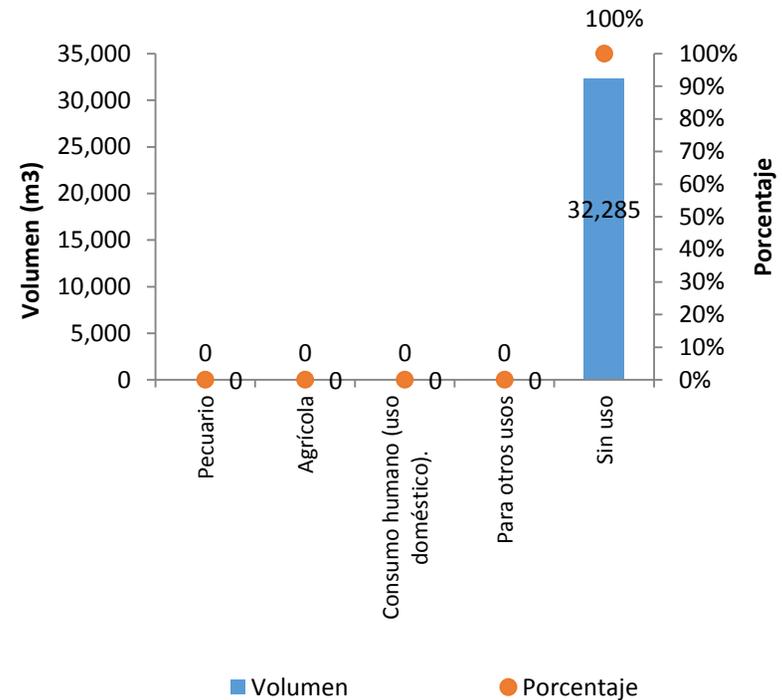
Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

La mayoría de los proyectos tienen una inclinación pecuaria, sin embargo su respuesta fue que no había hasta ese momento un uso sistemático del agua para un fin. En caso como Las Brisas habían acercado animales al bordo, pero no se destacó el uso pecuario.

En La Lagunita y Armenta faltaban detalles por terminar, aunque ello no impidió la captación.

Debido a que el objetivo es la recarga de acuíferos pero en el proyecto no se presenta una estrategia o método como se perseguirá y medirá, el riesgo es que las obras generen cuerpos de agua donde un porcentaje alto se evapora mientras que el resto contribuya al aprovechamiento pecuario.

Gráfica 24 Porcentaje y uso agua captada según uso

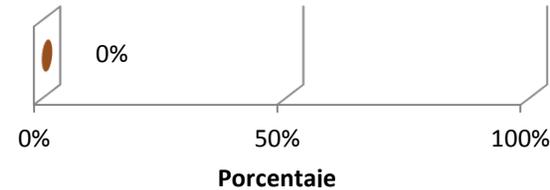


Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

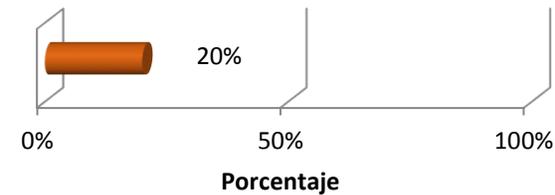
Percepción sobre los servicios de construcción. Los beneficiarios no mostraron inconformidades o señalamientos sobre la calidad de los materiales y solo el 20% declaró retraso en la entrega de obras (Tres Olivos) debido a las lluvias que se presentaron.

De igual forma, La Lagunita (20%) señaló la obra como incompleta, ya que no se había terminado el vertedero y una parte de la barda. En este caso, la obra no se había concluido porque la captación y el escurrimiento existente impidieron finalizar, por lo que el prestador de servicios había acordado su conclusión una vez que los escurrimientos lo permitiesen. En el tiempo de la visita la obra no había sido entregada y se esperaba que bajara el escurrimiento para poder concluirla y entregarse.

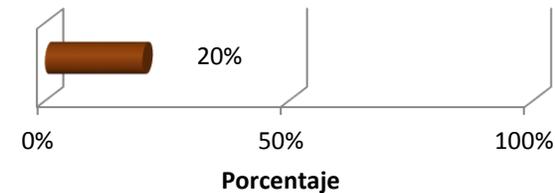
Gráfica 25 Porcentaje de proyectos con inconformidades o señalamientos por la calidad de los materiales utilizados en la construcción



Gráfica 26 Porcentaje de proyectos con retraso en la entrega de las obras

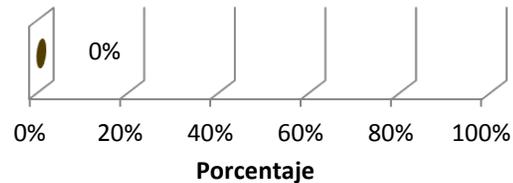


Gráfica 27 Porcentaje de proyectos que entregaron obras incompletas



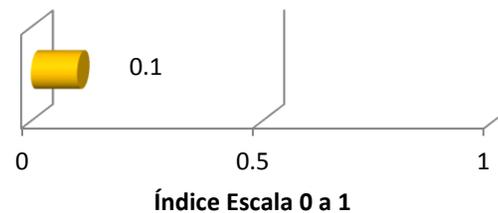
Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

Gráfica 28 Porcentaje de proyectos con limitantes en la funcionalidad o utilidad de las obras



No se declararon limitantes o carencias de funcionalidad de las obras (sólo se señalaron lo que estaba pendiente por concluir, mencionadas anteriormente, pero que los beneficiarios no juzgaron como algo que limitara la funcionalidad).

Gráfica 29 Índice de calidad de los servicios de las empresas constructoras



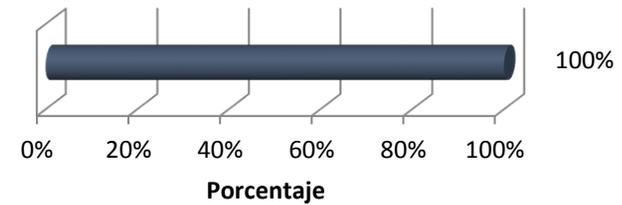
Índice de calidad de servicios. Los aspectos anteriores que mostraron una satisfacción general provocan que el índice de calidad sea positivo para las empresas constructoras (el índice es descendiente, entre menor la calificación mejor el servicio). Los beneficiarios en este ejercicio no mostraron aspectos negativos mayores que los hicieran señalar de manera más estricta los servicios recibidos.

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

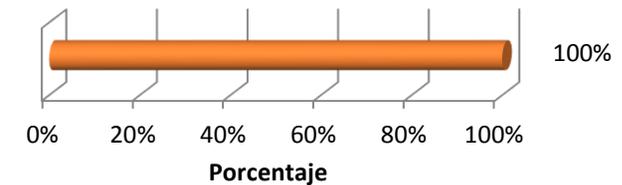
Todos los beneficiarios encuestados coincidieron que la obra contribuía a resolver la problemática de desabasto de agua en la zona. Aquí la disyuntiva es que se reconoce el problema de falta de agua, se considera un almacenamiento superficial como algo que ayuda en dicha problemática, pero no se hace referencia directa a cómo contribuirá a la recarga del acuífero de la región.

Los beneficiarios manifestaron un acuerdo a que los bordos estarían vinculados a actividades productivas, las cuales son principalmente ganadería.

Gráfica 30 Porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo

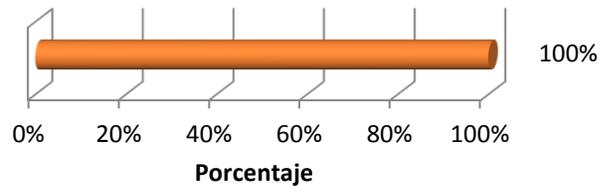


Gráfica 31 Porcentaje de proyectos con uso de las obras en actividades productivas



Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

Gráfica 32 Porcentaje de proyectos con ubicación adecuada de las obras de almacenamiento de agua



Los beneficiarios muestran un claro consenso en que la ubicación de las obras es adecuada. En algún caso suele mencionarse que ellos pensaban en un sitio distinto, pero de acuerdo con lo sugerido por la instancia ejecutora se ubicó en dicho lugar y no hay indicios de inconformidad.

Las percepciones anteriores arrojan que **el índice de pertinencia** de las obras obtenga la puntuación más alta (el índice es ascendente). Existe una satisfacción general (o al menos no inconformidades expresas) con las obras realizadas.

Gráfica 33 Índice de pertinencia de las obras



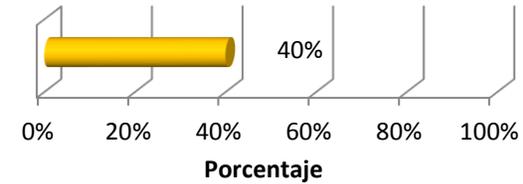
Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

Como los años anteriores, los grupos de beneficiarios están compuestos por familiares cercanos en su mayoría. Esto genera que la respuesta (Gráfica 36) de la participación del comité (es decir, los familiares cercanos) sea positiva en su totalidad. Por esta misma razón, los mecanismos formales como el reglamento que se señalan para el comité no se ejercen de manera estricta y sólo el 40% menciona su uso.

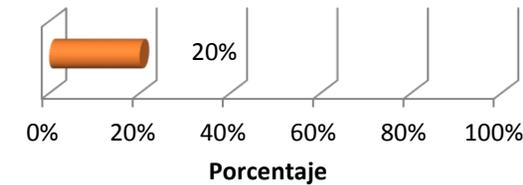
Sólo el 20% (en este caso La Lagunita) señala realización de obras complementarias, que se deben a que el bordo ha registrado desbordamientos que han tenido que contenerse.

Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

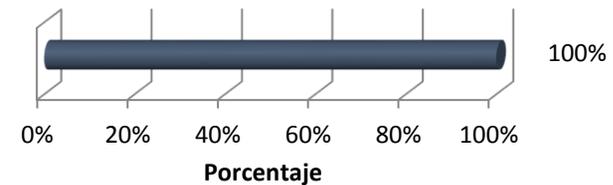
Gráfica 34 Porcentaje de proyectos con uso de un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos



Gráfica 35 Porcentaje de proyectos con realización de obras y acciones complementarias



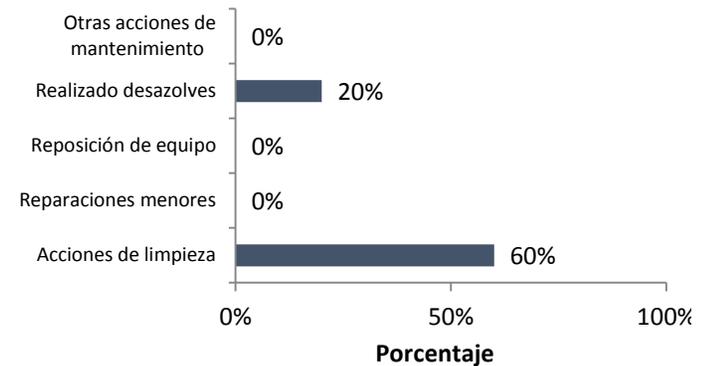
Gráfica 36 Participación del Comité Pro-proyecto a partir de la puesta en marcha del proyecto



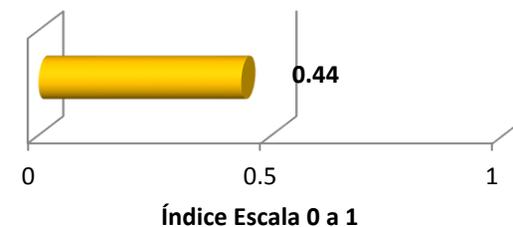
Las **acciones de mantenimiento** que se han realizado son acciones de limpieza y desazolves. Las primeras en parte como resultado de la terminación de su obra, y por esta misma razón, al ser los primeros meses de operación, no se han requerido de otras acciones.

La integración del comité por parte de familiares, la informalidad en los mecanismos de operación y el ser primer año de operación, generan que el **índice de corresponsabilidad** (ascendente) alcance un nivel un poco menor al punto intermedio del índice.

Gráfica 37 Porcentaje de proyectos en los que se realizaron acciones de mantenimiento



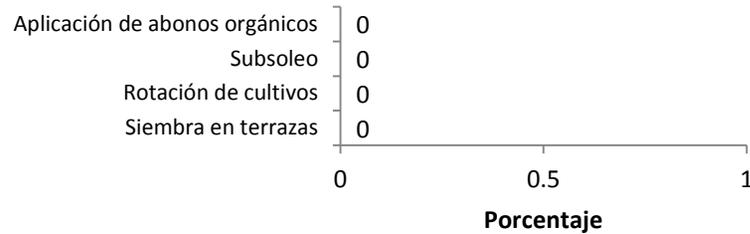
Gráfica 38 Índice de corresponsabilidad de los beneficiarios



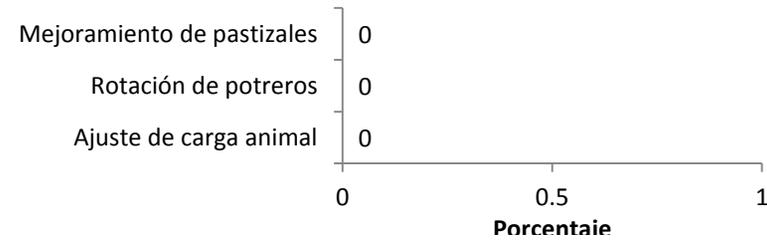
Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

4.3 Indicadores de largo plazo

Gráfica 39 Porcentaje de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola

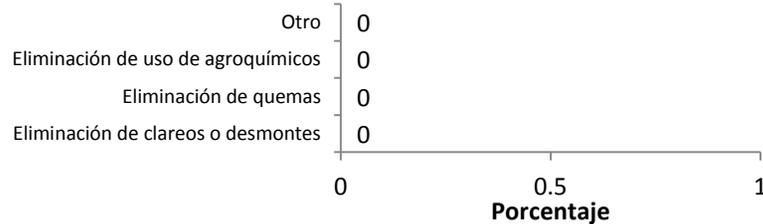


Gráfica 40 Porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable

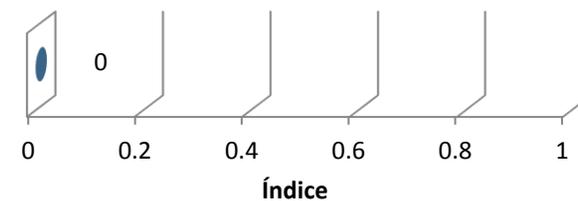


El índice de implementación de prácticas productivas sustentables en el área es nulo. Como en años anteriores, no hay un énfasis por parte de las instancias en líneas de prácticas sustentables al menos en la actividad productiva principal. Dos de los proyectos que presentan mayor captación (La Lagunita y las Brisas) muestran condiciones de mejora en su ecosistema (vegetal y aves), lo que abre una oportunidad de observar y reforzar los cambios que muestra la zona alrededor de la obra.

Gráfica 41 Porcentaje de proyectos con eliminación de prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales



Gráfica 42 Índice de implementación de prácticas productivas sustentables en el área del proyecto

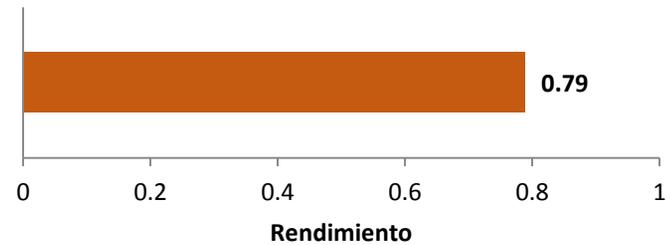


Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

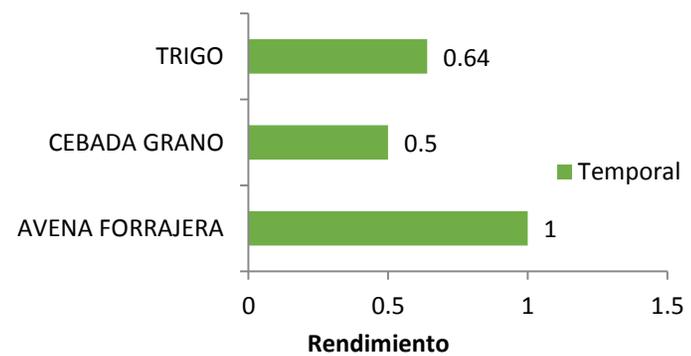
Rendimiento pecuario. En promedio, el rendimiento fue de casi 8 crías por cada 10 animales en edad reproductiva, aunque este rendimiento es diferenciado en los proyectos, ya que mientras que hay caso de rendimiento de 6/10 en otros casos llega a casi una cría por animal.

Rendimiento agrícola. La agricultura es de temporal representada por el trigo, cebada y avena, cuyos rendimientos son entre media y una tonelada.

Gráfica 43 Rendimiento pecuario de cría



Gráfica 44 Rendimiento productivo agrícola



Fuente: Elaboración propia con datos de Encuesta IPASSA 2016.

Consideraciones Finales



CAPITULO 5

- Baja California presenta suelos principalmente con degradación química moderada. Las zonas productivas muestran una degradación diferenciada: en el Valle de Mexicali por salinización y en los Valles de Ensenada por pérdida de fertilidad.
- La sequía ha aminorado en 2017, por lo que el período que se venía atravesando desde 2013 parece mejorar, aunque no hay aun expectativa de alcanzar la precipitación normal promedio.
- La mayor cantidad de acuíferos con déficit del Estado se encuentra en Ensenada, el mayor déficit en el acuífero del Valle de Mexicali. Además del déficit y la sobreexplotación que presentan, algunos de los acuíferos costeros registran intrusión salina. Aunque se menciona una estrategia y una situación a lograr dentro del Plan Estatal de Desarrollo, no existe un indicador específico para seguimiento de la recarga de acuíferos. Debido a la situación de cada acuífero, los diferentes proyectos existentes en las zonas, los organismos que participan en políticas que indiquen en la recarga y los incendios que se presentan en las zonas boscosas, el componente IPASSA Concurrencia opera de manera aislada y no de forma integral para atacar la problemática que busca resolver.
- Los indicadores de infraestructura agrícola a nivel estatal no muestran un porcentaje de avance, en contraste con aquellos de conservación de recursos naturales. Baja California no cuenta con un Programa Hídrico Estatal que esté disponible públicamente.
- Al igual que en el ejercicio 2015, se han apoyado menos obras en un año. Una menor cantidad en un espacio no tan disperso, debería permitir una mejor supervisión de obra. De los cinco proyectos aprobados, dos de los acuíferos no presentan déficit. Uno es en Real del Castillo, que puede considerarse zona de déficit por estar en la región del Valle de Ojos Negros y cuyo acuífero del mismo nombre presenta déficit. El otro es el acuífero de San Vicente, que ha obtenido obras en años anteriores. Si la estrategia estatal no está limitada a los acuíferos en déficit, la consecuencia es la falta de focalización y dispersar obras cuando una estrategia de concentración podría evaluarse en relación a los efectos que podría tener en la recarga, su aprendizaje y la optimización de la supervisión dado el personal con que se cuenta.
- En el ejercicio 2016, tres de los proyectos se registraron en SURI y los cierres en localidades distintas a la ubicación física de la obra. Puede generarse un proceso y criterios para el registro de la localidad y que quede documentado durante la dictaminación.
- Los grupos muestran una composición familiar (integrados en su eje principal por familiares o parentela). Esto tiene ventajas en el involucramiento en el proyecto, pero existen indicios de que puede haber una participación desigual entre los miembros. En el tema de género, en el total de beneficiarios del ejercicio se observa una proporción que casi es equitativa, pero es resultado de que un grupo numeroso cuenta con el mayor número de mujeres y en tres grupos la proporción de género es desigual.
- Un contratista concentra el 66% del monto de las obras del componente. Debe ponerse atención a las concentraciones que resulten muy arriba de las participaciones proporcionales a la cantidad de proyectos ya que se corre el riesgo de operar el componente para unas cuantas empresas constructoras. En ello influye al regulación existente, que desincentiva la participación, adicionalmente que

el Comité Pro-Proyecto elige la empresa. Se requiere una mayor supervisión en aquellas empresas constructoras que tengan más de una obra en el mismo ejercicio o cuyo monto represente más del 35% del componente

- Respecto a la gestión, Baja California muestra un promedio de días menor en la entrega de anticipo de recursos que a nivel nacional, sin embargo podría establecerse a inicio de cada ejercicio una meta anual para disminuir este plazo, con mayor razón al ser un indicador que depende de la gestión local.
- El componente se sigue operando para no aprovechar las lluvias el primer periodo del ejercicio, ya que por lo regular significa que las obras estarían incompletas o sujetas a rezago por el impedimento de las lluvias. Debe buscarse disminuir cada proceso a nivel local y en unidad central para adelantar el periodo de construcción. La construcción de las obras y su supervisión coincide con los inicios de ejercicio del componente del siguiente año (prospección, evaluación de sitios, listado de precios, revisión de proyectos, etc.). Considerando el personal con que se cuenta, existe el riesgo de que no pueda cumplir de manera óptima con todas las actividades de ambos ejercicios debido a su saturación.
- Los retrasos en las radicaciones federales y la carencia de la totalidad de entrega de actas finiquito ocasionan un nivel de indicador de gestión apenas arriba de la media. El primero no depende del nivel local pero señala un retraso nacional; el segundo si responde a acciones de mejora locales.
- Para 2017 existió un retraso federal en la radicación, y a la vez un retraso en la aprobación en el listado de precios respecto a 2016. La mejora local se observó en una mayor rapidez para la finalización de dictámenes; en el retraso en la aprobación de listado se conjuntan un proceso excesivo, que de manera conjunta se presentan con el componente de CONAZA Ejecución Directa y al escaso valor de las observaciones y visto bueno de unidad central a las diferencias de precios locales.
- Dos de los tres proyectos no captaron agua en el periodo de lluvias 2017. Uno de ellos debido a que no estaba terminado; el segundo porque es probable que no existiera precipitación suficiente. La obra con mayor nivel de captación se ubicó en la Sierra de Juárez, seguido por Las Brisas en la localidad de La Joya (acuífero Cañon de La Calentura) y la obra de Grupo Armenta en el Ejido San Jacinto en la zona del acuífero de San Vicente.
- El costo potencial de (pesos por metro cúbico) del componente ha ido aumentando desde 2014. Puede atribuirse por un lado a los precios de los materiales, pero por otro no existe evidencia que se atienda este indicador como elemento de decisión de las obras.
- Los proyectos de las obras no contienen la información de vida útil. Mientras que el Guion de Proyectos de las ROP no lo enlista de manera explícita, es deseable que se considere como requisito en la presentación de los proyectos y su dictaminación.

- Los Monitoreos realizados desde el 2014 muestran que la elección del sitio y la relación monto de apoyo/volumen de captación tienen variaciones que pueden atribuirse a que no se ha maximizado la elección de las obras para aumentar la atención de déficit de acuíferos.
- La conformación de grupos con integrantes familiares continúa generando que se exprese un involucramiento de manera informal. Los beneficiarios están en general satisfechos con las obras, sin embargo no tienen planteado labores de conservación y el objetivo de recarga de acuífero no está presente en ellos, por lo que no hay muestra de su parte que se mida. Esta carencia del objetivo del componente con un acción de beneficiario es importante porque no hay continuidad para conocer el impacto de la captación en la recarga.

Anexo Metodológico



i. El diseño muestral

Para este monitoreo se realizó una encuesta a un representante e información al menos a dos integrantes adicionales de cada uno de los 5 los proyectos IPASSA 2016. La encuesta se realizó mediante visita física al lugar de la obra o de la ubicación de los representantes. Las visitas físicas se realizaron el 24 y 25 de abril de 2017 y las visitas e información restantes a los representantes se realizaron durante el mes de mayo de 2017.

ii. Indicadores de gestión

No.	Indicador	Definición	Fuente
1	Días promedio para la entrega del anticipo de recursos de proyectos		Base de datos SURI al 30 de junio de 2017
2	Porcentaje promedio de avance físico de los proyectos	Sumatoria de porcentajes de avance físico de los proyectos en el trimestre	Avance físico-financiero proporcionado por Instancia ejecutora (SEDRAGO)
3	Porcentaje promedio de avance financiero de los proyectos	Sumatoria de porcentajes de avance financiero de los proyectos en el trimestre	Informe SURI 30 de junio de 2017
4	Porcentaje de recursos del Componente ejercidos	Monto de recursos ejercidos entre monto convenido del componente en el ejercicio fiscal	Anexo Técnico de Ejecución 2016
5	Porcentaje de proyectos satisfechos con los servicios de las empresas constructoras	Suma de respuestas "sí" de los Comités Pro-proyecto sobre la calidad de los servicios de las empresas constructoras entre número de comités pro-proyecto encuestados	Base de datos IPASSA Concurrencia instancia ejecutora SEDRAGO y normativa SAGARPA ejercicio 2016
6	Satisfacción promedio de los beneficiarios con el desempeño de la Instancia Ejecutora gobierno del estado en el Componente	Suma de calificaciones de los Comités Pro-proyecto sobre la calidad de los servicios del gobierno estatal entre número de Comités Pro-proyecto encuestados	Sumatoria de calificaciones anotadas en el cuestionario de la pregunta 57

7	Promedio de visitas de verificación de la Instancia Ejecutora del Gobierno del Estado	Sumatoria del número de visitas de verificación realizadas a los proyectos autorizados vigentes en el periodo evaluado	Registro de pago en SURI 30 de junio de 2017 e información proporcionada por operadores IPASSA y normativos
8	Índice de Oportunidad de la Gestión		
9	Tiempos y montos de recursos		

Fuente: Sistema de Indicadores de Gestión.

iii. Indicadores de resultados

No.	Nombre	Definición
1	Costo promedio de captación de agua	Se define como el promedio del costo de captación y/o almacenamiento del volumen de agua captada, que se expresa en pesos por metro cúbico por año. Las variables utilizadas son el costo de las obras de captación y/o almacenamiento, el volumen potencial de captación de agua, el volumen de agua captada en el año de análisis, y la vida útil de las obras hidráulicas. Nota: Ante la carencia de vida útil en los proyectos se consideró una vida útil de 20 años para cada uno.
2	Superficie promedio atendida por el Componente, por beneficiario	Se define como el promedio por beneficiario de toda la superficie atendida por el proyecto IPASSA, que se expresa en hectáreas por beneficiario.
3	Establecimiento inicial de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación	Cuantifica la cantidad de inventario en infraestructura para captación, manejo y almacenamiento de agua, así como de obras y prácticas de conservación de suelo, agua y vegetación promovidas por el proyecto apoyado por el Componente IPASSA en 2016. Se cuantifica, según la naturaleza de la obra o práctica, en cantidad de obras, metros lineales, metros cúbicos, kilómetros, kilogramos, hectáreas y número de plantas.
4	Porcentaje de utilización del agua almacenada	Es el porcentaje del agua captada según su destino y/o uso, respecto al volumen total almacenado/captado por las obras del componente IPASSA.
5	Porcentaje de proyectos con inconformidades o señalamientos por la calidad de los materiales utilizados en la construcción de las obras de captación/almacenamiento de agua.	Mide el porcentaje de proyectos en los que se emitieron inconformidades o señalamientos por parte del Comité Pro-proyecto o por alguna autoridad sobre la calidad de los materiales utilizados por la empresa constructora en la construcción de las obras de captación/almacenamiento de agua.

No.	Nombre	Definición
6	Porcentaje de proyectos con retraso en la entrega de las obras de captación/almacenamiento de agua.	Mide el porcentaje de proyectos en los que hubo retraso en la entrega de obras de captación/almacenamiento de agua, respecto a las fechas programadas.
7	Porcentaje de proyectos que entregaron obras de captación/almacenamiento de agua incompletas.	Mide el porcentaje de proyectos en los que se entregaron obras de captación/almacenamiento de agua incompletas por faltantes de pequeñas obras secundarias de apoyo o accesorios complementarios para su óptimo funcionamiento.
8	Porcentaje de proyectos con limitantes en la funcionalidad o utilidad de las obras de captación/almacenamiento de agua	Mide el porcentaje de proyectos en los que existen problemas que limitan la funcionalidad o utilidad de la obra principal de captación/almacenamiento de agua, por problemas atribuidos a fallas estructurales de construcción.
9	Índice de calidad de los servicios de las empresas constructoras	Mide el promedio de la valoración de la calidad de los servicios de las empresas constructoras realizados durante la ejecución de los proyectos IPASSA. Se integra por las variables: valoración de proyectos con inconformidades o señalamientos por parte del Comité Pro-proyecto o por alguna autoridad sobre la calidad de los materiales utilizados en la construcción de obras de captación/almacenamiento de agua; valoración de proyectos con retraso en la entrega de obras de captación/almacenamiento de agua; valoración de proyectos que entregaron obras de captación/almacenamiento de agua incompletas, y valoración de proyectos con limitantes en la funcionalidad o utilidad de las obras de captación/almacenamiento de agua.
10	Porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo	Mide el porcentaje de proyectos IPASSA que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo o necesidad común para el conjunto de beneficiarios o sus comunidades.
11	Porcentaje de proyectos con uso de las obras en actividades productivas	Mide el porcentaje de proyectos en los que se ha instrumentado el uso directo de las obras apoyadas en actividades productivas.
12	Porcentaje de proyectos con ubicación adecuada de las obras de almacenamiento de agua.	Mide el porcentaje de proyectos apoyados que disponen de una ubicación apropiada de sus obras principales de captación/almacenamiento de agua, para alcanzar su máximo aprovechamiento.
13	Índice de pertinencia de las obras	Mide el promedio de la valoración de la oportunidad y congruencia de las obras promovidas por el proyecto IPASSA respecto a la problemática que atiende y los objetivos propuestos. Se integra de las variables de porcentaje de proyectos que contribuyeron a resolver una problemática de interés colectivo, porcentaje de proyectos con el uso de obras en actividades productivas, y porcentaje de proyectos con ubicación adecuada de las obras de captación/almacenamiento de agua.
14	Porcentaje de proyectos con uso de un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos	Mide el porcentaje de proyectos en los que se hace uso de un reglamento interno aprobado por los beneficiarios para el control del aprovechamiento de los de apoyos IPASSA 2016.
15	Porcentaje de proyectos con realización de obras y acciones complementarias	Mide el porcentaje de proyectos en los que se ejecutaron obras y acciones complementarias a los apoyos del Componente IPASSA 2016.

No.	Nombre	Definición
16	Participación del Comité Pro-proyecto a partir de la puesta en marcha del proyecto	Mide el porcentaje de proyectos en los que los Comité Pro-Proyecto han mantenido una participación activa a partir del inicio de obras o puesta en marcha del proyecto.
17	Porcentaje de proyectos en los que se realizaron acciones de mantenimiento en las obras apoyadas	Mide el porcentaje de proyectos IPASSA en los que se realizaron actividades de mantenimiento preventivo para asegurar un adecuado funcionamiento de las obras apoyadas.
18	Índice de corresponsabilidad de los beneficiarios	Mide el promedio de la valoración de la participación y corresponsabilidad de los beneficiarios sobre la ejecución de obras, acciones y prácticas apoyadas por el Componente IPASSA. Se integra por la variables de porcentaje de proyectos con uso de un reglamento para el aprovechamiento de los apoyos, porcentaje de proyectos en los que se realizaron obras y acciones complementarias, porcentaje de proyectos en los que los Comités Pro-proyecto ha mantenido una participación activa a partir de la puesta en marcha, y porcentaje de proyectos en los que se realizaron acciones de mantenimiento en las obras apoyadas.
19	Porcentaje de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola	Mide el porcentaje de proyectos en los que se han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola como efecto de la ejecución de los proyectos IPASSA 2016, dentro de las zonas atendidas por el Componente.
20	Porcentaje de proyectos con implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable	Mide el porcentaje de proyectos en los que han implementado prácticas de manejo pecuario sustentable como efecto de la ejecución de los proyectos IPASSA 2016, dentro de las zonas atendidas por el Componente.
21	Porcentaje de proyectos con eliminación de prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales	Mide el porcentaje de proyectos en los que se han abandonado prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales utilizados en la producción primaria, como efecto de la ejecución de los proyectos IPASSA 2016, dentro de las zonas atendidas por el Componente.
22	Índice de implementación de prácticas productivas sustentables en el área del proyecto	Mide el promedio de la valoración de prácticas productivas sustentables implementadas por los beneficiarios del proyecto durante el año 2016. Se integra por las variables valoración de proyectos que han implementado labores culturales sustentables en la actividad agrícola, valoración de proyectos con implementación de prácticas de manejo pecuario sustentable, y valoración de proyectos con eliminación de prácticas adversas a la sustentabilidad de los recursos naturales utilizados en la producción primaria.
23	Rendimiento pecuario de cría	Mide el número de crías nacidas en el área del proyecto respecto al total de hembras reproductivas mantenidas en la misma área durante el año 2016.
24	Rendimiento productivo agrícola	Es el promedio del rendimiento de la actividad agrícola del cultivo principal de las unidades de producción en la superficie atendida por el IPASSA para el año 2016.

Fuente: Guía de Cálculo de Variables e Indicadores para el Monitoreo y Evaluación Estatal del Componente de Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua (IPASSA) 2016.

iv. Anexos

Cuadro 9 Baja California. Regiones hidrológicas prioritarias

Región Hidrológica Prioritaria	Entidad federativa	Superficie (km2)	Recursos hídricos principales
Delta del río Colorado	Baja California y Sonora	7,971.09	Lénticos: lago Salado, Ciénega de Santa Clara, estuarios, llanuras de inundación, pantanos, zonas permanentes; lóticos: delta del Río Colorado, arroyos, manantiales
Ríos estacionales de Baja California - Cataviña	Baja California	3,658.47	Lóticos: arroyos intermitentes
San Pedro Mártir	Baja California	6,208.48	Lénticos: laguna Hanson, lóticos: ríos Rincón y Salado
Sierra de la Libertad	Baja California	2,551.98	Lóticos: arroyos temporales

Fuente: SEMARNAT, Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Arriaga, L., V. Aguilar, J. Alcocer., Aguas continentales y diversidad biológica de México. 1a ed., Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 2002.

Cuadro 10 Baja California. Diagnóstico de las regiones hidrológicas prioritarias, 2000

Región Hidrológica Prioritaria	Alta biodiversidad	Presentan amenaza a la biodiversidad	Uso por sectores	Falta de información de biodiversidad (desconocimiento científico)
Delta del río Colorado	Sí	Sí	Sí	No
Ríos estacionales de Baja California - Cataviña	No	No	No	Sí
San Pedro Mártir	Sí	No	Sí	No
Sierra de la Libertad	No	Sí	Sí	Sí

Fuente: SEMARNAT, Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. Arriaga, L., V. Aguilar, J. Alcocer., Aguas continentales y diversidad biológica de México. 1a ed., Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, 2002.

Reporte fotográfico de visita a obras. 24 y 25 de abril de 2017

Grupo: Las Brisas. Localidad: La Joya



Grupo: La Lagunita. Localidad: Rancho de los Thing



Grupo: Armenta. Localidad: El Centro San Jacinto



Grupo: Tres Olivos. Localidad: Tres Olivos



Grupo: La Biznaga del Ejido 18 de marzo. Localidad: Ejido 18 de marzo (El Álamo)



v. Bibliografía

CONAGUA. Monitor de sequía en México. <http://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/monitor-de-sequia/monitor-de-sequia-en-mexico>

CONAPO. Índices de Marginación por localidad 2010. http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion

FAO Evaluación - SAGARPA. Guía de Cálculo de Variables e Indicadores para el Monitoreo y Evaluación Estatal del Componente de Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua (IPASSA) 2016.

FAO Evaluación - SAGARPA. Términos de Referencia para el Monitoreo y Evaluación Estatal 2016. Componente de Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable de Suelo y Agua del Programa de Productividad Rural.

Gobierno del Estado de Baja California, Secretaría de Planeación y Finanzas. Monitor de Seguimiento Ciudadano / Sistema Estatal de Indicadores. <http://indicadores.bajacalifornia.gob.mx/monitorbc/index.html>

Gobierno del Estado de Baja California. Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019.

<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/ped/ped.jsp>

Gobierno del Estado de Baja California. Plan Estratégico 2013-2019.

<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/doctos/PEdeBC%202013-2019.pdf>

INEGI, Anuario estadístico y geográfico de Baja California 2015.

SAGARPA BAJA CALIFORNIA. Cierre del Ejercicio IPASSA Concurrencia 2016.

SAGARPA BAJA CALIFORNIA/SEDrago/SEPEScABC. Cierre Finiquito Físico Financiero IPASSA Concurrencia 2016.

SAGARPA, Reglas de Operación 2015, 2016 y 2017.

SAGARPABC/SEDrago. Actas de los Grupos de Trabajo y/o Comité de Desarrollo Rural. .Actas de sesiones 2016 y 2017.

SAGARPA-GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA. Compendio de indicadores 2014. Programa Integral de Desarrollo Rural. Componente de Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA) Baja California.

SAGARPA-GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA. Compendio de indicadores 2015. Programa Integral de Desarrollo Rural. Componente de Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA) Baja California.

SAGARPA-GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA. Informe de Evaluación 2014 - 2015. Programa Integral de Desarrollo Rural. Componente de Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA).

SEDRAGO. Planeación del Componente de Infraestructura Productiva para el Aprovechamiento Sustentable del Suelo y Agua 2016-2019.

SEDRAGO. Sistema de Información Geográfico Agropecuario de Baja California. <http://www.sigabc.gob.mx/>

SEMARNAT. Compendio de Estadísticas Ambientales 2016. http://apps1.semarnat.gob.mx/dgeia/compendio_2016/index_2016.html

SEMARNAT. Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales. <https://www.gob.mx/semarnat/es/acciones-y-programas/sistema-nacional-de-informacion-ambiental-y-de-recursos-naturales>

SEMARNAT/CONAGUA. Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación, 20 de abril de 2015. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/101342/DOF_20_04_2015_DAS.pdf

Servicio Meteorológico Nacional, Climatología/Pronóstico Climático/Precipitación.

<http://smn.cna.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/precipitacion-form>