



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



PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL

COMPENDIO DE INDICADORES 2014

Componente Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA)

BAJA CALIFORNIA



Julio 2015

COMPENDIO DE INDICADORES 2014

Componente Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA)

BAJA CALIFORNIA

DIRECTORIO

SAGARPA

Lic. Enrique Martínez y Martínez
Secretario

Lic. Jesús Alberto Aguilar Padilla
Subsecretario de Agricultura

Lic. Ricardo Aguilar Castillo
Subsecretario de Alimentación y Competitividad

Prof. Arturo Osornio Sánchez
Subsecretario de Desarrollo Rural

Lic. Carlos Gerardo López Cervantes
Director General de Planeación y Evaluación

Ing. Guillermo Aldrete Haas
Delegado en el Estado

LAE. Salomón Ruiz Silva
Subdelegado de Planeación y Desarrollo Rural

GOBIERNO DEL ESTADO

Lic. Francisco Arturo Vega de Lamadrid
Gobernador del Estado de Baja California

C.P. Manuel Valladolid Seamanduras
Secretario de Fomento Agropecuario

INTEGRANTES DEL COMITÉ TÉCNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN 2014

Ing. Guillermo Aldrete Haas	Presidente
Dr. José Alberto Godínez Plascencia	Secretario Técnico
Ing. Juan Manuel Martínez Núñez	Vocal Propietario Federal
LAE. Salomón Ruiz Silva	Vocal Propietario Federal
Ing. José de Jesús Gallo Ramírez	Vocal Propietario Federal
Dr. Ángel López López	Vocal Propietario Estatal
Lic. Adrián Mejía Heredia	Vocal Propietario Estatal
Lic. Víctor Alonso Ibáñez Esquer y/o	Vocal Propietario Estatal
Tec. Pesq. Eduardo Priego Zaleta	Vocal Propietario Representante de Productores Sector
M.C. Roberto Roche Uribe	Agrícola
C. Miguel Espinoza Raygosa	Vocal Propietario Representante de Productores Sector
Dr. Roberto Soto Ortiz	Ganadero
Dr. Tomás Benjamín Rentería Evangelista	Vocal Propietario Representante Académico
Ing. Martha Padilla Gutiérrez	Vocal Propietario Representante Académico
	Coordinadora Estatal de Evaluación

Empresa consultora:

JICOMEX S.A. DE C.V.

Representante:

Jorge Luis Corrales Flores

Responsable de documento:

Sergio Hernández Montaña

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO 1.....	11
BASES CONCEPTUALES Y DE MÉTODO EN EL MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SAGARPA 2014.....	11
1.1 Enfoque y conceptos del Monitoreo y Evaluación de programas públicos: Gestión basada en Resultados (GbR)	12
1.2 Bases metodológicas para el Monitoreo y Evaluación de COUSSA Concurrencia	13
1.3 Indicadores de gestión y de resultados para el Monitoreo y Evaluación estatal.....	13
1.4 Fuentes de información	14
CAPITULO 2.....	15
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PROYECTOS Y DE LOS BENEFICIARIOS.....	15
2.1. Antecedentes y características generales de COUSSA 2014 en Baja California.....	16
2.2. Distribución geográfica de los proyectos beneficiados.....	18
2.2. Características sociales de los grupos beneficiados: cohesión social, pertenencia a grupo étnico, ubicación en zonas prioritarias	21
2.3. Características productivas y económicas de áreas de atención: tipo de actividad productiva preponderante, cultivos y especies pecuarias principales.....	22
2.4 Características de los apoyos: tipo de apoyo entregado u obra, montos de apoyo, grado de aprovechamiento de los apoyos, calidad de las obras	24
CAPITULO 3.....	33
INDICADORES DE GESTIÓN.....	33
3.1. Indicadores de gestión	34
3.2. Indicadores de gestión y su posible incidencia sobre los resultados esperados del Programa	50

CAPITULO 4.....	55
INDICADORES DE RESULTADOS.....	55
4.1. Indicadores inmediatos.....	56
4.2. Indicadores intermedios y largo plazo.	58
CAPITULO 5.....	59
CONSIDERACIONES FINALES.....	59
5.1 Análisis de las relaciones entre las características de las áreas de atención, los indicadores de gestión y los indicadores de resultados.....	60
5.2 Otros hallazgos.	65
ANEXOS.....	69
Gráfica 1 Proyectos por localidad y monto autorizado.....	19
Gráfica 2 Edad de Presidente Comité/Monto/Volumen captación.....	21
Gráfica 3 Porcentaje de beneficiarios mujeres Comité Pro-Proyecto.....	21
Gráfica 4 Superficie (hectáreas) considerada en el proyecto.....	23
Gráfica 5 Pecuario. Especie principal.....	23
Gráfica 6 Inventario pecuario.....	24
Gráfica 7 Elaboración de Proyectos. Monto autorizado (pesos corrientes).....	25
Gráfica 8 Elaboración de Proyectos. Montos y folios por proyectista.....	25
Gráfica 9 Capacidad de captación. Porcentaje del total en 2014.....	26
Gráfica 10 Monto autorizado total en obra por metro cúbico de terraplén o volumen de obra.....	28
Gráfica 11 Monto autorizado en obra total por metro cúbico de captación.....	29
Gráfica 12 Presupuesto de vertedor por metro cúbico de concreto en vertedor.....	29
Gráfica 13 Obra. Monto autorizado por contratista.....	32
Gráfica 14 Delimitación de zonas prioritarias.....	35
Gráfica 15 Índice de pertinencia en la convocatoria.....	36
Gráfica 16 Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria.....	37

Gráfica 17 Porcentaje de solicitudes dictaminadas.....	38
Gráfica 18 Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas.....	39
Gráfica 19 Índice de calidad del proceso de dictaminación de solicitudes	40
Gráfica 20 Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas con apoyo radicado	41
Gráfica 21 Índice de oportunidad en el dictamen de las solicitudes.....	42
Gráfica 22 Apropiación de los beneficiarios.....	43
Gráfica 23 Calidad de los proyectos.....	44
Gráfica 24 Integración de los proyectos	45
Gráfica 25 Integralidad de proyectos.....	46
Gráfica 26 Articulación con proyectos productivos	47
Gráfica 27 Calidad de las obras entregadas.....	48
Gráfica 28 Índice de oportunidad en la entrega de apoyos.....	49
Gráfica 29 Cobertura territorial.....	56
Gráfica 30 Corresponsabilidad de los beneficiarios.....	57
Gráfica 31 Sustentabilidad de la superficie atendida	58
Gráfica 32 Ejecución de obra y precipitación en Baja California.....	63
 Cuadro 1 Capacidad de captación, avance físico y volumen captado en 2014.....	 27
Cuadro 2 Ejemplo parámetros.....	30
Cuadro 3 Maximizar capacidad. Estrategia de corto y largo plazo.....	30
Cuadro 4 Listado de indicadores por tema.....	34
Cuadro 5 Permisos en proyectos.....	52
Cuadro 6 Presupuesto devengado federal COUSSA-Concurrencia en Baja California	66
Cuadro 7 COUSSA-Concurrencia. Número de folios (apoyos) por localidad	67
Cuadro 8 COUSSA-Concurrencia. Montos de apoyos (pesos nominales) por localidad.....	67
Cuadro 9 COUSSA-Concurrencia. Beneficiarios Montes Gilbert/Brianda Guadalupe Arce.....	68
Cuadro 10 COUSSA-Concurrencia. Beneficiarios Saens.....	68
Cuadro 11 Proyectos 2014. Objetivos, metas e indicadores.....	74
Cuadro 12 COUSSA-Concurrencia 2014. Relación localidad-monto autorizado-proyectista-empresa	75
Cuadro 13 Indicadores sugeridos	78

Cuadro 14 COUSSA-Concurrencia. Presupuesto Federal Devengado	79
Cuadro 15 COUSSA-Concurrencia. Capacidad de almacenamiento de agua construida (metros cúbicos).....	80
Cuadro 16 COUSSA-Concurrencia. Cantidad de expedientes (folios)	81
Cuadro 17 COUSSA-Concurrencia. Capacidad de almacenamiento (m3) por folio.....	82
Cuadro 18 COUSSA-Concurrencia. Presupuesto Federal devengado por metro cúbico construido (pesos/m3).....	83
Cuadro 19 Entrevistas realizadas.....	101
Tabla 1 COUSSA-Concurrencia. Relación de proyectos 2014	17
Tabla 2 Indicadores de Gestión. Cálculo y Fuente de información.....	84
Tabla 3. Indicadores de Resultados. Cálculo y Fuente de información	85

INTRODUCCIÓN

El Diagnóstico Sectorial de Baja California 2009 presentaba como una de las problemáticas estratégicas el manejo del agua, señalando que los “resultados de la gestión no son acordes al grado de reconocimiento estratégico del recurso” e incluía como problemática sectorial a los “efectos del cambio climático, contaminación y degradación de suelos”¹. COUSSA-Concurrencia es una de las modalidades bajo el Programa de Sustentabilidad de Recursos Naturales (2008-2013) y actualmente dentro del Programa Integral de Desarrollo Rural, cuyo objetivo busca atacar, desde el sector primario, las problemáticas estatales mencionadas.

En Baja California la mayor degradación de suelos es química de tipo moderada (62%), mientras que la degradación física de tipo severa a extrema ocurre en el 22% del total de la superficie afectada. Respecto a incendios forestales, el Estado se ha mantenido en los primeros 10 lugares a nivel nacional en superficie dañada total, ocupando la tercera posición en 2014². La región presenta uno de los niveles más bajos de agua renovable per cápita al 2013 (1,165 m³/hab/año) proyectándose una disminución hacia el 2030 de 22.1% (907 m³/hab/año). El grado de presión sobre el recurso hídrico es alto. Las regiones hidrológicas B.C. Noroeste y B.C. Noreste tienen los niveles de precipitación más altos, aunque esta última con escurrimientos menores, mientras que las regiones B.C. Centro-Oeste y B.C. Centro-Este cuentan con los niveles de precipitación más bajos en conjunto con la región Río Colorado. La situación de los acuíferos se ha mantenido en el tiempo: 9 de los 10 acuíferos en déficit se ubican en el municipio de Ensenada y el restante en Mexicali. Los pronósticos de cambio climático advierten un aumento de la temperatura media y una disminución de la precipitación, con impactos mayores en la actividad ganadera. La situación hídrica en California (EUA) pone en el espejo una crisis hídrica y constituye un ejemplo para lo que debe y no debe hacerse.

Lo anterior muestra la importancia de la eficacia de COUSSA-Concurrencia y su contribución en el Estado. Parafraseando la situación de California³: “Las crisis de agua de Baja California es el desastre que todo el mundo veía venir pero nadie tuvo la voluntad política de detenerlo”.

¹ Diagnóstico Sectorial de Baja California 2009. Junio de 2010.

² Fuentes: Degradación de suelos: SEMARNAT, Compendio de Estadísticas Ambientales Edición 2013, Suelos/Degradación, http://app1.semarnat.gob.mx/dgeia/compendio_2013/mce_index.html. Incendios forestales: CONAFOR, Reporte de Incendios Forestales, <http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/incendios/>.

³ Joel Kotkin, “How California Could Have Avoided Its Epic Water Crisis”, entrevista en <http://reason.com/reasontv>.

Este Compendio de Indicadores se presenta en cinco capítulos. El primero explica el enfoque y las bases metodológicas para la evaluación de resultados; el segundo, describe las características de los apoyos COUSSA-Concurrencia 2014; el tercero muestra los indicadores de gestión de la operación 2014; el cuarto, los indicadores de resultados 2014, considerando que este monitoreo es la primera captación de información después del apoyo y que al continuar con la recolección de información los siguientes años podrá elaborarse indicadores de mediano y largo plazo. Para finalizar, se presentan las consideraciones finales que buscan presentar los hallazgos principales.

Para la realización de este monitoreo se contó con la colaboración de actores del componente COUSSA en el Estado, la Delegación de SAGARPA Baja California, la Secretaría de Fomento Agropecuario de Baja California (SEFOA), CONAGUA, entre otros, así como el tiempo, la guía y orientación de los beneficiarios del programa 2014.

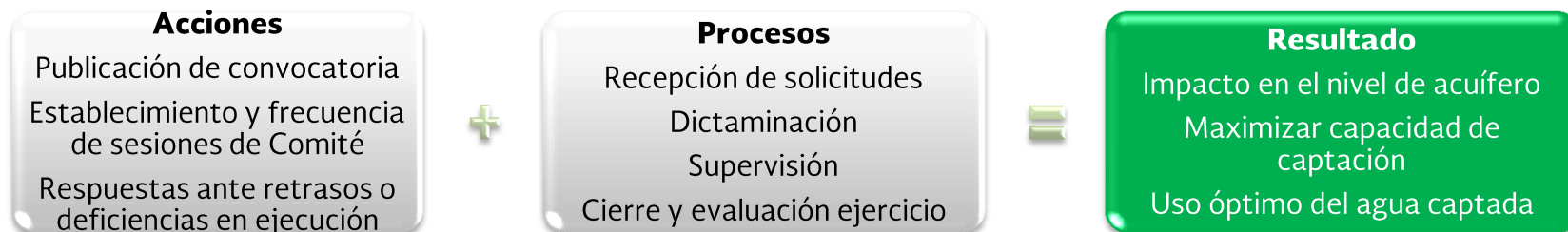
CAPITULO 1

BASES CONCEPTUALES Y DE MÉTODO EN EL MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SAGARPA 2014



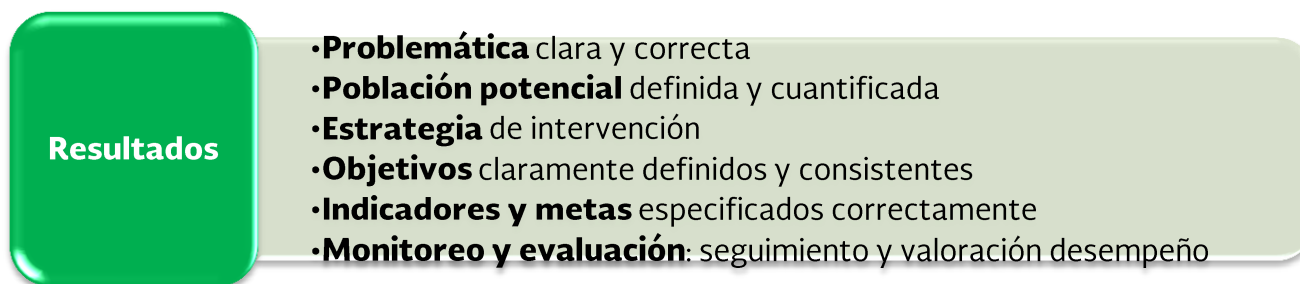
1.1 Enfoque y conceptos del Monitoreo y Evaluación de programas públicos: Gestión basada en Resultados (GbR)

El enfoque de Monitoreo y Evaluación se basa en los resultados que se logran a través de las acciones y procesos de la acción pública:



El monitoreo consiste en tener conocimiento a tiempo de cómo las acciones y la ejecución de los recursos se están realizando, para poder tomar decisiones que ayuden a cumplir con los resultados planteados. La evaluación consiste en la revisión de lo que se hizo, para ver las causas-efecto de las acciones propias y de agentes externos y corregir o afinarlas así como mejorar los procesos para la consecución de resultados.

Los resultados deben ser consistentes con los objetivos que marca el componente, es decir, no importa sólo la realización de acciones, importa que éstas provoquen un efecto donde el componente como los actores que toman las decisiones lo han definido.

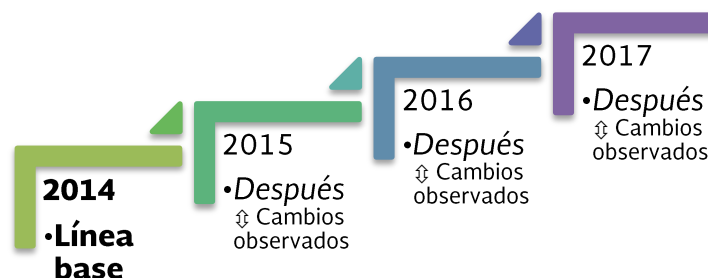


Establecer indicadores no es suficiente. Estos deben tener un seguimiento y la información que proporcionen ser relevante para la toma de decisiones. Si un indicador no se discute durante la acción pública, no está cumpliendo su

propósito. El monitoreo de la acción pública (y sus indicadores) es importante porque trata de generar insumos a los tomadores de decisiones acerca de los resultados: a) si se están cumpliendo los resultados, cómo pueden potenciarse; b) si no se están cumpliendo, cómo orientar hacia su logro.

1.2 Bases metodológicas para el Monitoreo y Evaluación de COUSSA Concurrencia

El modelo utilizado es “antes-después”, considerando la información de beneficiarios de 2014 como línea base o punto inicial y el después los cambios observados que se presenten en los siguientes años:



Bajo dos enfoques: **a) cualitativo**, en el que trata de valorar los procesos de gestión y el contexto en que se desarrollan y, **b) cuantitativo**: seguimiento de indicadores y mediciones puntuales de resultados y su comparación con variables paramétricas.

1.3 Indicadores de gestión y de resultados para el Monitoreo y Evaluación estatal⁴

Para el presente documento se manejarán dos tipos de indicadores:

1. **Indicadores de gestión:** Relacionados con la forma de operar COUSSA en Baja California y la manera en la planeación y ejecución inciden en el resultado.
2. **Indicadores de resultados:** Trata de expresar los efectos en el tiempo de los apoyos en los beneficiarios y en los proyectos de conservación de agua y suelo presentados.

Categorías de indicadores de resultados y frecuencia de medición de efectos:

⁴ Los indicadores se presentan en el capítulo 3 y 4. Las fórmulas y memoria de cálculo se pueden consultar en la sección de Anexos.

- a) **Inmediatos:** Los que se generan al recibir el apoyo (nivel entregable). Ejemplo: cobertura territorial e integralidad de proyectos
- b) **Intermedios:** Obtenidos por la utilización de bienes y servicios entregados por COUSSA (nivel propósito). Ejemplo: disponibilidad de agua, superficie incorporada al manejo sustentable, corresponsabilidad de beneficiarios
- c) **Largo plazo:** Alcanzados una vez que el apoyo se ha utilizado durante algún tiempo (nivel fin). Ejemplo: vinculación con proyectos productivos, sustentabilidad de superficie atendida

Este monitoreo toma como base los apoyos a beneficiarios de 2014 como punto y fase inicial, por lo que sólo abarca indicadores inmediatos. La continuidad de este ejercicio permitirá producir los indicadores inmediatos de los próximos años y generar los intermedios y de largo plazo. Es recomendable que el monitoreo abarque un periodo de medición de al menos 4 a 5 años.

1.4 Fuentes de información

Las principales⁵ fuentes de información que se utilizaron para este monitoreo son:

- Entrevistas con actores participantes
- Información documental:
 - Términos de referencia SAGARPA-FAO
 - Estadísticas de SAGARPA de COUSSA
 - Programa de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía – Consejo de Cuenca Baja California y San Luis Río Colorado, Sonora
 - Memoria documental de COUSSA
 - Reglas de Operación y Lineamientos COUSSA 2014
 - Convocatoria de COUSSA 2014
 - Actas del Comité de Selección de Proyectos 2014
 - Dictámenes de proyectos COUSSA 2014
 - Finiquitos y avances físicos-financieros de COUSSA
 - MIR COUSSA 2014
 - SURI

⁵ En la sección de Anexos se enlista una bibliografía más extensa.

CAPITULO 2

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS PROYECTOS Y DE LOS BENEFICIARIOS



2.1. Antecedentes y características generales de COUSSA 2014 en Baja California

El Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019 de Baja California establece la prioridad del aprovechamiento sustentable, los suelos agrícolas y conservación de áreas naturales:

“La Administración Estatal en el sector agropecuario y forestal asume como prioridades...(el) aprovechamiento sustentable de los recursos...(la) diversificación productiva y desarrollo regional en comunidades rurales...mejoramiento de suelos agrícolas; apoyo de infraestructura a la ganadería extensiva; hidroagrícola y conservación de áreas naturales protegidas”⁶...“El reto que enfrenta el campo en lo referente a garantizar la recarga de mantos acuíferos y el uso eficiente del agua, es garantizar la sustentabilidad de la agricultura y la ganadería para elevar la productividad de los cultivos y especies animales que se desarrollan en la entidad...un aspecto fundamental es disponer de suelo y agua y hacer un uso racional y eficiente de ellos”⁷.

Dentro de su apartado 3.5.6 Sustentabilidad de las actividades agropecuarias, se delinean las estrategias y el resultado a lograr para 2019⁸:

1. Actualizar el marco jurídico y observar su estricto cumplimiento para asegurar el uso sustentable de los recursos suelo y agua
2. Establecer un programa agropecuario que contemple recursos para la tecnificación, uso eficiente del agua, capacitación y financiamiento
3. Promover la reparación y modernización de los canales dañados en el Valle de Mexicali
4. Promover la recuperación y uso sustentable de los acuíferos

Situación a lograr al 2019:

- Uso equilibrado de acuíferos
- Mayor reúso de aguas tratadas
- Desalación de aguas salobres y marinas

⁶ Plan Estatal de Desarrollo, Diagnóstico Estratégico, capítulo 3.5 Desarrollo Agropecuario competitivo y sustentable, página 60 .

⁷ Ibid., pág. 63.

⁸ Ibid., Desarrollo Económico Sustentable, pág.244

En los indicadores de seguimiento y evaluación del Plan Estatal para la sección de Desarrollo Agropecuario no se incluye algún indicador que haga referencia al uso sustentable de acuíferos. En relación al uso del agua, se incluye el “Índice de eficiencia en el uso de agua para riego”⁹. En los indicadores del Sistema Estatal de Evaluación del Desempeño no fue posible ubicar un indicador relacionado con el uso de acuíferos¹⁰.

El Plan Estatal Hídrico de la administración estatal 2013-2019 aún no se encuentra disponible, debido a la inclusión de nuevos esquemas de operación de organismos operadores y proyectos competencia de SEFOA. Si el avance es acorde a lo esperado, la fecha aproximada de publicación es septiembre de 2015¹¹.

La operación del componente COUSSA-Concurrencia 2014 **se enfocó en apoyos para construcción de bordos de tierra (9), presas de concreto (2)** y elaboración de proyectos (1), con la finalidad de **recarga de acuíferos**, en el municipio de Ensenada:

Tabla 1 COUSSA-Concurrencia. Relación de proyectos 2014

Municipio	Locadlidad	Folio	Nombre del grupo	Representante	Proyecto
Ensenada	Ejido Real del Castillo Viejo	BC1400002565	Aguaje del Sapo	Daniel Parma Carranco	Bordo de cortina de tierra compactada
	Ejido El Bramadero	BC1400002566	El Marrón	Baltazar Avilés Aguilar	Presa de concreto ciclópeo y gaviones
	Ejido El Bramadero	BC1400002567	La Mesa	Daniela Saens Arce	Bordo de cortina de tierra compactada
	Ejido El Bramadero	BC1400002568	Cerro Mocho	Daniel Prudencio Saens	Bordo de cortina de tierra compactada
	Ejido El Bramadero	BC1400002570	Las Juntas	Brianda Guadalupe Arce Aviña	Presa de concreto
	Ejido Benito Juárez	BC1400002578	Guerrero 1	Oscar Velasco Rodríguez	Bordo de cortina de tierra compactada
	Ejido Benito Juárez	BC1400002580	La Mesa 1	Rafael Velasco Rodríguez	Bordo de cortina de tierra compactada
	Ejido Benito Juárez	BC1400002581	Rafael 1	Rafael Velasco García	Bordo de cortina de tierra compactada
	Ejido Benito Juárez	BC1400002582	Santa Rosa	Alma Rosa Rosas Verdugo	Bordo de cortina de tierra compactada
	Ejido Benito Juárez	BC1400002583	Carlos 1	Carlos Velasco Rodríguez	Bordo de cortina de tierra compactada
	Ejido San Jacinto	BC1400002590	El Escondido	Rogelio Sánchez	Bordo de cortina de tierra compactada
	Ejido San Marcos	BC1400002724	Herrera	Manuel Herrera Quintero	Elaboración de proyecto

Fuente: SAGARPA Baja California.

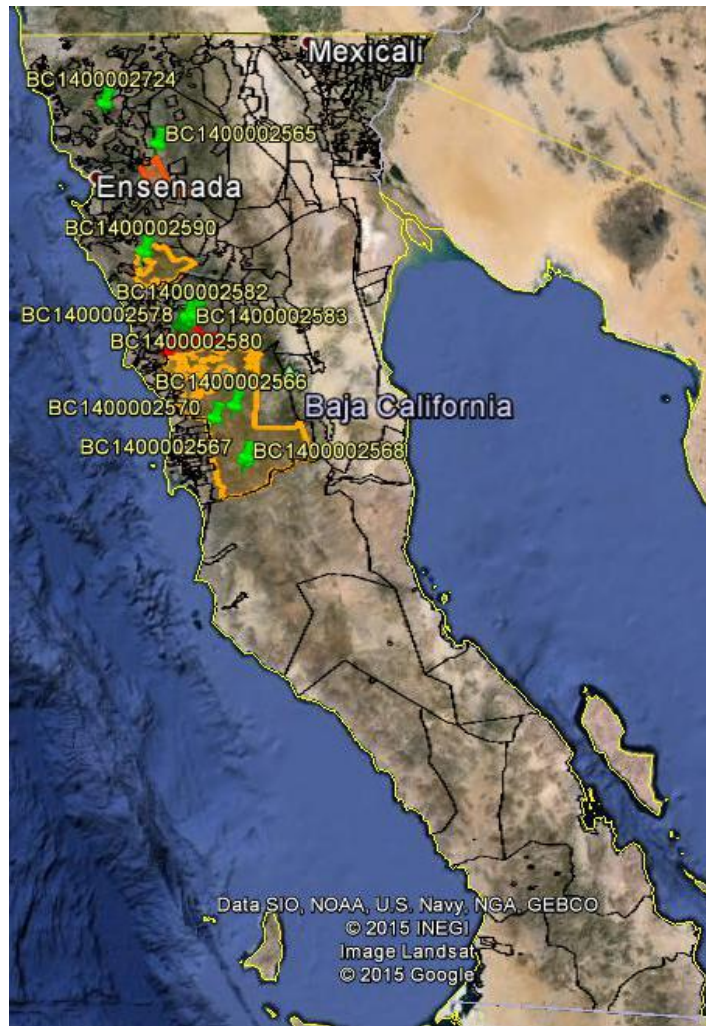
⁹ Plan Estatal de Desarrollo, Desarrollo Económico Sustentable. Indicadores de seguimiento y evaluación. Sección 3.5 Desarrollo Agropecuario Competitivo y Sustentable, pág.268. Unidad de medida: porcentaje. Fuentes para el indicador: SEFOA, SNIDRUS. En la sección de anexos se enlista otros indicadores relacionados con conservación de recursos naturales.

¹⁰ Respecto al uso de agua, la mayor parte de indicadores se refieren al agua potable y residual. Existe un indicador de Modernización de canales de riego agrícola de la red menor del Valle de Mexicali. Sistema Estatal de Evaluación del Desempeño, <http://indicadores.bajacalifornia.gob.mx/consultaciudadana/index.jsp>

¹¹ Comisión Estatal del Agua. En las adecuaciones que se encuentran pendientes están la inclusión de nuevos esquemas de operación de organismos operadores y proyectos competencia de SEFOA.

2.2. Distribución geográfica de los proyectos beneficiados

Imagen 1 Localización de proyectos en el Estado

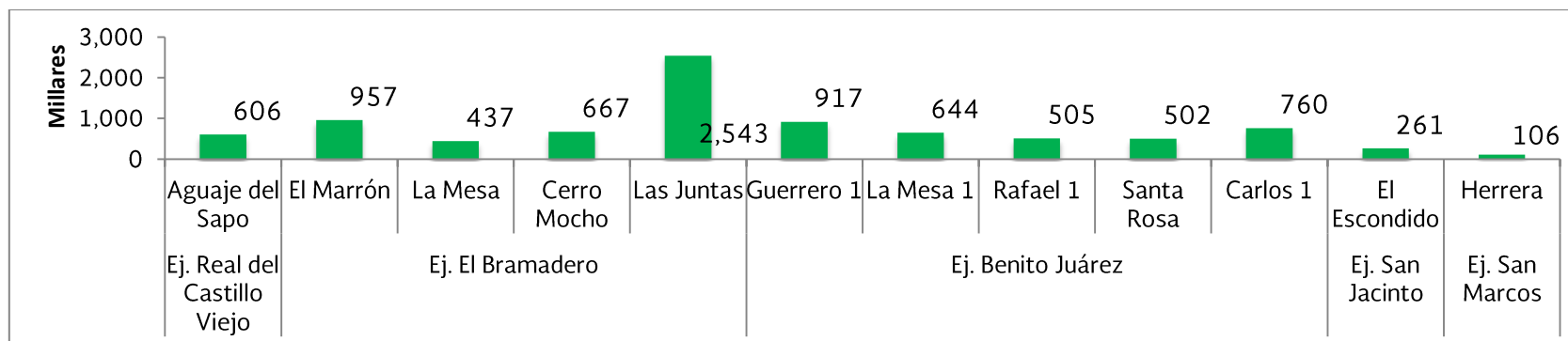


Fuente: SAGARPA Baja California. Mapa: Google Earth.

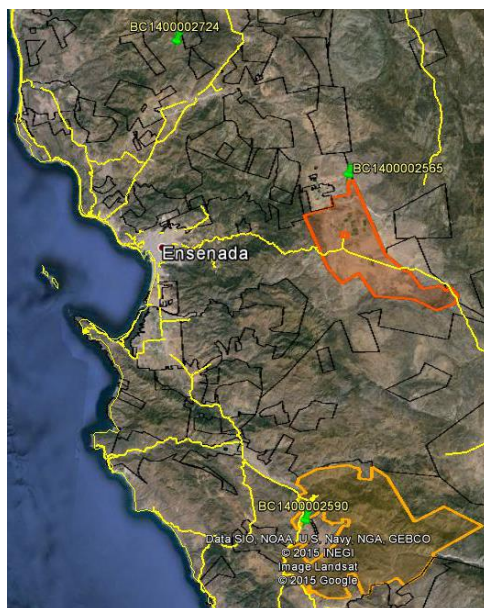
Las 11 obras apoyadas se localizaron en cuatro localidades de la parte centro-norte del Estado: Real del Castillo, San Jacinto, Benito Juárez y Bramadero (San Telmo).

Tomando en cuenta lo anterior en conjunto con el monto de apoyo (gráfica 1), es posible visualizar la priorización para efectos de seguimiento y supervisión:

- a) Por localidad: Bramadero y Benito Juárez
- b) Por monto: Las Juntas y El Marrón (presas, en Bramadero) y Guerreo 1 (Benito Juárez)

Gráfica 1 Proyectos por localidad y monto autorizado

Fuente: SAGARPA, SURJ.

Imagen 2 Proyectos en Ejidos Real del Castillo y San Jacinto**Ejido Real del Castillo**

Grado de marginación: Alto

BC1400002565 Aguaje del Sapo

Monto autorizado (proyecto y obra): \$606,043.65

Ejido San Jacinto

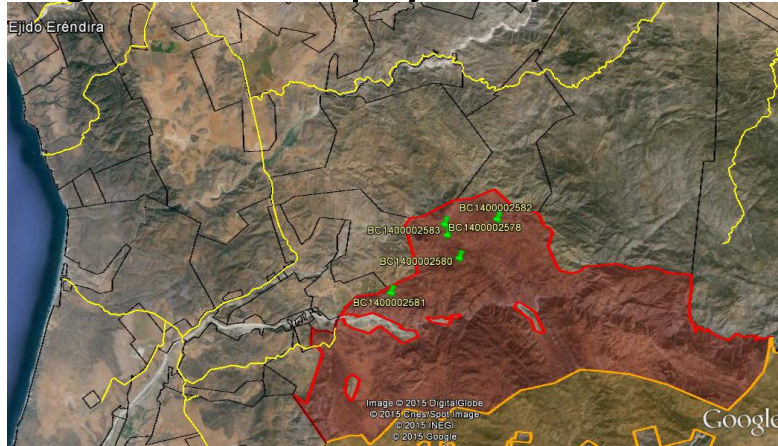
Grado de marginación: Medio (Santo Tomás)

BC1400002590 El Escondido

Monto autorizado (proyecto y obra): \$261,374.93

Fuente: SAGARPA y Encuesta COUSSA 2014. Mapa: Google Earth.

Imagen 3 Localización proyectos Ejido Benito Juárez.



Fuente: SAGARPA y Encuesta COUSSA 2014. Mapa: Google Earth.

Ejido Benito Juárez. Grado de marginación: Medio

BC1400002578 Guerrero 1

Monto autorizado (proyecto y obra): \$ 916,505.65

BC1400002580 La Mesa 1

Monto autorizado (proyecto y obra): \$ 644,008.83

BC1400002581 Rafael 1

Monto autorizado (proyecto y obra): \$ 505,390.90

BC1400002582 Santa Rosa

Monto autorizado (proyecto y obra): \$ 502,222.99

BC1400002583 Carlos 1

Monto autorizado (proyecto y obra): \$ 759,741.80

Imagen 4 Localización proyectos Ejido Bramadero



Fuente: SAGARPA y Encuesta COUSSA 2014. Mapa: Google Earth.

Ejido Bramadero. Grado de marginación: Bajo

BC1400002566 El Marrón

Monto autorizado (proyecto y obra): \$ 957,221.44

BC1400002567 La Mesa

Monto autorizado (proyecto y obra): \$ 437,450.74

BC1400002568 Cerro Mocho

Monto autorizado (proyecto y obra): \$ 667,392.16

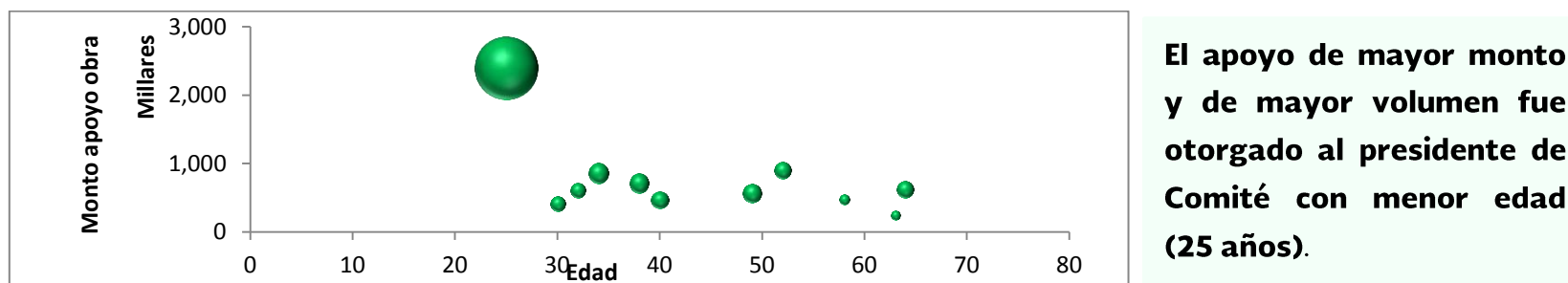
BC1400002570 Las Juntas

Monto autorizado (proyecto y obra): \$ 2,542,654.66

2.2. Características sociales de los grupos beneficiados: cohesión social, pertenencia a grupo étnico, ubicación en zonas prioritarias

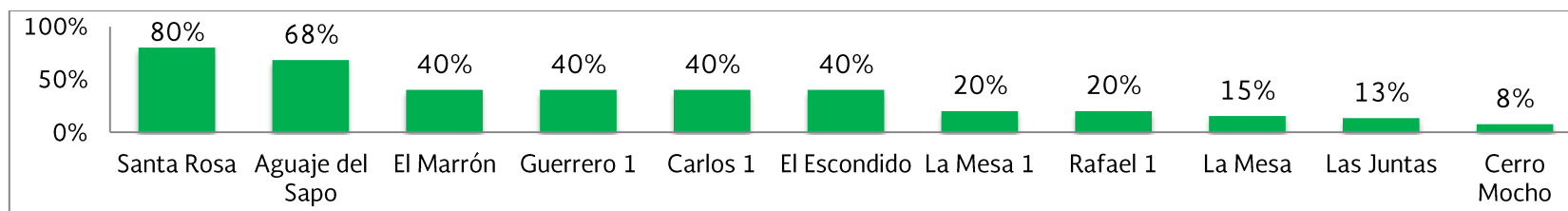
Edad de Presidentes de Comité Pro-Proyecto: El promedio de edad de los presidentes de los Comités es de 44 años.

Gráfica 2 Edad de Presidente Comité/Monto/Volumen captación¹²



Fuente: SAGARPA Informe mensual COUSSA 2014 corte 23 de febrero de 2015, SURI, Proyectos. Encuesta COUSSA 2014.

Gráfica 3 Porcentaje de beneficiarios mujeres Comité Pro-Proyecto



Fuente: SAGARPA, Delegación Baja California, Informe mensual COUSSA 2014 corte 23 de febrero de 2015.

¹² El tamaño de la esfera representa el volumen de captación de la obra.

Importancia del perfil del Comité Pro-proyecto para la supervisión de la ejecución de la obra. El perfil del grupo se vuelve un elemento de diagnóstico para la supervisión de obra. Mientras que la mayor parte de los grupos su composición es mixta o predominantemente masculina, dos comités cuentan con mayoría de mujeres. En el caso de Santa Rosa (el grupo mayoritariamente femenino), se conjuntaron factores como ser la primera vez que recibían apoyo COUSSA y que la empresa-contratista no haya funcionado ya que el grupo beneficiario no percibió participación relevante de la empresa buscando un esquema alternativo.

La obra de mayor apoyo se convierte en un foco de supervisión del ejercicio. La representante del grupo con el mayor apoyo y mayor volumen de captación es la más joven de todos, volviéndose importante para las instancias supervisoras observar cómo influye en el desempeño la gestión de los recursos y la ejecución de la obra. Por otro lado, se encuentra una representante mujer alrededor de 30 años con experiencia en la ejecución de bordos y cumplimiento aceptable en la terminación de la obra.

De esta forma, la experiencia como beneficiario de COUSSA y como gestor en la ejecución resultan determinantes para el resultado. La edad y la composición de grupo son complementos que ayudan a tipificar la supervisión y la efectividad de la ejecución.

2.3. Características productivas y económicas de áreas de atención: tipo de actividad productiva preponderante, cultivos y especies pecuarias principales.

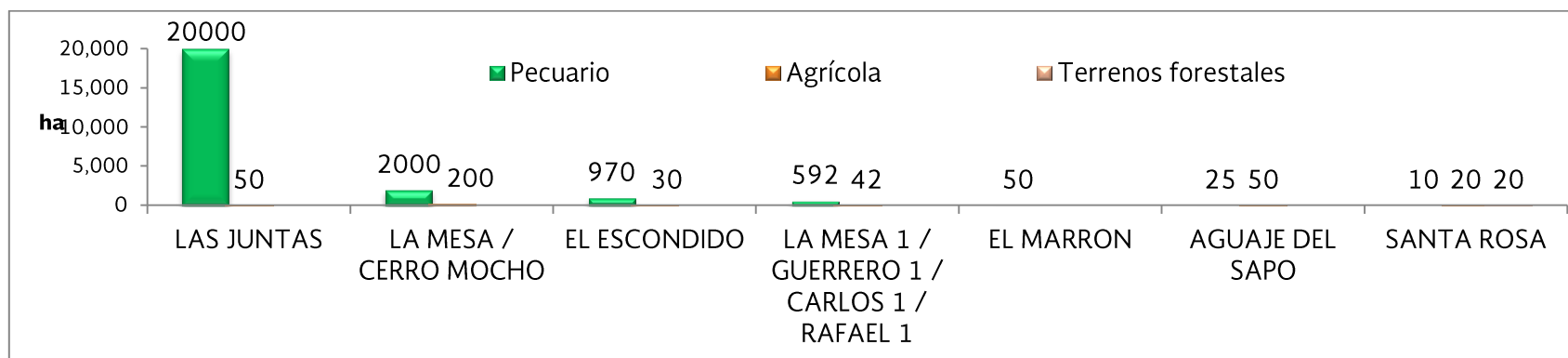
Superficie considerada en el proyecto: Los proyectos de Bramadero se caracterizan por sus grandes superficies, algunos de ellos destinadas ampliamente a lo pecuario, mientras que en otros la superficie en este rubro es mucho menor. Cuatro proyectos¹³ de Benito Juárez están dentro un área a cargo de una familia extendida¹⁴, por lo que manifestaron la misma superficie dedicada mayoritariamente al uso pecuario. En El Escondido resalta la producción de vid

¹³ De los cuatro proyectos, 3 hermanos encabezan cada uno un proyecto y el proyecto restante estuvo a cargo del padre de éstos.

¹⁴ Familia extendida se entiende que un padre y 3 hijos manifiestan la misma área considerada para los apoyos de 4 bordos distintos. Esto se distingue de la **composición familiar de los Comité Pro-Proyecto** que se menciona en el resto del documento y que se refiere a que los Comités están compuestos por integrantes familiares en contraste, por ejemplo, de estar formados por miembros de un ejido, grupo étnico o afín pero sin lazos familiares entre sus miembros.

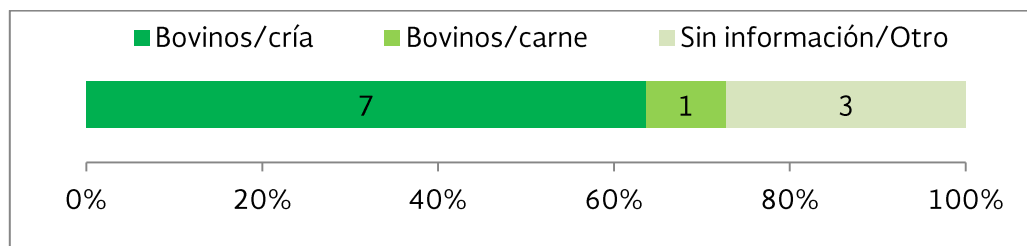
en las 30 hectáreas destinadas al uso agrícola, mientras que el Santa Rosa fue el único proyecto que manifestó intenciones de conservación en el terreno, estimando para ello 20 hectáreas.

Gráfica 4 Superficie (hectáreas) considerada en el proyecto



Fuente: Encuesta COUSSA 2014.

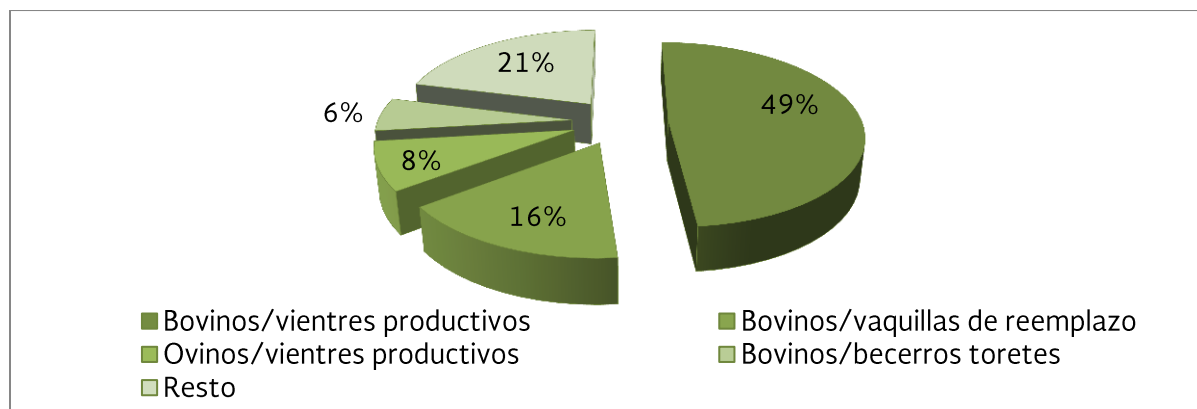
Gráfica 5 Pecuario. Especie principal



Fuente: Encuesta COUSSA 2014.

El Bramadero y Benito Juárez cuentan con amplias zonas de pastoreo destinadas a la cría de bovinos

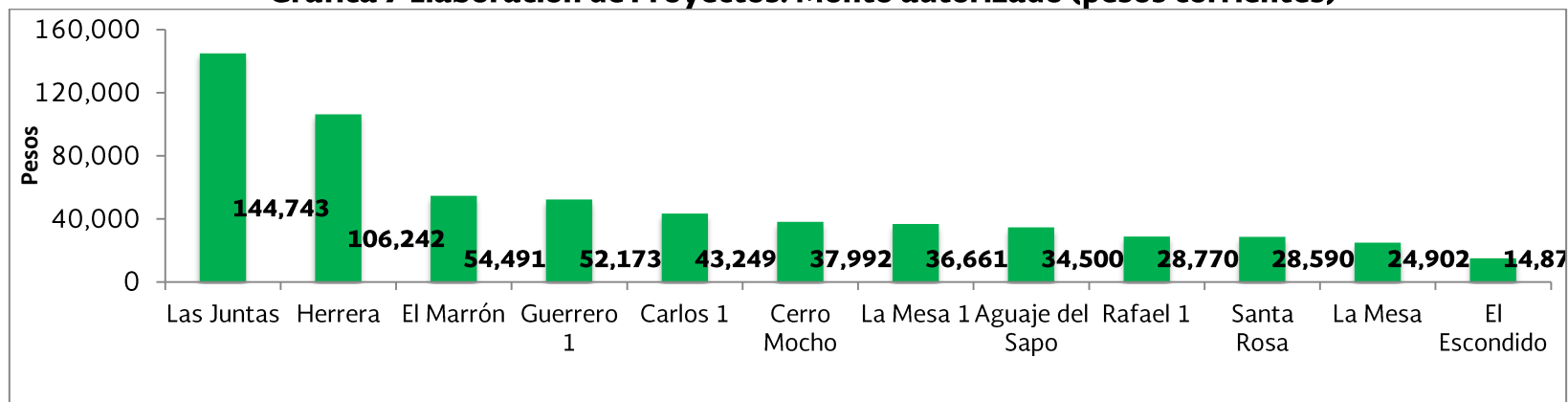
Inventario pecuario: La extensión y la vegetación de los terrenos determinan la vocación de vientres productivos y vaquillas de reemplazo que constituyen el 65% del inventario y se alimentan de la producción de temporal de la zona. Los terrenos se ven ahora cercados, en parte porque animales de otros dueños han pastoreado en terrenos ajenos,

Gráfica 6 Inventario pecuario

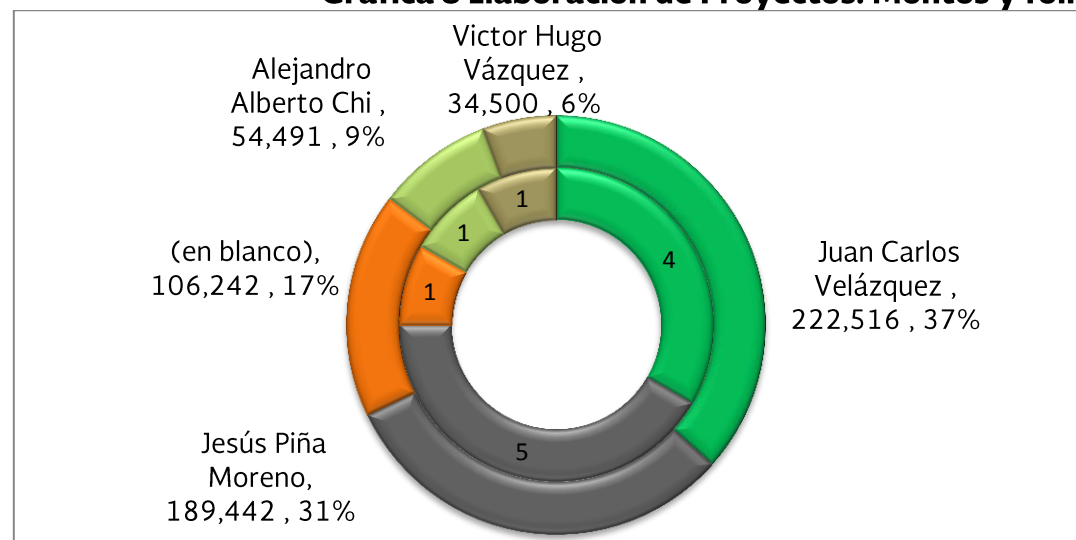
Fuente: Encuesta COUSSA 2014.

2.4 Características de los apoyos: tipo de apoyo entregado u obra, montos de apoyo, grado de aprovechamiento de los apoyos, calidad de las obras

Elaboración de proyectos: Los apoyos a la elaboración de proyectos muestran una variación significativa en el caso de las Juntas y Herrera. En el primero, el costo es 10 veces mayor que El Escondido, mientras que en el segundo es 4 veces el de La Mesa. Guerrero 1 es 1.81 veces mayor que Rafael 1, aunque están en la misma localidad. La mayor parte de los apoyos para la elaboración de proyectos está en el intervalo entre 24 mil y 54 mil pesos.

Gráfica 7 Elaboración de Proyectos. Monto autorizado (pesos corrientes)

Fuente: SAGARPA, SURJ.

Gráfica 8 Elaboración de Proyectos. Montos y folios por proyectista

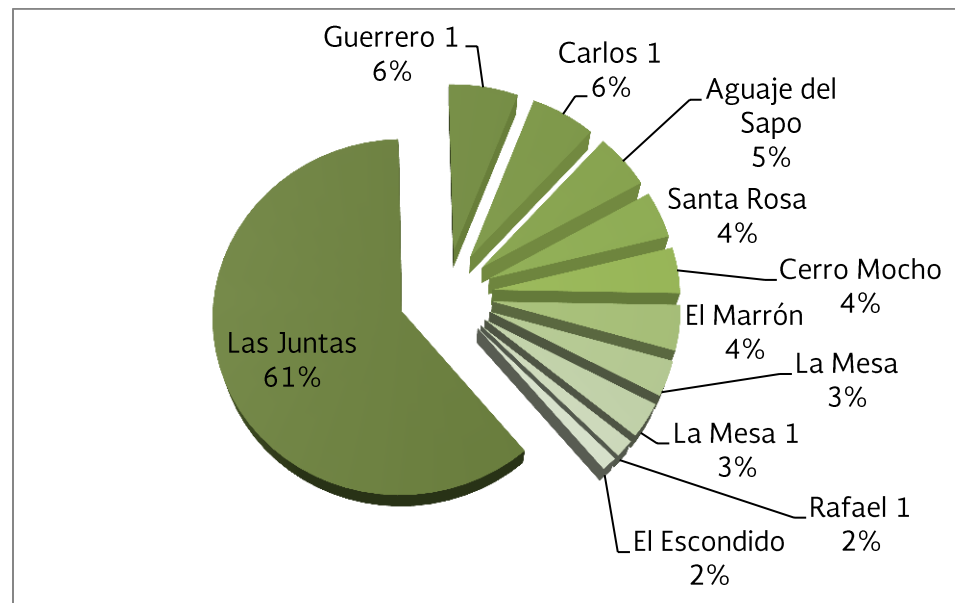
Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA-SURJ y proyectos.

Dos proyectistas concentran el 75% del número de proyectos apoyados (folios) lo que representa el 68% del monto destinado a elaboración de proyectos. Destaca el caso del Ejido Benito Juárez, cuyos 5 proyectos fueron presentados por la misma persona y al menos dos beneficiarios no contaban con copia del mismo

Montos de apoyo, presupuesto y obra. Medidas de referencia

Capacidad de captación de las obras¹⁵. Ocho de las obras muestran un rango de captación entre 14 mil y 27 mil metros cúbicos, con promedio (sólo entre ellas) de 20 mil metros cúbicos. Dos obras están debajo de estos niveles, al contar con volúmenes entre 5,700 y 7,000 metros cúbicos. La obra apoyada más grande es la presa de Las Juntas con 265 mil metros cúbicos.

Gráfica 9 Capacidad de captación. Porcentaje del total en 2014



Fuente: Elaboración propia con datos de proyectos.

¹⁵ Se considera el volumen de captación que incluye el proyecto. Existe la posibilidad de que tenga alguna variación en la ejecución.

Bordos y presas para una lluvia que no llega. Aunque se presentaron algunas lluvias en el primer trimestre de 2015, la sequía de tipo severa que afecta a Ensenada ocasionó que no se haya registrado volumen captado en temporada de lluvias 2014-2015. Adicionalmente algunas obras no habían concluido a finales de abril de 2015, por lo que, en caso de precipitación, la obra no hubiera estado concluida para captar agua.

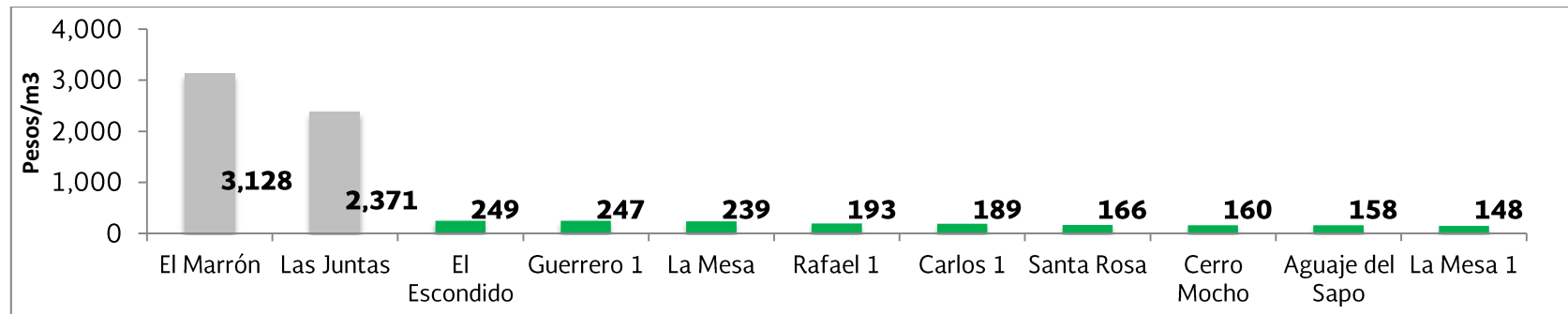
Cuadro 1 Capacidad de captación, avance físico y volumen captado en 2014¹⁶

Proyecto	Capacidad (m3)	Captación (m3)	Avance físico (23/feb/2015)
Las Juntas	265,532	0	37%
Guerrero 1	27,279	0	60%
Carlos 1	25,553	0	74%
Aguaje del Sapo	22,428	0	91%
Santa Rosa	18,813	0	82%
Cerro Mocho	18,382	0	100%
El Marrón	18,122	0	32%
La Mesa	14,378	0	100%
La Mesa 1	14,147	0	95%
Rafael 1	7,090	0	70%
El Escondido	5,705	0	100%
Total	437,429	0	

Fuente: Elaboración propia con datos de proyecto, encuesta COUSSA y reporte de avance SAGARPA-SEFOA.

Monto autorizado por terraplén/volumen de obra. Para bordos de tierra, el rango pesos de apoyo por metro cúbico fue entre 148 a 249, donde la mayor parte se ubicó entre 148 y 189 pesos. Para el caso de las presas, a pesar de tener asignado un monto bruto de apoyo 2.65 veces mayor que El Marrón, Las Juntas muestra una relación monto/metro cúbico de obra equivalente al 75% de El Marrón.

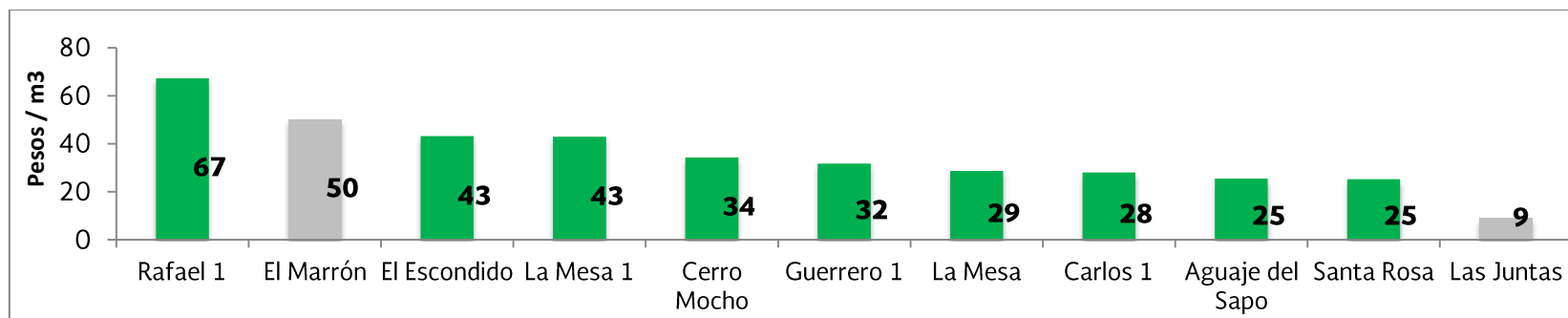
¹⁶ El avance físico se basa en el reporte del 23 de febrero de 2015 de SAGARPA-SEFOA, que es al último que se tuvo acceso. La visita realizada por la empresa consultora y la supervisión realizada por SAGARPA BC pueden resultar en variaciones del avance físico en algunas de las obras.

Gráfica 10 Monto autorizado total en obra por metro cúbico de terraplén o volumen de obra¹⁷

Fuente: Elaboración propia con datos SURJ y proyectos.

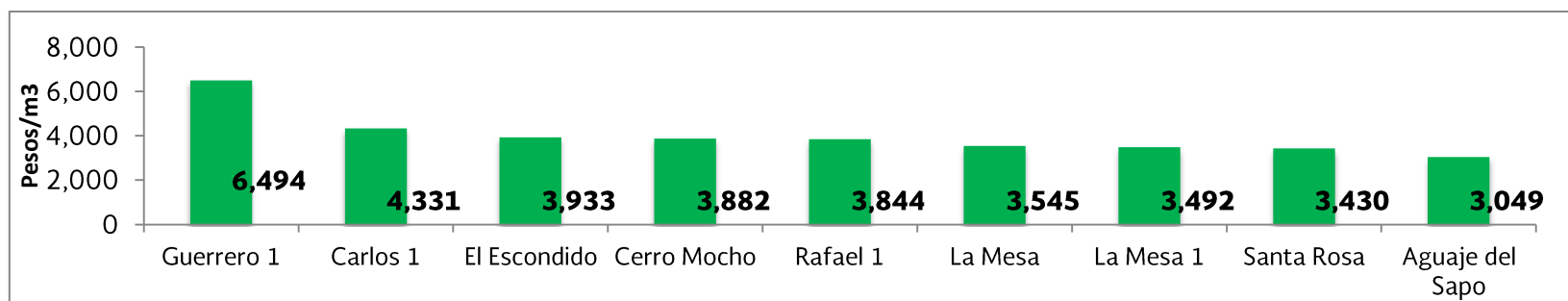
¿El tamaño (de captación) importa? El bordo con nivel de captación más baja muestra un mayor monto por metro cúbico, mientras que la obra de mayor captación, Las Juntas, muestra el menor. El Marrón (presa), Cerro Mocho (bordo) y Santa Rosa (bordo) tienen volúmenes de captación de 18 mil metros cúbicos: si el objetivo es maximizar el volumen de captación disponible en el corto plazo, bajo una misma condición (captación), el siguiente elemento a evaluar sería entre la vida útil de la obra de una presa contra la de un bordo (Gráfica 11).

¹⁷ Se utiliza los metros cúbicos de terraplén para bordos de tierra y los metros cúbicos de volumen de obra para presas. La fuente de información son los proyectos.

Gráfica 11 Monto autorizado en obra total por metro cúbico de captación

Fuente: Elaboración propia con datos de proyectos.

Presupuesto de vertedor por metro cúbico de concreto¹⁸. La Mesa 1 y Guerrero 1 se encuentran en la misma zona, su presupuesto de vertedor por metro cúbico es 1.85 veces mayor. Sus precios unitarios son iguales, la diferencia está en que Guerrero 1 proyectó 13.8 veces los volúmenes de excavación y carga que los de La Mesa 1. Ante tal variación, esta medida indicaría si la ubicación dentro de la cuenca es la óptima en conjunto con el resto de variables básicas.

Gráfica 12 Presupuesto de vertedor por metro cúbico de concreto en vertedor

Fuente: Elaboración propia con datos de proyectos.

¹⁸ Se muestran solo los bordos de tierra ya que la información de presas es distinta.

La decisión técnica; parámetros y estrategia de maximización en el tiempo

a) Parámetros: En base al establecimiento de parámetros, las fichas técnicas pueden contener información con las desviaciones de los proyectos en variables seleccionadas. Dichas desviaciones deberán contener una justificación técnica que dará soporte y quedará un registro de ello en el Comité.

Cuadro 2 Ejemplo parámetros

Proyecto: Ejemplo	Monto	Parámetro		Desviación	Justificación técnica
		Mínimo	Máximo	del máximo	
Monto autorizado por terraplén/volumen de obra	3,128	2,000	2,800	328	El volumen de captación o condiciones de la cuenca en el sitio justifica el volumen proyectado
Monto autorizado en obra total por metro cúbico de captación	67	25	43	24	El volumen de captación de la obra es pequeño Optimizar ubicación del bordo en la cuenca
Presupuesto de vertedor por metro cúbico de concreto	6,494	3,000	4,400	2,094	Condiciones de la ubicación del bordo Volumen de captación del bordo

b) Decisiones de corto y largo plazo: La decisión entre apoyar presas y bordos contiene implícito el factor tiempo. En 2014 muestra el caso de 3 proyectos (2 bordos y una presa) con captación similar. Si la estrategia del Estado es maximizar el volumen de captación (contar con mayor capacidad de almacenamiento) en el corto plazo, con 1.22 veces el apoyo de la presa El Marrón se puede generar el doble de capacidad de almacenamiento con dos bordos como Cerro Mocho y Santa Rosa en el corto plazo. Esto depende de un adecuado estudio de las cuencas y de la gestión de la cartera de proyectos, lo que permitirá que los recursos se maximicen en el corto plazo.

Cuadro 3 Maximizar capacidad. Estrategia de corto y largo plazo

Nombre grupo	El Marrón	Cerro Mocho	Santa Rosa	Suma Bordos
Proyecto	PRESA CONCRETO Y GAVIONES	BORDO	BORDO	
Captación (m3)	18,122	18,382	18,813	37,194
Monto autorizado (fed+est)	902,731	629,400	473,633	1,103,034
Monto aut / m3	50	34	25	

Las medidas anteriores no son variables para rechazar un proyecto, son referentes o parámetros que pueden arrojar información comparativa útil para la decisión entre proyectos de bordos y presas.

La concentración de los apoyos en localidades, proyectistas y contratistas sin que existan los elementos técnicos suficientes de soporte, puede sugerir que por el lado de la demanda tanto proyectistas, empresas constructoras y beneficiarios han capturado y tienen un control sobre los apoyos; por el lado de la oferta, las instancias no han ampliado la promoción del componente ni han supervisado a detalle su operación, sin considerar cómo una mayor competencia entre proyectistas y contratistas puede llevar a mejorar los proyectos y las obras.

Monto autorizado en obra por contratista

- **Una sola empresa** obtuvo el **45% del número de apoyos (5 folios)**, en la misma localidad y con participación del **37.8% del monto autorizado en obra** COUSSA 2014.
- De acuerdo a la mecánica operativa COUSSA 2014¹⁹, es responsabilidad de la instancia ejecutora “integrar el listado de proveedores que han tenido participación en el componente y su desempeño”. Esta empresa debió tener un registro de su desempeño en la instancia ejecutora que le permitiera trabajar en cinco proyectos (¿de manera simultánea?, ¿de manera gradual, uno por uno, con posibilidad de extender la ejecución?).
- En concordancia a las ROP²⁰, se deberá evitar el conflicto de interés en caso de que el proyectista sea el constructor. En los 5 proyectos apoyados en Benito Juárez, el proyectista no es el constructor, pero los proyectos comparten el mismo proyectista y el mismo constructor. No constituye el conflicto de interés mencionado en las ROP, pero sí sería necesaria una justificación técnica ante el Comité de este tipo de apoyos coincidentes. Las ROP

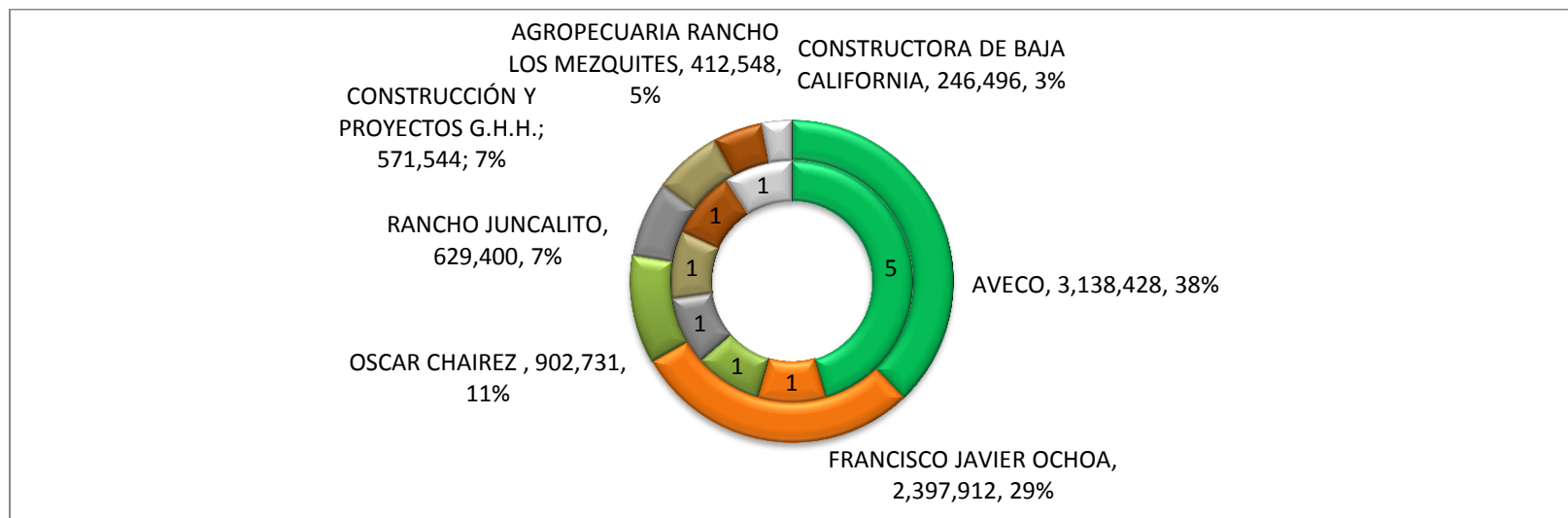
¹⁹ Artículo 60, ROP 2014.

²⁰ Ibid.

faculta a la instancia responsable ante aspectos no previstos y aquellos pertinentes de revisión, por lo que en este caso sería deseable el registro de su acción en el proceso de dictamen.

- Los **dos principales contratistas** concentran el **66.7%** del **monto total autorizado en obra**.

Gráfica 13 Obra. Monto autorizado por contratista



Fuente: Elaboración propia con datos de SAGARPA-SURI y Delegación Baja California, Informe mensual COUSSA 2014 corte 23 de febrero de 2015.

CAPITULO 3

INDICADORES DE GESTIÓN



3.1. Indicadores de gestión

Para el proceso de gestión se consideraron seis temas principales: planeación; convocatoria; dictamen; calidad del dictamen; apropiación y calidad del proyecto; y entrega de apoyo. De estos temas se derivan 15 indicadores que buscan medir cómo se llevó a cabo el proceso de gestión en cada uno de estas etapas.

El rango de calificación de indicadores es de 0 a 1, donde cero expresa la calificación mínima o falta de la actividad medida y 1 es la calificación máxima donde se cumple en su totalidad la actividad.

Cuadro 4 Listado de indicadores por tema

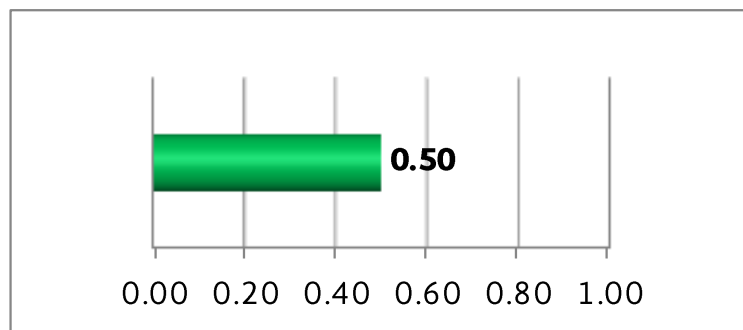
Tema	Indicador
Planeación	1) Delimitación de zonas prioritarias
Calidad de convocatoria	2) Índice de pertenencia en la convocatoria 3) Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria
Dictamen de solicitudes	4) Porcentaje de solicitudes dictaminadas 5) Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas
Calidad de dictamen de solicitudes	6) Calidad del proceso de dictaminación de las solicitudes 7) Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas con apoyo radicado 8) Oportunidad en el dictamen de las solicitudes de apoyo
Apropiación y calidad del proyecto	9) Apropiación de los beneficiarios 10) Calidad de los proyectos 11) Integración de los proyectos 12) Integralidad de proyectos 13) Articulación con proyectos productivos
Entrega de apoyo	14) Calidad de las obras entregadas 15) Oportunidad en la entrega de apoyos

3.1.1 Delimitación de zonas prioritarias

¿Qué mide?

La pertinencia de la definición de zonas prioritarias para la atención en el Estado, en función de la problemática de degradación de recursos naturales

Gráfica 14 Delimitación de zonas prioritarias



En 2014 no existió documento de planeación que definiera las zonas prioritarias. De los 5 municipios del Estado (*todos* son prioritarios de acuerdo a las ROP) se determinó su *orden de prioridad*. La carencia de planeación y la insuficiente definición a sólo nivel municipal (no se llegó a nivel localidad, cuenca, etc.), generan una calificación que atiende parcialmente los requisitos requeridos.

Oportunidad de acción

- Definir las localidades de las cuencas prioritarias
- Definir la estrategia: a) enfocadas en un acuífero por año o, b) simultánea en varios acuíferos
- Definir indicador que prioriza cuencas hidrográficas y si cambia su priorización en el tiempo

Meta sugerida	.90	1	1
	2016	2017	2018

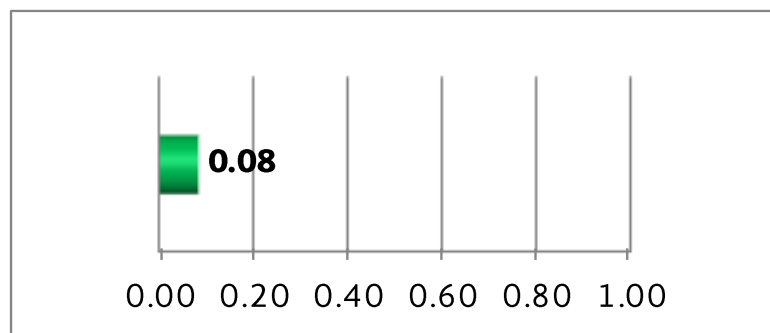
3.1.2 Índice de pertinencia en la convocatoria

¿Qué mide?

La pertinencia del contenido de la convocatoria en función de las líneas estratégicas definidas por el Estado

Este indicador y el siguiente se presentan porque en 2014 existió convocatoria en el Estado, sin embargo las ROP no obligan a ello.

Gráfica 15 Índice de pertinencia en la convocatoria



La convocatoria contiene requisitos administrativos y la estratificación del apoyo que no constituye un criterio y aparece en las ROP. No muestra criterios con los que se califican los proyectos en el Comité de Selección y no contiene criterios enfocados a resultados.

Oportunidad de acción

- Definir criterios de calificación de acuerdo a resultados
- Publicarlos en la convocatoria

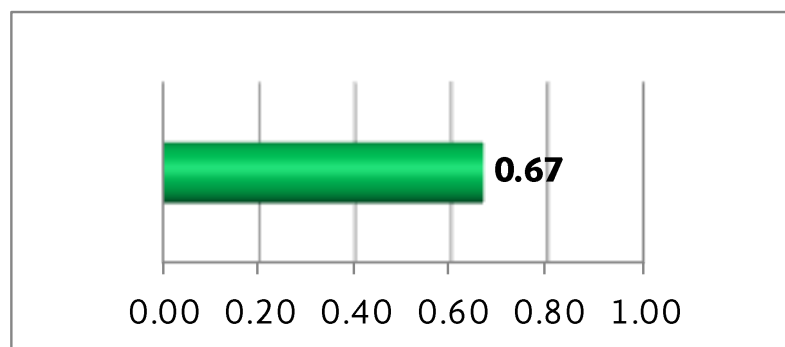
Meta sugerida	1	1	1
	2016	2017	2018

3.1.3 Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria

¿Qué mide?

La oportunidad en la publicación de la convocatoria respecto al plazo definido en las ROP

Gráfica 16 Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria



La convocatoria se publica en el 2^{do} bimestre de 2014 (posterior al 11 de abril), ocasionando que el plazo de recepción (29 de abril al 30 de mayo) se traslade al 3^{er} bimestre, e induce a que las fichas y dictámenes técnicos no se presenten antes de la mitad del año. Esta es una de las acciones iniciales que incide en que la ejecución de la obra se lleve a cabo en temporada de lluvias.

Oportunidad
de acción

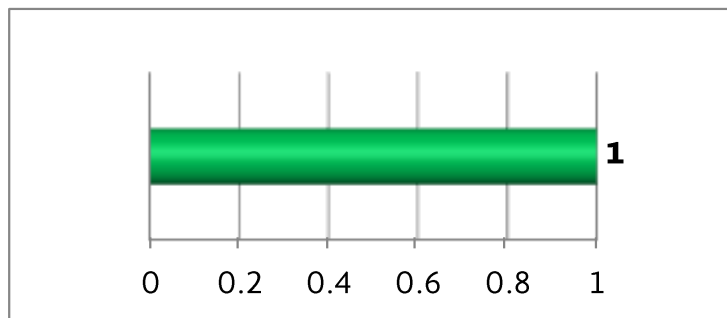
- Publicar convocatoria primer bimestre
- Planear fechas de convocatoria (al primer bimestre) y calendario reunión de comité desde el último bimestre del año anterior
- Generar una primera versión de convocatoria dentro de un plazo de 7 días naturales después de la publicación de las ROP.

Meta sugerida	1	1	1
	2016	2017	2018

3.1.4 Porcentaje de solicitudes dictaminadas

¿Qué mide? El porcentaje de solicitudes de apoyo con proceso de dictaminación respecto al total

Gráfica 17 Porcentaje de solicitudes dictaminadas



De acuerdo a SURI, se recibieron y dictaminaron 29 solicitudes, de las cuales 12 tuvieron un dictamen aprobatorio (apoyadas) y 17 fueron dictaminadas como rechazadas, ya sea por insuficiencia documental, no justificación de la inversión propuesta o insuficiencia presupuestal.

Oportunidad de acción

- Mantener nivel de dictaminación

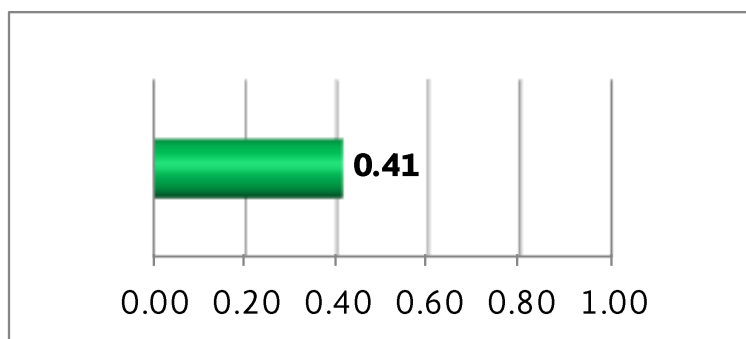
Meta sugerida	1	1	1
	2016	2017	2018

3.1.5 Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas

¿Qué mide?

El porcentaje de solicitudes con dictamen positivo y que cuentan con una calificación aprobatoria de acuerdo a los criterios de calificación definidos por el Estado

Gráfica 18 Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas



Se apoyó casi 1 de cada 2 solicitudes recibidas, dedicándose un tiempo similar para dictaminar las solicitudes no aprobadas. Dado el presupuesto asignado y con criterios de planeación específicos, es posible pensar en disminuir tiempo de solicitudes no viables, mediante listado permanente de proyectos con calificación de su viabilidad, para un mayor enfoque en proyectos con mejor calificación y probabilidad de ser apoyados.

Oportunidad de acción

- Contar con una cartera de proyectos cada año, que permita que las solicitudes aprobadas sean acorde a los criterios de priorización

Una cartera de proyectos puede presentar el obstáculo de que es difícil que los proyectistas realicen con anticipación un trabajo sin pago. La alternativa es que los sitios se conozcan y visiten con antelación para ir evaluando su viabilidad, incluso para mejorar el proyecto.

Meta sugerida*	.80	.80	.80
	2016	2017	2018

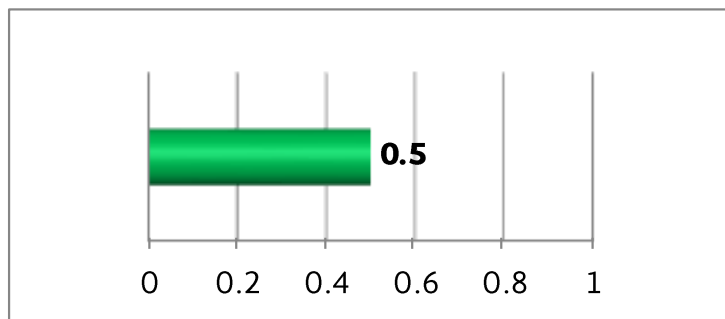
*Un indicador de 1 señalaría que no hay solicitudes negativas, lo que sería una excepción en los procesos de dictaminación.

3.1.6 Índice de calidad del proceso de dictaminación de solicitudes

¿Qué mide?

Identifica si el Comité de Selección califica las solicitudes de acuerdo a los criterios definidos por el Estado

Gráfica 19 Índice de calidad del proceso de dictaminación de solicitudes



Se determinó a Ensenada como municipio prioritario 2014, pero no se definieron las localidades (o acuíferos) de mayor importancia de atención en el municipio, por lo que la priorización municipal resulta insuficiente. Adicionalmente se incluyeron requisitos en la convocatoria pero definiéndolos como criterios, ocasionando que los utilizados para evaluar proyectos en el Comité de Selección difieran de los llamados “criterios” (requisitos) de la convocatoria.

Oportunidad de acción

- Contar con documento de planeación con localidades prioritarias
- Las decisiones del CSP se enfoquen a los resultados del proyecto, no a definir en cada proceso solo los municipios
- Los criterios de calificación del proyecto que se siguen en el CSP deben ser los que se publiquen en convocatoria

Meta sugerida

.90

1

1

2016

2017

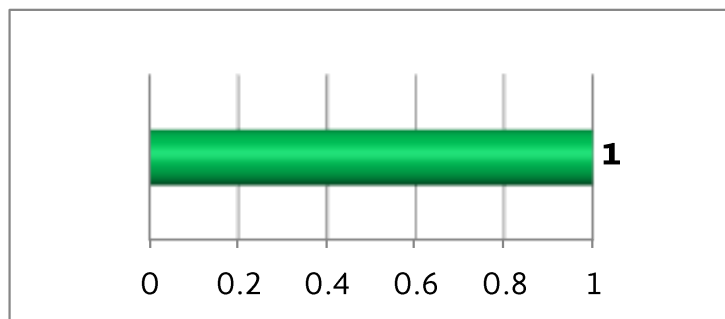
2018

3.1.7 Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas con apoyo radicado

¿Qué mide?

La proporción de solicitudes de apoyo calificadas y seleccionadas por el Comité con recurso radicado respecto al total de solicitudes aprobadas por Comité de Selección

Gráfica 20 Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas con apoyo radicado



Las 12 solicitudes dictaminadas como positivas (11 obras y un proyecto) se comenzaron a radicar a partir del 31 de octubre de 2014, en función del avance de obra. A finales de mayo de 2015, el avance financiero de las 11 obras y el proyecto fue de 100%.

Oportunidad de acción

- Mantener

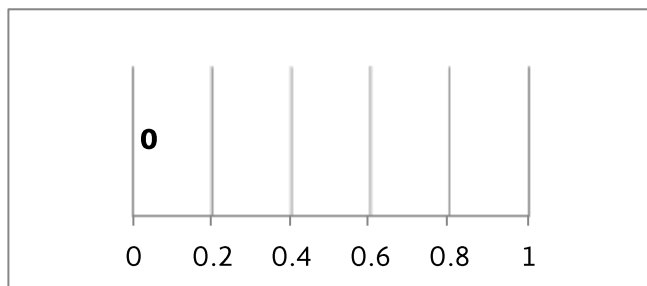
Meta sugerida	1	1	1
	2016	2017	2018

3.1.8 Índice de oportunidad en el dictamen de las solicitudes

¿Qué mide?

La oportunidad con que se dictaminan las solicitudes de apoyo con base en las ROP

Gráfica 21 Índice de oportunidad en el dictamen de las solicitudes



La fecha de cierre de la convocatoria fue el 30 de mayo de 2014. De acuerdo al SURI, las primeras solicitudes se dictaminaron el 29 de septiembre (“Dictamen de Solicitud”), al menos 85 días hábiles después del cierre. Causas: a) Después de la sesión en abril, el Comité se reúne hasta julio; b) A final de agosto se presentan los proyectos disponibles para inicio de obra y se autorizan cuatro; c) Las cuatro obras autorizadas tienen modificaciones en octubre. La prospección y evaluación de proyectos permanente y contar con dictámenes en un determinado plazo después del cierre de convocatoria contribuirían a disminuir el tiempo de autorización.

Oportunidad de acción

- Contar con cartera de proyectos desde un año antes
- Las obras concluyan antes de la temporada de lluvias del año de apoyo
 - Dictaminar antes de abril del año de ejercicio
 - Radicar antes de mayo (del ejercicio)

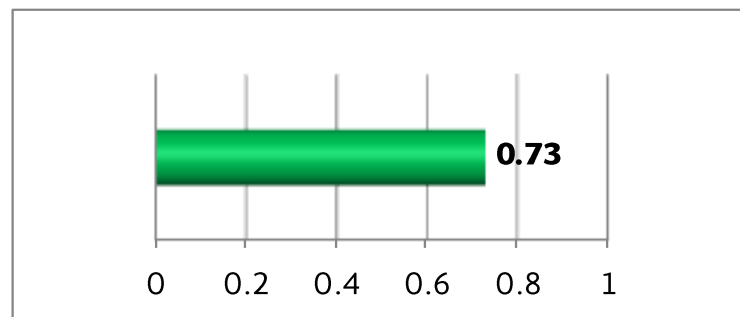
Meta sugerida	.50	1	1
	2016	2017	2018

3.1.9 Apropiación de los beneficiarios

¿Qué mide?

Indicador cualitativo de eficiencia y eficacia, que valora el grado de apropiación y participación de los beneficiarios en el desarrollo de los proyectos

Gráfica 22 Apropiación de los beneficiarios



Los Comités Pro-Proyecto son mayormente integrados por familiares, lo que genera compromiso pero a la vez hace que los reglamentos no se formalicen, ya que se siguen lineamientos sin un documento y el Comité funciona familiarmente. Hay carencia de plan de manejo integral de recursos naturales y el enfoque actual del componente hace que las habilidades se centren sólo en la gestión de la construcción y se deje al lado los demás aspectos del componente o su vinculación con otros programas.

Oportunidad de acción

- Potenciar las habilidades de gestión de los comités y ampliar el enfoque del COUSSA de forma gradual a través de la ventaja de su composición familiar que genera mayor cohesión, orientación y compromiso
- Formalizar programas, manejo integral y reglamento internos de los comités
- Enfocar las acciones de los comités a planear inversiones complementarias

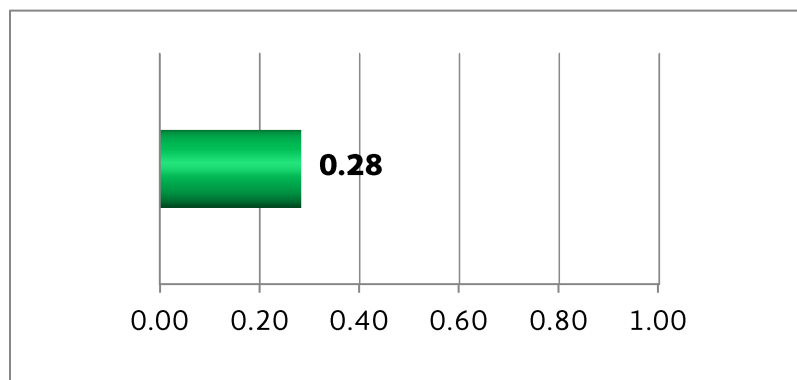
Meta sugerida	.90	.95	.98
	2016	2017	2018

3.1.10 Calidad de los proyectos

¿Qué mide?

Nivel de cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos para los proyectos y la calidad de los servicios profesionales para desarrollar procesos que contribuyan al cumplimiento de los objetivos del Componente

Gráfica 23 Calidad de los proyectos



Los proyectos incluyen los requisitos técnicos para la obra (presupuestos, planos, cálculos, etc.), pero omiten reglamento interno y plan de manejo integral, requeridos en el guión. Esto denota el enfoque en obra del componente por parte de la entidad ejecutora. En permisos y normas, no se desarrolla el tema, aunque beneficiarios responden que sí se incluyen. La falta de atención a los permisos de SEMARNAT/CONAGUA es castigada en el indicador porque el resultado es que sean irregulares.

Oportunidad de acción

- Enfocar objetivos, metas e indicadores del proyecto a resultados.
- Incluir en el proyecto permisos requeridos (ejem. CONAGUA)
- Atender al guión mínimo y no omitir requerimientos: reglamento de uso presente y futuro; plan de manejo del territorio

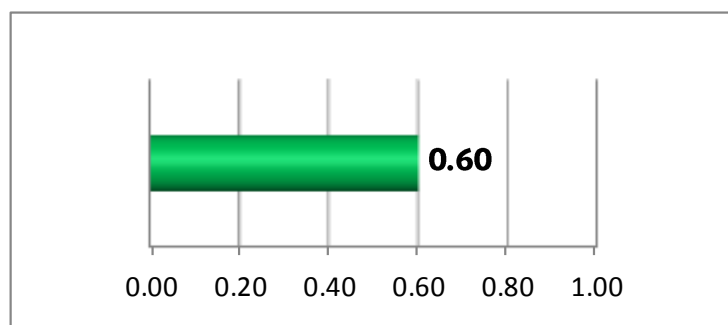
Meta sugerida	.80	.95	1
	2016	2017	2018

3.1.11 Integración de los proyectos

¿Qué mide?

Nivel de integración, a través de la cantidad de atributos cumplidos de las ROP de los proyectos apoyados

Gráfica 24 Integración de los proyectos



Los proyectos carecieron principalmente de diagnóstico participativo, de los permisos y normas requeridas, plan de manejo territorial y ninguno incluyó recursos de otros programas para complementar la inversión de COUSSA. No todos los beneficiarios manifestaron obras adicionales para etapas posteriores. Es una de las consecuencias del enfoque constructivista del componente, al centrarse su atención sólo en aspectos técnicos relacionados con la obra y no con la perspectiva más amplia que el componente permite.

Oportunidad de acción

- Atender todos los puntos del guión mínimo

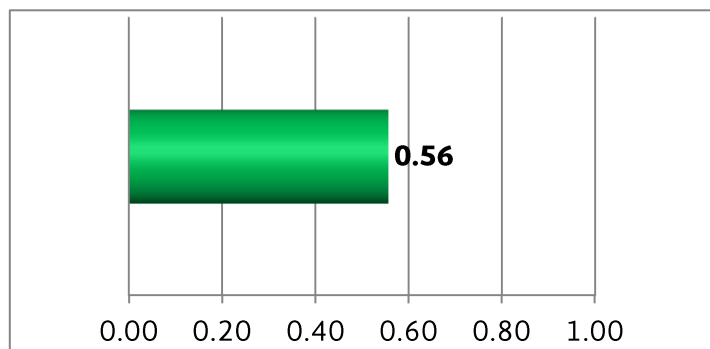
Meta sugerida	.80	.95	1
	2016	2017	2018

3.1.12 Integralidad de proyectos

¿Qué mide?

Considera diversas variables agrupadas en tres temas: integración de los expedientes técnicos, tipo de beneficio que generan los proyectos apoyados y conceptos de apoyo recibidos. Se expresa en términos cualitativos en: escaso, bajo, medio y alto

Gráfica 25 Integralidad de proyectos



El nivel del indicador es resultado de que los proyectos omiten algunos de los puntos marcados en ROP; se destinan en su totalidad a apoyo grupal y no común (mayor calificación), resultado de la propiedad de la tierra en las zonas de las cuencas, y sólo apoya obras de captación y la elaboración del proyecto, dejando a un lado el resto de apoyos que permite COUSSA. Al elegir la entidad ejecutora un enfoque en construcción de bordos para recarga de acuíferos y centrarse en la obra como eje principal, ha acotado las posibilidades del componente.

Oportunidad de acción

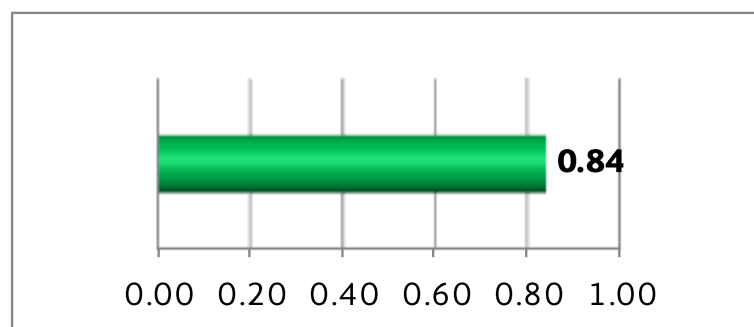
- Capacitación de PSP proyectistas
- Enfocar a resultados el proyecto
- Mayor rigor por entidad ejecutora en lineamientos del proyecto
- Búsqueda de proyectos de impacto comunitarios (acuíferos)
- Integrar más conceptos COUSSA en proyectos

Meta sugerida	.70	.80	.90
	2016	2017	2018

3.1.13 Articulación con proyectos productivos

¿Qué mide? Nivel de incidencia del proyecto para mejorar los sistemas productivos en los territorios atendidos

Gráfica 26 Articulación con proyectos productivos



La vinculación principal de los proyectos es ganadera, aunque la solidez del proyecto productivo puede variar. Existen beneficiarios cuyo proyecto depende prácticamente del agua captada por los bordos, por lo que existe el riesgo de que no puedan mantenerse en el mediano plazo. En algunas zonas puede existir conflicto entre el uso del agua del proyecto y la normatividad existente, debido a la veda al aprovechamiento de aguas superficiales en las cuencas. Esta restricción y la ubicación geográfica de los proyectos limita la actividad primaria relevante en las cuencas.

Oportunidad de acción

- Atención a características (solidez) del proyecto productivo
- Enfocar proyecto hacia medidas de resultados, como coeficiente de agostadero presente y futuro

Complementariedad con otros programas. La respuesta a la pregunta “¿El proyecto incluye recursos de otros programas para complementar la inversión del COUSSA?” fue negativo en todos los beneficiarios. De los comentarios vertidos en la visita, es posible deducir que han sido sujetos a apoyos de otros programas y dependencias, pero no se mencionó de manera relevante una relación directa de éstos con la obra de bordo o presa del componente COUSSA.

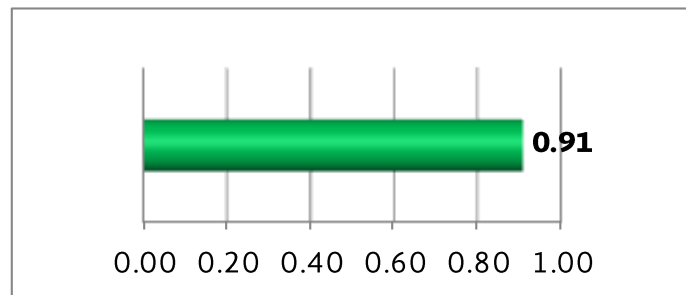
Meta sugerida	.95	1	1
	2016	2017	2018

3.1.14 Calidad de las obras entregadas

¿Qué mide?

Indicador cualitativo de eficiencia y eficacia que valora la calidad de las obras apoyadas

Gráfica 27 Calidad de las obras entregadas



La ubicación de las obras llega a influir en la calidad de obra realizada al no tener acceso óptimo a maquinaria o equipo. La mayor parte de las obras presentan una calidad aceptable. Sólo una obra puede diferenciarse por su calidad, donde el grupo beneficiario recibió por primera vez el apoyo y emprendió la obra por su cuenta. En la memoria de cálculo incluida en la sección de anexos se explican los criterios seguidos para la calificación.

Oportunidad de acción

- Mayor supervisión y capacitación, en especial en proyectos de grupos de primer apoyo o por su perfil (experiencia, características de género)

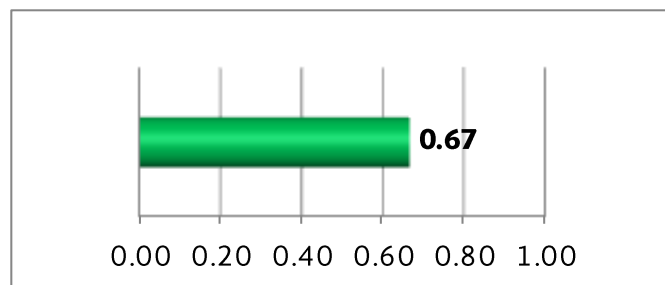
Meta sugerida	1	1	1
	2016	2017	2018

3.1.15 Índice de oportunidad en la entrega de apoyos

¿Qué mide?

Mide la oportunidad con la que ocurre la entrega del apoyo al beneficiario, a partir del dictamen de las solicitudes de apoyo

Gráfica 28 Índice de oportunidad en la entrega de apoyos



El primer pago se realiza el 31 de octubre (22 días hábiles posteriores al dictamen). A partir del 13 noviembre se continúa con el pago a otros proyectos (31 días hábiles posteriores). En diciembre de 2014, se presenta un rezago mayor a 10 días entre solicitud del beneficiario y el pago. El resto de las parcialidades se pagaron en 6 días o menos a partir de que fueron solicitados. La brecha entre el dictamen y el inicio de pagos, así como entre la fecha de solicitud y la salida del pago, son parte de los elementos a considerar para poder anticipar la ejecución a la temporada de lluvias.

Oportunidad de acción

- Dictaminar y radicar en mayo del año del ejercicio.
- Ejecución de obras antes de octubre del año del ejercicio.

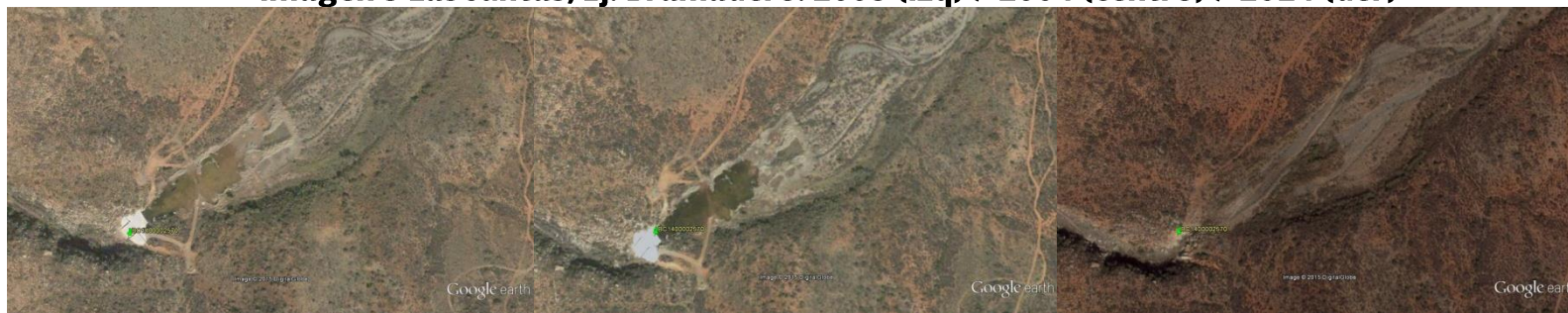
Meta sugerida	.85	.95	1
	2016	2017	2018

3.2. Indicadores de gestión y su posible incidencia sobre los resultados esperados del Programa

Tema	Incidencia en resultados
Planeación	- No existió documento de planeación en 2014. Esto provoca realizar actividades recurrentes cada año y ejecutar en función a la demanda. - En 2015 existe un documento que sienta bases para una mejor planeación al definir cuencas prioritarias (y por lo tanto localidades) y criterios, aunque no desarrolla una estrategia de enfoque a resultados completa. - El proceso de gestión es un proceso basado en la obra. - En base a la planeación, debe contarse con una cartera de proyectos permanente a la que se deben ir incorporando nuevos proyectos conforme son apoyados o descartados los proyectos en cartera.
Calidad de convocatoria	- No hubo criterios de calificación hacia resultados en la convocatoria, por lo que ni el solicitante ni el proyectista elaboran el proyecto en base a resultados, además de que desconocen cómo será calificada su propuesta. - Si se busca aprovechar el ciclo de lluvias del año de apoyo, debe adelantarse la convocatoria al primer bimestre. De lo contrario, si se presenta precipitación en el año del apoyo, se desaprovechará y elevará costos del beneficiario.
Dictamen de solicitudes	La cartera de proyectos en permanente revisión durante el año hará que al cierre de la convocatoria se minimice el tiempo en la dictaminación.
Calidad de dictamen de solicitudes	- No se siguen a plenitud los requerimientos de los proyectos, por ello algunos puntos quedan omisos. Uno importante son los permisos, donde en el mismo proyecto se deja en blanco. Esto provoca que el proyectista no lo considere, la instancia ejecutora lo conozca pero no resuelva el problema, el Comité de Selección planteé el punto pero no le dé seguimiento y la instancia responsable pase por alto la normativa: el resultado son proyectos sin permiso de CONAGUA. - El enfoque estatal en obra (bordos) ha reducido a COUSSA-Concurrencia a construcción y no ampliar su cobertura a actividades de conservación. La Imagen 5 muestra el efecto en la zona de una obra de captación.
Apropiación	La cohesión familiar de los grupos no se potencia hacia prácticas progresivas (cada vez más

y calidad del proyecto	actividades y/o conceptos de apoyo) del COUSSA. Existen proyectos productivos relacionados a la obra de captación que no muestran una buena planeación y necesitan consolidarse.
Entrega de apoyo	- El apoyo se entrega al inicio de temporada de lluvias, por lo que la ejecución de la obra se realiza en este periodo, ocasionando costos extras al beneficiario que tiene que reparar caminos, así como mantenerse atento a que una posible lluvia no destruya el avance. - Los beneficiarios primerizos deben contar con una mejor orientación de la instancia ejecutora para mejorar su gestión en la obra
Gestión de la información	- Existe información incompleta en SURI (por ejemplo, las unidades de medida de los proyectos, entre otros). No existe un registro de información adecuado de las actas, protocolos y acciones de COUSSA. - La MIR COUSSA no es del conocimiento de los actores relevantes de la entidad ejecutora. - Existe la posibilidad de que en la zona de un apoyo en 2014 haya existido una obra anterior en 2003. Es importante tener un registro de bordos para acumular conocimiento técnico sobre las obras pasadas (Imagen 5). La obra con mayor monto de apoyo en 2014 (Las Juntas, Ejido Bramadero) muestra que existió una obra de captación en 2003-2004, pero no se menciona en el proyecto y se desconoce que sucedió con ella.

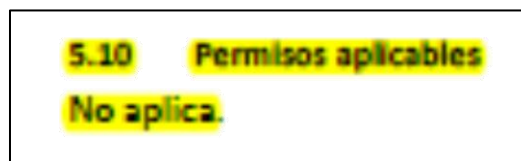
Imagen 5 Las Juntas, Ej. Bramadero. 2003 (izq) / 2004 (centro) / 2014 (der)



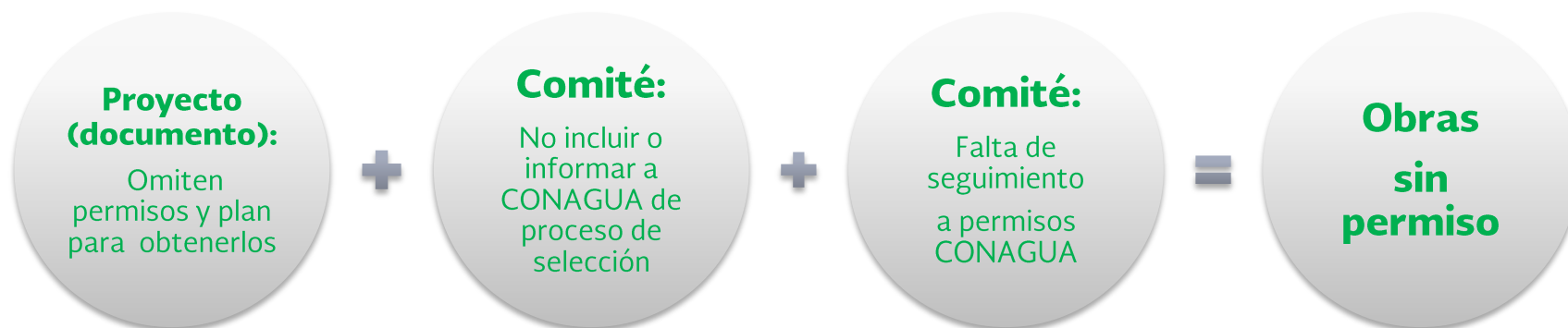
Fuente: Google Earth, imágenes de 2003, 2004 y 2014,

Permisos de CONAGUA: El acuerdo del Comité Técnico de Selección de Proyectos No. SE/01/CTSP/25-04-14 señala “solicitar de manera coordinada opinión técnica y legal a la CONAGUA sobre las propuestas de obras aprobadas por el Comité Técnico de Selección de Proyectos” (Acta 3, 25 de abril de 2014). No designa en actas un responsable directo ni tuvo seguimiento por el Comité Técnico de Selección de proyectos (aunque se consultó de manera informal a personal de CONAGUA), el resultado fue que para un año posterior estas obras no estaban regularizadas bajo el marco jurídico de CONAGUA.

Imagen 6 Apartado de permisos en proyectos



Cuadro 5 Permisos en proyectos



Calidad de proyectos y logro de resultados: La falta de una adecuada gestión sobre resultados provoca que los proyectos contengan información contradictoria. En el caso de Aguaje del Sapo, se menciona que la zona del proyecto no es zona acuífera. Si esto es cierto, entonces el objetivo de recarga de acuíferos no es posible. Si es falso, muestra que los criterios de aceptación de proyectos no tienen un rigor. Lo anterior es consecuencia de que el proyecto no tiene un vínculo con un resultado (un indicador) de lo que la obra pretende lograr.

Imagen 7 Proyecto Aguaje del Sapo (Real del Castillo)



3 RESUMEN EJECUTIVO

El sitio donde se plantea la realización de la obra hidráulica, denominado; Bordo de Tierra Compactada, Aguaje del Sapo. Se ubica geográficamente en las coordenadas 31°59'36.68" de latitud Norte y 116°16'42.11" de longitud Oeste.

almacenamiento, también se abastecerá del vital líquido al hato ganadero. Es de mucha importancia mencionar que en la zona donde se pretende realizar el proyecto no es zona acuífera la cual no se puede extraer agua subterránea, es por eso que la actividad pecuaria está sujeta únicamente al agua de lluvia.

Proyecto: Bordo de Tierra Compactada "El Aguaje del Sapo", real del castillo viejo

Página 7 de 75

CAPITULO 4

INDICADORES DE RESULTADOS



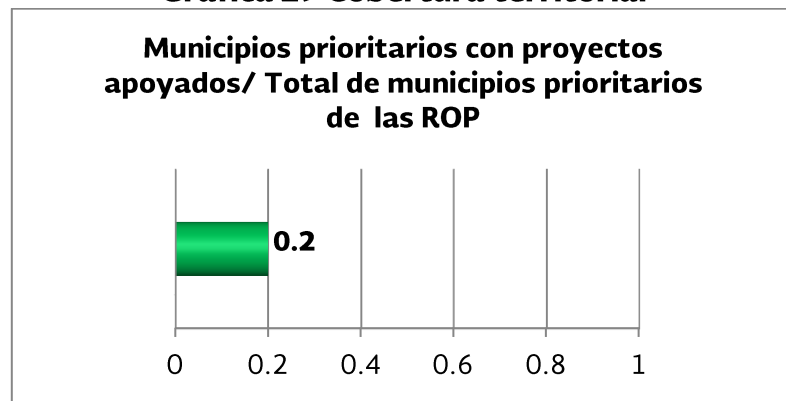
4.1. Indicadores inmediatos

4.1.1 Cobertura territorial

¿Qué mide?

Nivel de atención de los municipios considerados como prioritarios para la ejecución de proyectos COUSSA

Gráfica 29 Cobertura territorial



Los cinco municipios de Baja California son prioritarios en las ROP. El Comité ordenó la prioridad de los 5 municipios, siendo Ensenada el número uno y donde se otorgaron la totalidad de los apoyos.

Proyectos apoyados fuera de los municipios prioritarios/Total de proyectos apoyados: **0**

Municipios apoyados por entidad federativa/Municipios priorizados en cada entidad federativa por el comité técnico: **.20**

Oportunidad de acción

- Se sugiere indicador de cobertura territorial por cada cuenca prioritaria, uno para medir la cobertura del año del ejercicio y otro para la cobertura acumulada (o saturación) de la cuenca.
- Determinar la capacidad de captación estimada en cada cuenca prioritaria.
- **Cobertura cuenca 1...n en el año ejercicio** = capacidad de captación de proyectos apoyados en cuenca 1...n en el año ejercicio/capacidad de captación estimada en cuenca prioritaria 1...n
- **Cobertura Cuenca 1...n acumulada** = capacidad de captación de proyectos apoyados en cuenca 1...n acumulado desde año 1 /capacidad de captación estimada en cuenca prioritaria 1...n

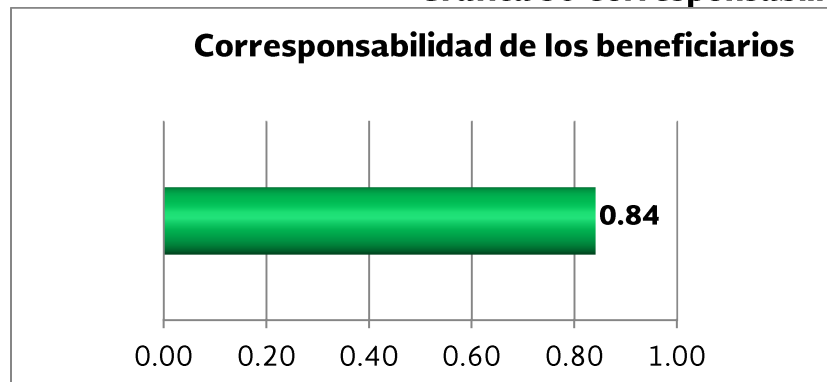
Meta sugerida	-	-	-
	2016	2017	2018

4.1.2 Corresponsabilidad de los beneficiarios

¿Qué mide?

Indicador cualitativo que se estimará mediante escalas valorativas para medir el nivel de apropiación de los beneficiarios en los proyectos apoyados.

Gráfica 30 Corresponsabilidad de los beneficiarios



Los Comités Pro-Proyecto apoyados en 2014 fueron en esencia de composición familiar (hacia adentro de ellos), lo que permite un compromiso hacia el cumplimiento de la obra, aunque no lo plasmen en un documento formal. Han realizado inversiones por su cuenta e incluso asumido gastos adicionales a los proyectados. Sin embargo carecen de un enfoque a largo plazo y de resultados

Oportunidad de acción

- Visualizarse la entidad ejecutora como líder de gestión de los grupos participante en la zonas prioritarias
- Plasmar en convocatoria que los objetivos del apoyo COUSSA son de largo plazo
- Diagnosticar grupos de apoyo en materia de gestión para tener un enfoque incrementalista de desarrollo de habilidades en el grupo beneficiario

Meta sugerida	.95	1	1
	2016	2017	2018

4.2. Indicadores intermedios y largo plazo.

4.1.1. Disponibilidad de agua

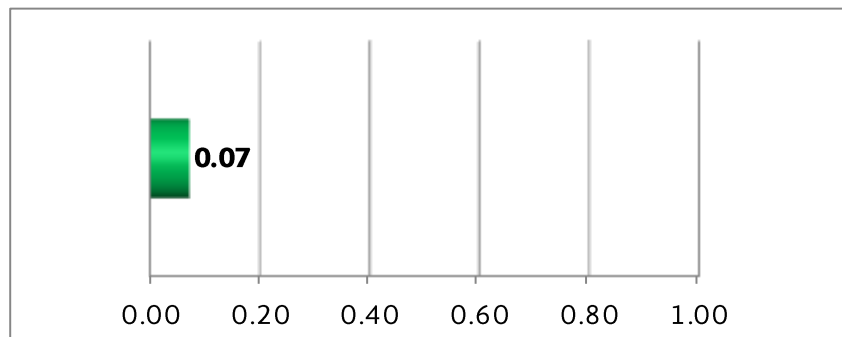
Al momento de la realización de este monitoreo, algunas obras no estaban concluidas y las que se habían terminado no presentaban captación de agua debido a la sequía.

4.2.1 Sustentabilidad de la superficie atendida

¿Qué mide?

Mide la capacidad de mantener las condiciones productivas del área atendida por el proyecto en el largo plazo.

Gráfica 31 Sustentabilidad de la superficie atendida



El resultado refleja que COUSSA no se ha ampliado hacia prácticas de conservación y que los beneficiarios de los apoyos tampoco la están realizando, aún de forma independiente al componente.

Oportunidad de acción

- Integrar PSP para realizar prácticas de conservación en el área del proyecto
- Inclusión de prácticas de conservación dentro del proyecto

Meta sugerida	.50	.70	.90
	2016	2017	2018

CAPITULO 5

CONSIDERACIONES FINALES



5.1 Análisis de las relaciones entre las características de las áreas de atención, los indicadores de gestión y los indicadores de resultados.

Resumen de hallazgos

1

- La planeación del programa COUSSA es deficiente. Se desconoce cuánto es la capacidad instalada existente, opera sin metas planteadas de capacidad de captación, presupuesto requerido para ello y sin indicador del resultado que se busca (la recarga de acuíferos). No se sabe cuánto cuesta una unidad de recarga de acuífero por peso invertido en COUSSA-Concurrencia

2

- La gestión ha asignado apoyos que se concentran en beneficiarios, proyectistas y contratistas, sin registro de justificaciones técnicas y no ha puesto atención en los incentivos que se crean y que influyen a que se alejen de los resultados que el componente persigue. En 2014 los proyectos documentales registraron claras deficiencias y omisiones que no fueron corregidas.

3

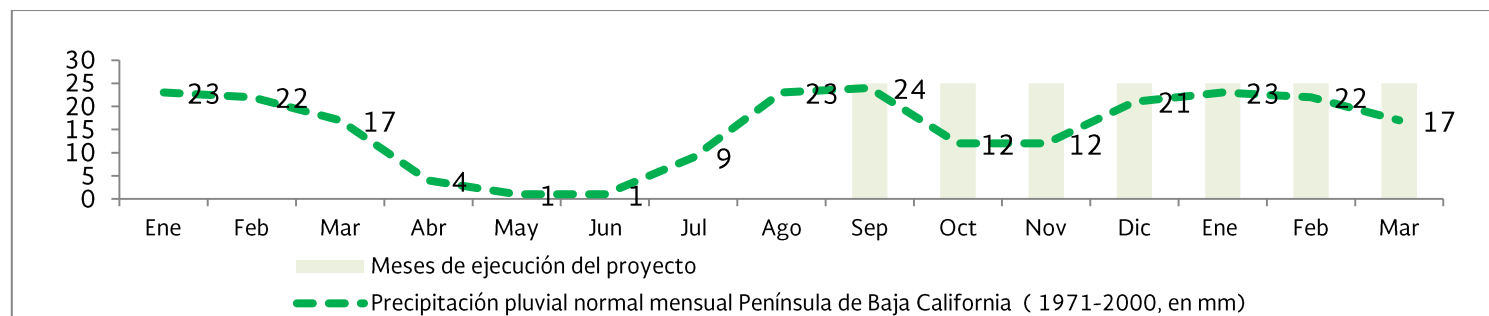
- Existe una falta de una acción integral e interinstitucional para el logro de resultados: las obras se realizan sin regularizarse y no existe un plan para hacerlo a mediano plazo (permisos), que involucre a las instituciones que intervienen (CONAGUA, SEMARNAT); no se ha puesto énfasis en ejecutar las obras antes de la temporada de lluvias; y el objetivo de recarga de acuíferos se puede ver afectado por no existir control en la explotación.

Descripción de hallazgos

- No existe un adecuado enfoque hacia un registro de la información, actividades y vigencia del componente, tanto en SURI como en actas y acuerdos anteriores. Se desconoce la capacidad de almacenamiento vigente en el Estado producto de la operación del programa desde 2008.
- La carencia de un documento de planeación en 2014 tuvo como consecuencias:
 - o Que la gestión del componente se centre en la obra en vez de hacerlo en los resultados de la obra (bordos o presas) y/o en la conservación de los recursos naturales de la zona de influencia.
 - o En consecuencia, se realizan obras con finalidad de recarga de acuíferos, pero se desconoce su efecto (resultado) por la falta de medición.
- Los criterios de planeación de COUSSA-Concurrencia 2015:
 - o Han señalado cuencas hidrográficas prioritarias pero no han clarificado las localidades que la componen.
 - o No señalan un criterio para determinar el orden prioritario de las cuencas hidrográficas a través del tiempo.
 - o No señalan si la estrategia para abarcar las cuencas prioritarias es destinar los recursos a una cuenca específica hasta construir una determinada capacidad de almacenamiento y un impacto de recarga o destinar los recursos a varias cuencas simultáneamente bajo un determinado resultado esperado en la recarga.
 - o No se cuenta con metas planteadas de: 1) Capacidad instalada de captación en operación a construir 2015-2019; 2) Indicador del efecto de obras (bordos/presas) en la recarga de acuíferos para el periodo 2015-2019 y 3) Presupuesto requerido para el logro de metas anteriores
- Una visión de resultados efectiva en Baja California del programa COUSSA acorde a la problemática estratégica en materia hidrológica y climática que atraviesa el Estado, no puede separar la eficacia del componente COUSSA-Concurrencia con el resto de los componentes del programa en Baja California. Existen criterios distintos en los

componentes COUSSA en el Estado para el problema general de escasez de agua, cuya consecuencia en el largo plazo puede ser que no se maximice la capacidad instalada de captación.

- El objetivo de que las obras de captación se realicen con fines de recarga de acuíferos debe ser considerado dentro de una política integral estatal y federal (SEMARNAT, CONAGUA, CONAFOR, etc.) donde se evite la sobreexplotación. De quedar como acción aislada, el efecto marginal que logre en los acuíferos será borrado por los niveles de extracción vigentes.
 - Si la explotación de los acuíferos que se busca impactar sigue siendo mayor a la recarga, las obras del componente no mejorarán la situación del acuífero (lo que en términos de resultados pondría en cuestión los recursos asignados) y tendrían como beneficiarios colaterales a quien extraiga el agua marginal producto de la recarga del bordo.
 - Baja California ocupó el tercer lugar en superficie total afectada en incendios forestales en 2014 (15,639 hectáreas). Ha estado entre las 10 entidades con mayor superficie dañada desde 2012. Las superficies afectadas menoscaban los escurrimientos, lo que incide en una menor retención de agua y por ende en la recarga de acuíferos.
- Las cuencas hidrográficas señaladas como prioritarias en criterios 2015 pueden presentar propiedades de tierra extensas, que ocasionará que potencialmente puedan concentrarse los apoyos en una pequeña cantidad de beneficiarios o grupo de beneficiarios, o familias con distintos representantes. Es importante el registro de las decisiones de los apoyos fundamentadas acorde a los criterios de planeación estatal y técnicos de la obra y no a la demanda creada por la priorización del componente.
- La temporada de lluvias (y por ende de captación) en la península de Baja California es de agosto a marzo, mostrando divergencia con el resto del país. La ejecución actual de las obras en el Estado se realiza en estos meses, ocasionando un costo mayor (por reparación de accesos, por afectación al avance de obra) o ampliando el tiempo de ejecución.
- El interés en que la ejecución de las obras se concluyan antes de la temporada de lluvias es particular de Baja California. Si las obras de COUSSA-Concurrencia siguen ejecutándose en la temporada de lluvias del año del apoyo, el resultado más probable es que no se aproveche la lluvia que se presente en dicho ciclo, lo que implica un costo de oportunidad para la recarga de acuíferos.

Gráfica 32 Ejecución de obra y precipitación en Baja California

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAGUA. Estadísticas del agua en México 2014.

- Los elementos claves para que la ejecución de obra pueda concluirse antes de la temporada de lluvias son:
 - o Una planeación que permita identificar los proyectos potenciales (de acuerdo a los criterios de priorización) de los tres años siguientes al año actual.
 - o Entendimiento de los procesos que identifique claramente los cuellos de botella y el manejo de las colas durante la recepción de solicitudes.
 - o Apertura del tiempo de recepción de solicitudes en el primer bimestre del año
 - o Dictaminación de solicitudes durante el segundo bimestre del año.
 - o Entrega de anticipos en tercer bimestre del año.
- Los criterios de evaluación de proyectos que se siguen en el Comité de Selección no son publicados en convocatoria lo que impide su conocimiento por la población objetivo del componente.
- No existen tiempos definidos de las solicitudes para su dictaminación a partir de la recepción de las mismas.

- Los documentos de los proyectos han sido aceptados con las siguientes características:

- o Visión de la obra (bordo de tierra o presa) como fin y no como un medio para un fin.
- o Los objetivos y metas son generalizaciones que repiten la descripción de COUSSA. No contienen información útil que permita monitorear el proyecto “antes y después” del apoyo.
- o Los cálculos de diseño se han tomado como indicadores: las ROP incluyen la capacidad de almacenamiento en el apartado de cálculo de diseño. En los proyectos se considera como indicador.
- o Omitir los permisos requeridos por las obras bajo un “No aplica”.
- o Carencia de los puntos de: a) Reglamento de uso presente y futuro de los apoyos y b) Plan de manejo del territorio atendido.
- o Falta de antecedentes de obras de captación que se hayan realizado en la cuenca en cuestión.

- Permisos de proyectos:

- o La falta de presencia de CONAGUA y SEMARNAT en el Comité de Selección de Proyectos, o al menos enterarlas de sus acciones y decisiones, no ha permitido una sensibilización de estas instancias que pudiera contribuir a la disminución de los tiempos de respuesta a los permisos.
- o No existe un mapa de ruta para la resolución de la problemática de permisos en el mediano plazo.

- Debido a la reglamentación existente (vedas a aguas superficiales) y la actividad productiva en las zonas prioritarias, los apoyos otorgados no pueden tener una vinculación productiva.
- La falta de vinculación productiva del apoyo fomenta la visión de operar el componente basado en la obra como fin, además de que impide el objetivo específico del programa (“Incrementar la producción de alimentos mediante...realización de obras y prácticas para el aprovechamiento sustentable de suelo y agua...”).

- El beneficiario no está permitido a obtener un beneficio económico de la obra de captación, generando un problema de incentivos, ya que:
 - o Si las obras (bordos o presas) son construidas con la finalidad de recarga de acuíferos, otras personas con permiso de extracción ajenas a los beneficiarios del apoyo podrían aprovechar económicamente la recarga en las partes bajas de la cuenca.
 - o El beneficiario buscará hacerlo a través de la construcción de la obra (incentiva a grupos a realizar bordos o presas para obtener ingresos por la obra y no por el resultado a largo plazo), lo que puede llevar no a una subcontratación del beneficiario por parte de la empresa constructora, sino a esquemas de simulación de contratos con las empresas y a la falta de mantenimiento y abandono de la obra
- La concentración de proyectistas y contratistas de los apoyos 2014, sugiere que existe una influencia por estos participantes en la operación y un conocimiento selectivo del componente. En particular, es notable que se otorgaran 5 proyectos en el Ejido Benito Juárez para un mismo proyectista y una misma empresa contratista, sin contar con una evaluación de desempeños de ambos (requerida por las ROP en 2014). Parte de estos proyectos fueron otorgados a una misma familia (3 hermanos, y 1 hijo de uno de ellos). Estas situaciones pueden ser posibles pero justificándolas dentro de los criterios de priorización y técnicos, dejando registro de ello.
- La composición de grupos mayoritariamente familiar, es un activo para el desarrollo de habilidades de sus integrantes en la organización y ejecución de la obra. Lo anterior no ha sido aprovechado para impulsar una aplicación de manera incremental del componente, principalmente en beneficiarios que han recibido apoyos en el pasado.
- Los criterios de priorización ayudan a enfocar la gestión de COUSSA. Sin embargo, se corre el riesgo de operar de manera estrecha los conceptos de apoyo del componente, dejando de potenciar su alcance.

5.2 Otros hallazgos.

- Enfoque de gestión nacional versus problemática local:
 - o El presupuesto federal devengado en COUSSA-Concurrencia en Baja California en el periodo 2008-2014 corresponde al 2.1% del total nacional. Si bien el monto es acordado con el Gobierno del Estado, esta

asignación de recursos no refleja la prioridad que se esperaría del diagnóstico de la problemática regional actual y futura (por ejemplo: 100% de los municipios con sequía, de severa a extrema –único Estado en el país en esta situación; grado de presión hídrico alto; tercera región hidrológica con menor nivel de agua renovable per cápita en 2013 y con el segundo mayor porcentaje de disminución esperado hacia 2030)²¹.

Cuadro 6 Presupuesto devengado federal COUSSA-Concurrencia en Baja California²²

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total 2008-2014
Total Nacional	556,780,615	449,718,104	469,324,358	792,148,424	356,436,535	494,283,121	398,099,618	3,516,790,775
Baja California	13,975,000	17,232,415		16,762,917	7,482,030	9,670,900	7,500,000	72,623,262
Incremento año anterior		23.3%			-55.4%	29.3%	-22.4%	
% BC del Nacional	2.5%	3.8%	0.0%	2.1%	2.1%	2.0%	1.9%	2.1%

- En los proyectos donde la construcción del bordo se encuentra alejado de las zonas de distribución de materiales, los precios de materiales tienen un costo mayor que no siempre pueden reflejarse en los listados de precios máximos de referencia. El costo mayor lo termina asumiendo el beneficiario, ya sea costearo el traslado o el diferencial de precio entre el punto de venta de la zona de distribución y la zona de entrega.
- Al no poder incluir costos indirectos en la modalidad de ejecución a través del contratista, se pasa por alto la razón económica existente en la construcción de la obra, generándose incentivos para que la utilidad del contratista no quede clara. Esto motivará a que la utilidad se incluya de alguna forma en el presupuesto.
- La información sobre el componente es precaria. Sin embargo, se realizó un ejercicio aproximativo²³ con la información disponible, donde es posible advertir:
 - Los apoyos a nivel geográfico (localidad) muestran que se han priorizado ciertas localidades pero no todas muestran una constante de atención en el tiempo:

²¹ Sequía por municipio: PRONACOSE, indicadores de sequía por municipio a la segunda quincena de junio de 2015 (no incluye a Baja California Sur). Posiciones de la región hidrológica administrativa Península de Baja California a nivel nacional: CONAGUA, Atlas del Agua en México 2014.

²² Fuente: SAGARPA.

²³ Basado en información de SURI y cuadros de beneficiarios de otros años, donde los montos pueden presentar diferencias con el ejercicio final y donde no se tuvo acceso a los acuerdos anteriores. Por este motivo, los cuadros siguientes son una aproximación de carácter no concluyente.

Cuadro 7 COUSSA-Concurrencia. Número de folios (apoyos) por localidad

Localidad	2008	2009	2011	2012	2013	2014	Total general	% Total	% Acumulado
VALLE DE LA TRINIDAD	6	5	8	1	3	0	23	16%	16%
EL BRAMADERO (SAN TELMO)	2	3	2	1	3	4	15	11%	27%
SAN VICENTE	2	2	2	2	4	0	12	9%	36%
REAL DEL CASTILLO NUEVO (OJOS NEGROS)	0	1	3	2	5	0	11	8%	44%
SANTO TOMÁS	1	2	3	1	0	1	8	6%	49%
EJIDO BENITO JUÁREZ	0	1	1	0	0	5	7	5%	54%
Resto localidades	7	13	18	11	13	2	64	46%	100%
TOTAL	18	27	37	18	28	12	140	100%	

Cuadro 8 COUSSA-Concurrencia. Montos de apoyos (pesos nominales) por localidad

Localidad	2008	2009	2011	2012	2013	2014	Total general	% Total	% Acumulado
EL BRAMADERO (SAN TELMO)	ND	4,068,544	1,493,518	681,558	1,681,564	4,604,719	12,529,903	16%	16%
VALLE DE LA TRINIDAD	ND	5,379,246	5,425,570	438,630	694,329	0	11,937,775	15%	32%
SAN VICENTE	ND	1,117,582	951,487	925,381	2,129,229	0	5,123,679	7%	38%
EJIDO BENITO JUÁREZ	ND	1,008,431	749,965	0	0	3,327,870	5,086,266	7%	45%
SANTO TOMÁS	ND	1,505,060	1,670,897	246,786	0	261,375	3,684,118	5%	50%
Resto localidades	ND	12,186,508	11,678,603	7,203,685	7,161,179	712,286	38,942,261	50%	100%
TOTAL	ND	25,265,372	21,970,039	9,496,040	11,666,301	8,906,250	77,304,002	100%	

- En contraste, es posible ubicar beneficiarios que si mantienen un apoyo constante durante la operación del programa (esta información debe contextualizarse dentro de la situación del tamaño de la propiedad de la tierra en la zonas de las cuencas principales) :

Cuadro 9 COUSSA-Concurrencia. Beneficiarios Montes Gilbert/Brianda Guadalupe Arce

Año	Nombre completo	Concepto	Localidad de Aplicación de Proyecto	Apoyo Total (Autorizado)
2014	BRIANDA GUADALUPE ARCE AVIÑA	PEQUEÑAS PRESAS DE CONCRETO	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	2,397,912
2014	BRIANDA GUADALUPE ARCE AVIÑA	ELABORACION DE PROYECTOS	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	144,743
2013	MARGARITA MONTES GILBER	PEQUEÑAS PRESAS DE CONCRETO	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	573,829
2013	BRIANDA GUADALUPE ARCE AVIÑA	PEQUEÑAS PRESAS DE CONCRETO	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	617,568
2012	MARGARITA MONTES GILBER	PEQUEÑAS PRESAS DE MAMPOSTERÍA	SANTO DOMINGO	730,209
2012	RAUL MONTES GILBER	PEQUEÑAS PRESAS DE MAMPOSTERÍA	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	681,558
2011	MARGARITA MONTES GILBER	PEQUEÑAS PRESAS DE MAMPOSTERÍA	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	743,542
2009	MARGARITA MONTES GILBERT	RESTAURACIÓN DE TERRENOS DE AGOSTADERO	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	1,999,088
TOTAL				7,888,449

Cuadro 10 COUSSA-Concurrencia. Beneficiarios Saens

Año	Nombre completo	Concepto	Localidad de Aplicación de Proyecto	Apoyo Total (Autorizado)
2014	DANIELA SAENS ARCE	ELABORACION DE PROYECTOS	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	24,902
2014	DANIELA SAENS ARCE	BORDO DE CORTINA DE TIERRA COMPACTADA	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	412,548
2014	DANIEL PRUDENCIO SAENS	ELABORACION DE PROYECTOS	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	37,992
2014	DANIEL PRUDENCIO SAENS	BORDO DE CORTINA DE TIERRA COMPACTADA	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	629,400
2013	DANIEL PRUDENCIO SAENS	BORDO DE CORTINA DE TIERRA COMPACTADA	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	490,168
2012	DANIELA SAENS ARCE	BORDO DE CORTINA DE TIERRA COMPACTADA	RANCHO SAN JOSÉ	682,995
2011	DANIEL PRUDENCIO SAENS	BORDO DE CORTINA DE TIERRA COMPACTADA	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	749,975
2009	DANIEL PRUDENCIO SAENS	IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE PARA EL USO SUSTENTAB	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	756,361
2008	SAENS x DANIEL PRUDENCIO	ND	EL BRAMADERO (SAN TELMO)	ND
TOTAL				3,784,342

ANEXOS



Resumen de actas de Comité de Selección de Proyectos 2014²⁴

Acta/Fecha	Acuerdos
(1) 3 de abril	- Orden de priorización municipal: 1)Ensenada; 2) Rosarito; 3) Tecate; 4) Mexicali y 5) Tijuana - Recepción de propuestas de apoyo de SAGARPA y SEFOA que se integrarán en una sola relación. Relación de contenidos mínimos de la ficha técnica - Presentar a la brevedad montos y metas de Acuerdo Específico SAGARPA-CONAZA y SAGARPA-Gobierno del Estado - Próxima sesión 11 de abril de 2014
(2) 11 de abril	- A petición de SEFOA, se elabore convocatoria y se valide por SAGARPA para publicarse a la brevedad - Comité Técnico revisa y valida anexos y montos de Acuerdos Específicos SAGARPA-CONAZA y SAGARPA-SEFOA. - Revisar normatividad de CONAGUA en uso y retención de aguas superficiales. Revisar fichas técnicas de proyectos aplicando los siguientes criterios: 1) Municipio/zona prioritaria; 2) Condición del acuífero/disponibilidad de agua; 3) Costo-beneficio de la obra; 4) Inspección de campo; 5) Tipo de proyecto: Recarga del acuífero y/o proyecto productivo, y 6) Beneficios: Número de productores, de superficie en hectáreas y/o cabezas de ganado. - Requerimiento de análisis adicional en fletes del Listado de Precios de Materiales, se someterá a nueva revisión.
(3) 25 de abril	- Solicitar opinión técnica y legal a CONAGUA sobre propuestas de obras aprobadas. - Aprobación en lo general de las propuestas de obra presentadas, autorizándose la elaboración de 22 proyectos con inversión de 27.7 millones de pesos, para revisión y aprobación de CONAZA. - Emisión de convocatoria de Concurrencia a partir del 29 de abril de 2014, para inclusión en el website de SEFOA.
(4) 7 de julio	- Recepción para análisis relación y fichas técnicas de 20 proyectos presentados en ventanillas de SEFOA - Validar Listado de Precios de Materiales e Insumos y Precios Máximos de Referencia - Recibe propuesta de SEFOA con relación de personal especializado para la obra “Bordo Sonora”, para análisis y consulta a la Unidad Responsable. - Recepción y enterado de 9 proyectos enviados a oficinas centrales de CONAZA para validación.

²⁴ Fuente: Actas Comité de Selección de Proyectos COUSSA 2014. SAGARPA-CONAZA-SEFOA.

(5) 5 de agosto	• Enviar de manera oficial a CONAZA Listado de Materiales e Insumos y Precios Máximos de Referencia en BC. • Revisión previa de proyectos a enviar a CONAZA y agilizar la gestión y ejecución de las obras mediante las reuniones que sean necesarias. • Seguimiento puntual a obra de Bordo Sonora (COUSSA-CONAZA). • Compromiso de utilizar SURI cumpliendo normatividad COUSSA coordinada con la Unidad Responsable.
(6) 27 de agosto	• Recibe relación de 5 obras de Concurrencia de SEFOA disponibles para inicio de obra, se autorizan 4 con importe de 5 millones de pesos y volumen de almacenamiento de 255,187 m3. • Gestión por medio de la Delegación de SAGARPA BC con oficinas centrales CONAZA para acelerar proyectos de ejecución directa. • Recibe y autoriza relación de proyectos enviados para validación a CONAZA por 19.6 millones de pesos. • Integrar cartera de proyectos presentados y elaborados para ejercicio 2014 que tienen insuficiencia presupuestal para considerarse en ampliaciones presupuestales o 2015.
(7) 14 de octubre	• Autoriza modificaciones de 4 proyectos de COUSSA-Concurrencia. El monto total de estos cuatro proyectos pasa de 5.05 a 4.7 millones de pesos; el volumen de almacenamiento se cambia de 255,187 a 320,719 m3. • Autoriza listado de 7 proyectos COUSSA-Concurrencia por un monto de 5.08 millones de pesos.
(8) 25 de noviembre	• Dar seguimiento a inconsistencias de 3 obras del COUSSA 2013 detectadas en supervisión de SAGARPA, donde SEFOA atenderá oficio de Delegación SAGARPA BC y procederá a iniciar procedimiento administrativo. • Autoriza elaboración de proyecto para obra de excedencias en Ejido San Marcos por 118 mil pesos. • Recibe y valida formato de convenio COUSSA entre SEFOA y beneficiarios Concurrencia 2014, que se utilizará para obras con fecha de término posterior al 31 de diciembre de 2014. • Recibe y valida avance físico-financiero de obras COUSSA-CONAZA 2014. • Recibe y valida avance físico-financiero de obras COUSSA-Concurrencia. SEFOA se compromete entregar fechas de inicio y término plasmadas en convenios así como fechas de inicio y término de contratos entre productores y contratistas. • CONAZA Y SEFOA elaborarán presentación de las obras con indicadores de impacto y fotografías.

(9) 5 de diciembre	• Recibe y valida avances físicos-financieros COUSSA-CONAZA y COUSSA-Concurrencia • Reunirse en breve para revisar cartera de proyectos COUSSA 2015 • Solicitar que en SURI se pueda separar reportes de ejecución directa (CONAZA) y Concurrencia (SEFOA). • Intervención Dirección General de Producción Rural Sustentable en Zonas Prioritarias de SAGARPA: a) Sugiere incluir fotografías en avances físicos-financieros; b) Expectativa de catálogo de precios al 31/marzo/2015, permitirá operación más temprano; c) Deberá elaborarse padrón de proyectistas y contratistas en BC; d) Objetivo 2015 iniciar obras temprano, para 30/junio/2015 tener 100% de proyectos autorizados y anticipos otorgados, en el marco de la veda electoral; e) Empatar la supervisión con la ejecución de las obras 2014. Se tendrá que iniciar en breve.
(10) 17 de diciembre	• Solicitar autorización del FOFAEBC el pago de obras en el primer bimestre de 2015, periodo en el que estaría concluyendo. • SEFOA presentación de avances: a) Por su complejidad, ubicación y lluvias no podrán terminarse las 12 obras antes del 31 de diciembre. El avance financiero será de 2.8 millones de pesos que corresponde al 32%. b) Fechas compromiso de término para enero y febrero de 2015.

Ficha técnica y dictamen. Ejemplo

Ficha Técnica COUSSA 2014				
1 Solicitante:	Grupo de Trabajo El Aguaje del Sapo			
2 Representante:	Daniel Parma Carranco			
3 Nombre del proyecto:	Construcción de Bordo de Cortina de Tierra Compactada			
4 Objetivo General:	Conservación de suelo y agua mediante la recarga artificial del acuífero.			
5 Objetivo Específico:	Construir infraestructura básica para contribuir con la recarga del acuífero y lograr la conservación del suelo y agua.			
6 Ejido:	Real del Castillo Viejo			
7 Localidad:	Ejido Real del Castillo Viejo, con coordenadas 31°58' 36.06" N, 119° 10' 42.11" W			
8 Municipio:	Ensenada			
9 Estado:	Baja California			
10 Beneficiarios:	Total: 5.00	Hombres: 2.00	Mujeres:	
11 Impacto:	Superficie beneficiada:	Cabeceras de Ganado:	Metros cúbicos de agua almacenada:	22,427.85
12 Estratificación del Solicitante:	Productores de bajos ingresos			



Figura 1. Mapa de localización del sitio de proyecto.

Conceptos desglosados del proyecto			
No.	Obra/acción	Cantidad	Unidad de Medida
1	Bordo de Cortina de Tierra Compactada	1.00	Corta

14 Descripción General del Proyecto
Se plantea la construcción de infraestructura hidráulica consistente en un bordo de cortina de tierra compactada que permita la recarga artificial del acuífero y recuperación de suelo.

15 Problemática a resolver con el proyecto
El beneficio comprende en gran medida, para la recuperación del acuífero, ya que se proyecta la recarga artificial y finalmente frenar los fuertes abatimientos que este acuífero ha venido presentando, también el manejo del agua almacenada se plantea hacer sondeos con los cuantos para disponer del agua superficial.



Monto de las inversiones y estructura financiera						
No.	Obra/acción	UM	Cantidad	PU	Importe Total	COUSSA
1	Bordo de Cortina de Tierra Compactada	Corta	1.00	\$24,751.42	\$24,751.42	\$24,751.42
Σ =				\$24,751.42	\$24,751.42	\$24,751.42

17 Impacto de las inversiones
Recuperación de suelo
Almacenamiento de agua
Mejora la infraestructura local
Conservación de flora y fauna
Fortalece la unidad Agropecuaria del grupo



GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
SECRETARÍA DE FOMENTO AGROPECUARIO
PROGRAMA INTEGRAL DE DESARROLLO RURAL



COUSSA 2014
DICTAMEN TÉCNICO

BENEFICIARIO: GRUPO AGUAJE DEL SAPO
REPRESENTANTE: DANIEL PARMA CARRANCO
UBICACIÓN: RANCHO AGUAJE DEL SAPO, EJIDO REAL DEL CASTILLO VIEJO, MUNICIPIO DE ENSENADA, B. C.

ACCIONES: BORDO DE CORTINA DE TIERRA COMPACTADA Y ELABORACIÓN DE PROYECTO
FECHA DE DICTAMEN: 20 DE JUNIO DEL 2014

OBSERVACIONES	OPINIÓN DE LA MESA TÉCNICA
DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL SOLICITANTE PARA SU REVISIÓN E INTEGRACIÓN DEL EXPEDIENTE: * SOLICITUD GENERAL DE APOYO * ACTA CONSTITUTIVA DEL COMITÉ PRO-PROYECTO * PROYECTO EJECUTIVO	UNA VEZ REVISADA LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL GRUPO BENEFICIARIO DEL PROYECTO, RELATIVA A LA CONSTRUCCIÓN DE UN BORDO DE CORTINA DE TIERRA COMPACTADA Y ELABORACIÓN DE PROYECTO, PARA LA RECARGA DEL ACUÍFERO, Y HABIÉNDOSE REALIZADO VISITA DE INSPECCIÓN AL SITIO DEL PROYECTO CON LA FINALIDAD DE VERIFICAR LA VIABILIDAD FÍSICA DEL MISMO, SE DICTAMINA COMO FACTIBLE EL PROYECTO PARA SU EJECUCIÓN.

POR EL OPERADOR DEL PROGRAMA
SECRETARÍA DE FOMENTO AGROPECUARIO

Cuadro 11 Proyectos 2014. Objetivos, metas e indicadores

Localidad	Grupo	Objetivos	Metas	Indicadores
Ejido Real del Castillo Viejo	Aguaje del Sapo	A) Construcción de un bordo con cortina de tierra compactada para el aprovechamiento sustentable del agua con fines de abrevadero haciendo un óptimo y racional de los recursos naturales. B) Detener la pérdida de suelo a causa de la erosión hídrica en la parte alta de la cuenca. C) Almacenamiento de Agua dulce, para disposición y usarla contra incendios forestales. D) Mejorar los microecosistemas aledaños al vaso de almacenamiento	La conservación de Suelo y agua, y al mismo tiempo aprovechar el agua de lluvia captada, para poder desarrollar la ganadería existente en este rancho, manteniendo la sustentabilidad de los recursos naturales.	A) Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las unidades de producción del grupo de trabajo, al desarrollar de manera integral las actividades agropecuarias B) Disminución de la erosión del suelo en los cauces de la cuenca, derivado de la escasa cubierta vegetal. C) Desarrollo confiable de la ganadería y mayor producción D) Hectáreas de agostadero bajo manejo Sustentable. E) Tener agua almacenada para uso contra incendios forestales.
Ejido San Jacinto	El Escondido	Construir obra de captación y almacenamiento de agua, para la recarga del acuífero de la zona de estudio del presente proyecto, el presente proyecto propone la construcción de un bordo de cortina de tierra compactada.	Construcción de un bordo de tierra compactada para retención, almacenamiento e infiltración de aguas pluviales.	Entre los indicadores que se evaluarán con la ejecución y puesta en marcha del proyecto, se pueden enunciar los siguientes: Metros cúbicos de agua: 5,705.43 m³
Ejido El Bramadero	El Marrón	El objetivo primordial es el de impulsar acciones que permitan la recuperación, conservación y óptimo aprovechamiento de los recursos de agua y suelo, minimizando los efectos erosivos y fomentar la infiltración a través del uso de obras estructurales como lo son pequeñas presas de concreto y/o mampostería en su caso. También el dar continuidad a los programas de conservación de suelo y agua, manejo de ganado y agostadero, para que mediante la planeación participativa, se sigan definiendo estrategias para aplicar en predios del Ejido El Bramadero para la conservación de suelo y agua mediante la construcción de pequeñas presas de concreto y/o mampostería incrementando con esto su potencial de captación de agua, fomento a la biodiversidad y mejores condiciones de manejo para el ganado, aprovechando con esto áreas subutilizadas por la falta de agua	Construcción de una cortina de concreto ciclópeo y una cortina de gaviones para retención, almacenamiento e infiltración de aguas pluviales, para favorecer a la recarga del acuífero. - Reducir la velocidad erosiva del agua y con ello la erosión de los suelos. - Recuperar la humedad de los suelos y como consecuencia coadyuvar a la regeneración de la cubierta vegetal y conservación de suelos en las áreas aledañas a la obra.	Se utilizarán como indicadores los siguientes parámetros: - Captación 18,122.40 M3 de agua para recarga del acuífero. - Restauración de agostaderos cercanos a la obra. - Recuperación de suelos afectados por la erosión laminar. - Mejorar las condiciones de hábitat de la vida silvestre
Ejido El Bramadero	La Mesa	Construir obra de captación y almacenamiento de agua, para la conservación y recarga del acuífero de la zona de estudio, para lo cual el presente proyecto propone la construcción de un bordo de cortina de tierra compactada.	Construcción de un bordo de tierra compactada para retención, almacenamiento e infiltración de aguas pluviales.	Entre los indicadores que se evaluarán con la ejecución y puesta en marcha del proyecto, se pueden enunciar los siguientes: Metros cúbicos de agua, 14,377.72
Ejido El Bramadero	Cerro Mocho	Construir obra de captación y almacenamiento de agua, para la conservación y recarga del acuífero de la zona de estudio, para lo cual el presente proyecto propone la construcción de un bordo de cortina de tierra compactada.	Construcción de un bordo de tierra compactada para retención, almacenamiento e infiltración de aguas pluviales.	Entre los indicadores que se evaluarán con la ejecución y puesta en marcha del proyecto, se pueden enunciar los siguientes: Metros cúbicos de agua, 18,381.56
Ejido El Bramadero	Las Juntas	Construir una obra para la captación, almacenamiento y recarga de agua, para la conservación y recarga del acuífero de la zona de estudio, para lo cual el presente proyecto propone la construcción de una presa de concreto ciclópeo.	Construcción de una presa de concreto ciclópeo para retención, almacenamiento e infiltración de aguas pluviales.	Metros cúbicos de agua: 265,532.00 m³
Ejido Benito Juárez	Guerrero 1	Realizar acciones que permitan la recarga del acuífero de la zona de estudio, la conservación y recuperación del recurso suelo minimizando los efectos erosivos a través de prácticas estructurales al construir obra para el aprovechamiento sustentable del agua, y así el presente proyecto propone un bordo de tierra compactada que permita la captación y almacenamiento de aguas pluviales producto de las corrientes. Que permita el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y así revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.	Construir bordo de tierra compactada para almacenamiento de aguas pluviales con un volumen de 27,279.03 m3 aproximado, ayudando a la recarga del acuífero.	En estos se encuentran a evaluar para la ejecución y puesta en marcha de la obra, enunciando lo siguiente: Metros cúbicos de almacenamiento de agua 27,279.03 m3. Área inundada 14,715.56 m2
Ejido Benito Juárez	La Mesa 1	Construir obra para el aprovechamiento sustentable del agua, el presente proyecto propone una presa de mampostería para la captación y almacenamiento de aguas pluviales, Que permita el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y así revertir el deterioro de los ecosistemas.	Construir un bordo de cortina de tierra compactada para la recarga del acuífero, captación y almacenamiento de aguas pluviales con un volumen de 14,147 m3.	En estos se encuentran a evaluar para la ejecución y puesta en marcha de la obra, enunciando lo siguiente: Metros cúbicos de agua 14,147 m3 Área inundada 5,794.47 m2
Ejido Benito Juárez	Rafael 1	Construir obra para el aprovechamiento sustentable del agua, el presente proyecto propone un bordo de cortina de tierra compactada para la recarga del acuífero, captación y almacenamiento de aguas pluviales. Que permita el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y así revertir el deterioro de los ecosistemas	Promover de manera integral el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales suelo, agua y vegetación utilizados en las actividades agropecuarias. Contribuyendo a solventar el problema de la degradación de suelos, de sobreexplotación de la vegetación y de no disponibilidad de agua, para disminuir el arrastre del cauce reteniendo y almacenando agua de los escurrimientos subterráneos y así conservar el ecosistema, ya que se dispondrá de un volumen de 7,090.04m3	En estos se encuentran a evaluar para la ejecución y puesta en marcha de la obra, enunciando lo siguiente: Metros cúbicos de agua de almacenaje, 7,090.04m3 Área de anegación será de 3,468.53 m2
Ejido Benito Juárez	Santa Rosa	Cimentar una cortina de tierra bien compactada hasta formar un plano adecuado vertical para el beneficio sostenible de captar agua pluvial y almacenarla. Para conservación de Uso de Suelo y Agua en aspectos prácticos que permitan establecer en campo las obras necesarias de conservación que se deriven.	Promover de manera integral el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales suelo, agua y vegetación utilizados en las actividades agropecuarias. Contribuyendo a solventar el problema de la degradación de suelos, de sobreexplotación de la vegetación y de no disponibilidad de agua, para disminuir el arrastre del cauce reteniendo y almacenando agua de los escurrimientos subterráneos y así conservar el ecosistema, ya que se dispondrá de un volumen de 18,812.62 m3	a) Metros cúbicos de agua de almacenaje 18,812.62 m3 b) Área inundada 11,182.95 m2
Ejido Benito Juárez	Carlos 1	Construir obra para el aprovechamiento sustentable del agua, el presente proyecto propone un bordo de cortina de tierra compactada para la recarga del acuífero, captación y almacenamiento de aguas pluviales, que permita el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y así revertir el deterioro de los ecosistemas.	Promover de manera integral el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales suelo, agua y vegetación utilizados en las actividades agropecuarias. Contribuyendo a solventar el problema de la degradación de suelos, de sobreexplotación de la vegetación y de no disponibilidad de agua, para disminuir el arrastre del cauce reteniendo y almacenando agua de los escurrimientos subterráneos y así conservar el ecosistema, ya que se dispondrá de un volumen de 25,552.97 m3	En estos se encuentran a evaluar para la ejecución y puesta en marcha de la obra, enunciando lo siguiente: Metros cúbicos de agua de almacenaje, 25,552.97 m3 Área inundada 13,039.29 m2

Cuadro 12 COUSSA-Concurrencia 2014. Relación localidad-monto autorizado-proyectista-empresa

Localidad	Grado de marginación	Folios apoyad	%	Monto autorizado	%	Encargado proyecto	Empresa constructora /proveedora con contrato con los beneficiarios
Ejido Benito Juárez	Medio	5	42%	3,327,870	37%	Ing. Jesús Piña Moreno	AVECO
Ejido El Bramadero	Bajo	4	33%	4,604,719	52%	Ing. Alejandro Alberto Chi Salazar (1) Ing. Juan Carlos Velázquez Santiago (3)	AGROPECUARIA RANCHO LOS MEZQUITES, S.P.R. DE R.L. FRANCISCO JAVIER OCHOA PAREDES OSCAR CHAIREZ FLORES RANCHO JUNCALITO, S.P.R. DE R.L.
Ejido Real del Castillo Viejo	Alto	1	8%	606,044	7%	Ing. Victor Hugo Vázquez García	CONSTRUCCIÓN Y PROYECTOS G.H.H.
Ejido San Jacinto	Bajo	1	8%	261,375	3%	Ing. Juan Carlos Velázquez Santiago	CONSTRUCTORA DE BAJA CALIFORNIA
Ejido San Marcos	Medio	1	8%	106,242	1%	(en blanco)	(en blanco)
Total		12	100%	8,906,250	100%		

Reporte visual de proyectos COUSSA-Concurrencia 2014



Aguaje del Sapo - Real del Castillo
•26 de marzo de 2015



El Escondido - Ejido San Jacinto
•26 de marzo de 2015



Guerrero 1 - Ejido Benito Juárez
• 2 de abril de 2015



La Mesa 1 - Ejido Benito Juárez
•2 de abril de 2015



Rafael 1 - Ejido Benito Juárez
•2 de abril de 2015



Santa Rosa - Ejido Benito Juárez
•2 de abril de 2015



Carlos 1 - Ejido Benito Juárez
• 2 de abril de 2015



El Marrón - Ejido El Bramadero
• 1 de abril de 2015



La Mesa- Ejido El Bramadero
• 1 de abril de 2015



Cerro Mocho - Ejido El Bramadero
• 1 de abril de 2015



Las Juntas- Ejido El Bramadero
• 1 de abril de 2015

Cuadro 13 Indicadores sugeridos

Indicador	Definición / Cálculo	Periodo
Nivel de acuífero de impacto de la obra de captación	Medición anual del acuífero que se busca impactar con la obra de captación	Anual
Volumen de extracción registrado del acuífero de impacto de la obra de captación	Medición anual del volumen de extracción del acuífero que se busca impactar con la obra de captación	Anual
Volumen de captación por bordo/presa	Medición anual del nivel en metros cúbicos de la captación de agua	Anual
Porcentaje de captación utilizado por bordo/presa al fin de temporada de lluvias	Volumen de captación registrado en el periodo / Capacidad total de almacenamiento de la obra	Anual
Capacidad de almacenamiento en operación de obras de captación del Componente COUSSA-Concurrencia en el estado por localidad	Capacidad de almacenamiento vigente (en operación) de las obras de captación del componente	Anual
Cobertura cuenca 1...n en el año ejercicio	Capacidad de captación de proyectos apoyados en cuenca 1...n en el año ejercicio/capacidad de captación estimada en cuenca prioritaria 1...n	Anual
Cobertura Cuenca 1...n acumulada	Capacidad de captación de proyectos apoyados en cuenca 1...n acumulado desde año 1 /capacidad de captación estimada en cuenca prioritaria 1...n	Anual
Monto de apoyo por metro cúbico por año de operación	Indicador anual resultado de dividir el Monto total del apoyo / volumen de captación del obra / Años de operación acumulados	Anual

Cuadro 14 COUSSA-Concurrencia. Presupuesto Federal Devengado

Entidad Federativa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total 2008-2014
Aguascalientes	6,482,000	4,231,328	5,261,175	7,856,084	6,181,400	7,477,500	5,695,600	43,185,086
Baja California	13,975,000	17,232,415		16,762,917	7,482,030	9,670,900	7,500,000	72,623,262
Baja California Sur	19,240,000	6,825,000	9,025,546	10,738,000	8,299,377	5,284,100	4,026,200	63,438,223
Campeche	0	3,120,000			4,024,159	9,870,300	7,512,300	24,526,759
Chiapas	12,189,000	17,101,526	22,442,121	25,276,397	29,311,800	35,592,900	27,078,650	168,992,394
Chihuahua	57,160,000	29,228,181	33,750,000	45,054,385	15,353,800	8,415,000	14,189,660	203,151,026
Coahuila	25,525,809	16,192,347	31,875,000	22,500,000	13,250,000	12,776,897	10,090,050	132,210,103
Colima	7,000,000	2,340,000	5,239,830	6,000,000	5,200,000	6,281,100	4,787,250	36,848,180
Distrito Federal	0	100,000,000		194,317,866	12,263,100	4,486,500		311,067,466
Durango	31,500,000	24,052,901	19,830,483	22,500,000		14,855,300	11,293,000	124,031,685
Guanajuato	2,965,000	22,750,000	36,000,000	36,000,000	20,538,200	24,825,300	18,263,750	161,342,250
Guerrero	16,186,750	12,639,770	3,934,942	3,934,942	3,738,750	9,194,381	17,449,875	67,079,410
Hidalgo	27,135,714	12,500,841	15,000,000	16,875,000	16,251,100	20,139,400	15,319,200	123,221,255
Jalisco	22,872,600	9,191,162	11,250,000	9,600,000	2,677,500	27,417,500	20,863,883	103,872,645
México	0					15,483,147	18,805,300	34,288,447
Michoacan	40,000,000	7,800,000	12,000,000	15,525,000	12,254,227	25,423,500	19,345,400	132,348,127
Morelos	0					12,063,700	9,350,000	21,413,700
Nayarit	19,365,510	9,238,146	14,175,000	10,725,731		11,964,000	9,108,049	74,576,436
Nuevo Leon	12,902,500	7,570,038	10,234,659	12,842,081	9,084,255	11,144,000	8,468,350	72,245,883
Oaxaca	28,629,417		55,050,180	67,500,000	26,919,000	32,601,900	24,795,500	235,495,997
Puebla	46,892,365	48,244,432	47,312,747	19,051,968	21,100,000	25,523,200	19,419,050	227,543,762
Queretaro	20,879,188		3,750,000	3,000,000	4,500,000	11,365,800	8,641,600	52,136,588
Quintana Roo	3,568,776	6,203,600	254,197	3,000,418	1,444,006	6,653,696	5,081,851	26,206,544
San Luis Potosi	28,000,000	19,906,250	25,720,341	40,500,000	12,362,800	14,955,000	11,366,650	152,811,041
Sinaloa	14,000,000	5,471,144	6,375,000	15,000,000	34,894,417	24,227,100	18,437,050	118,404,711
Sonora	16,107,277	9,398,719	8,999,513	9,000,000	19,800,000	23,928,000	18,216,100	105,449,609
Tabasco	4,009,658		9,515,096	24,124,855	13,459,500	16,350,800	12,446,850	79,906,759
Tamaulipas	19,344,000	17,078,484	22,500,000	25,022,779	16,350,800	19,840,300	15,098,250	135,234,613
Tlaxcala	3,950,050	3,701,821	6,000,000	6,000,000	6,900,000	8,374,800	6,383,000	41,309,671
Veracruz	21,800,000	5,200,000	18,728,527	21,750,000				67,478,527
Yucatan	0					16,450,500	12,520,500	28,971,000
Zacatecas	35,100,000	32,500,000	35,100,000	101,690,002	32,796,315	21,646,600	16,546,700	275,379,616
Total Nacional	556,780,615	449,718,104	469,324,358	792,148,424	356,436,535	494,283,121	398,099,618	3,516,790,775

Fuente: SAGARPA.

Cuadro 15 COUSSA-Concurrencia. Capacidad de almacenamiento de agua construida (metros cúbicos)

Entidad Federativa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total 2008-2014
Aguascalientes	270,000	182,968	142,915	271,128	129,144	95,446	91,438	1,183,039
Baja California	770	289,750		215,775	236,107	331,816	563,448	1,637,667
Baja California Sur	663,263	736,774	818,187	574,703	592,700	327,443	84,160	3,797,230
Campeche					8,609	26,810	16,315	51,735
Chiapas	15,768	22,227	73,075	17,726	17,484	101,860	25,089	273,228
Chihuahua	7,576,927	7,452,134	5,725,300	4,415,173	620,000	608,263	1,822,000	28,219,797
Coahuila	1,671,956	291,784	2,802,771	225,626	669,545	173,597	262,721	6,097,999
Colima	321,945	442,481	653,335	634,396	390,023	389,444	81,347	2,912,971
Distrito Federal		41,414		505,163	455,929	4,892		1,007,399
Durango	3,320,533	1,760,181	834,218	901,744		584,450	330,570	7,731,695
Guanajuato	226,830	375,630	1,223,541	1,779,129	633,359	795,600	425,770	5,459,860
Guerrero	200,256	184,866	67,016	115,846	102,455	44,437	70,030	784,907
Hidalgo	688,042	700,483	406,030	286,902	233,848	415,733	297,881	3,028,919
Jalisco	1,015,741	670,614	49,775	514,279	81,735	835,924	224,376	3,392,445
Mexico						47,690	92,555	140,246
Michoacan	997,100	154,646	159,822	759,583	480,038	1,146,296	180,694	3,878,180
Morelos						2,790	7,600	10,390
Nayarit	283,477	478,950	425,079	583,506		293,924	29,593	2,094,529
Nuevo Leon	160,012	159,245	101,680	174,721	95,905	62,950	180,346	934,859
Oaxaca	356,488		677,080	230,647	158,204	181,448	172,180	1,776,048
Puebla	1,684,306	1,834,090	797,345	857,632	775,078	417,316	603,094	6,968,861
Queretaro	571,797					77,000	160,000	808,797
Quintana Roo	263,500			14,374	13,337	15,121	2,640	308,972
San Luis Potosi	2,534,472	1,947,969	3,718,469	1,350,633	386,580	384,174	316,486	10,638,783
Sinaloa	2,521,177	379,778	292,176	583,973	772,077	570,772	515,296	5,635,248
Sonora	782,705	525,402	481,389	474,344	991,309	1,259,289	1,560,527	6,074,965
Tabasco	0							0
Tamaulipas	4,693,675	5,018,724	2,098,074	3,356,971	1,936,223	2,508,878	1,176,798	20,789,343
Tlaxcala	109,600	109,600	41,489	134,249	226,844	144,468	50,879	817,128
Veracruz	567,184	161,046	1,098,208	869,026				2,695,464
Yucatan							768	768
Zacatecas	2,550,027	2,103,477	2,821,516	5,612,744	4,621,225	1,043,846	893,753	19,646,587
Total Nacional	34,047,551	26,024,233	25,508,490	25,459,994	14,627,758	12,891,676	10,238,354	148,798,055

Fuente: SAGARPA.

Cuadro 16 COUSSA-Concurrencia. Cantidad de expedientes (folios)

Entidad Federativa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total 2008-2014
Aguascalientes	21	11	11	10	11	11	7	82
Baja California	18	27	0	37	18	28	12	140
Baja California Sur	38	15	14	5	9	5	3	89
Campeche		4	0	0	2	8	10	24
Chiapas	22	18	18	14	16	15	47	150
Chihuahua	313	148	231	233	8	30	16	979
Coahuila	141	74	123	40	55	10	19	462
Colima	36	17	24	31	24	18	6	156
Distrito Federal		58	0	65		5	0	128
Durango	504	69	85	104	69	47	27	905
Guanajuato	212	162	168	116	62	50	38	808
Guerrero	22	32	8	16	19	6	18	121
Hidalgo	91	46	35	19	18	21	20	250
Jalisco	100	69	15	20	13	22	20	259
México		0	0	0		17	17	34
Michoacan	69	17	13	27	10	6	4	146
Morelos		0	0	0		17	25	42
Nayarit	78	36	20	29		10	3	176
Nuevo Leon	36	16	14	16	18	12	16	128
Oaxaca	30	0	49	84	25	26	27	241
Puebla	70	68	16	19	10	13	11	207
Queretaro	92	0	4	13	12	13	19	153
Quintana Roo	215	1	1	28	28	19	12	304
San Luis Potosi	131	109	103	83	81	16	18	541
Sinaloa	67	39	34	51	84	67	45	387
Sonora	91	44	31	27	56	43	29	321
Tabasco	376	0	2	7	9	9	11	414
Tamaulipas	280	115	135	135	85	57	30	837
Tlaxcala	8	14	18	24	36	24	15	139
Veracruz	52	7	46	51			0	156
Yucatan		0	0	0		32	32	64
Zacatecas	97	98	123	115	70	11	6	520
Total Nacional	3,210	1,314	1,341	1,419	848	668	563	9,363

Fuente: SAGARPA.

Cuadro 17 COUSSA-Concurrencia. Capacidad de almacenamiento (m3) por folio

Entidad Federativa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total 2008-2014
Aguascalientes	12,857	16,633	12,992	27,113	11,740	8,677	13,063	14,427
Baja California	43	10,731	Sin dato	5,832	13,117	11,851	46,954	11,698
Baja California Sur	17,454	49,118	58,442	114,941	65,856	65,489	28,053	42,666
Campeche	Sin dato	0	Sin dato	Sin dato	4,305	3,351	1,632	2,156
Chiapas	717	1,235	4,060	1,266	1,093	6,791	534	1,822
Chihuahua	24,207	50,352	24,785	18,949	77,500	20,275	113,875	28,825
Coahuila	11,858	3,943	22,787	5,641	12,174	17,360	13,827	13,199
Colima	8,943	26,028	27,222	20,464	16,251	21,636	13,558	18,673
Distrito Federal	Sin dato	714	Sin dato	7,772	Sin dato	978	Sin dato	7,870
Durango	6,588	25,510	9,814	8,671	0	12,435	12,243	8,543
Guanajuato	1,070	2,319	7,283	15,337	10,215	15,912	11,204	6,757
Guerrero	9,103	5,777	8,377	7,240	5,392	7,406	3,891	6,487
Hidalgo	7,561	15,228	11,601	15,100	12,992	19,797	14,894	12,116
Jalisco	10,157	9,719	3,318	25,714	6,287	37,997	11,219	13,098
México	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	2,805	5,444	4,125
Michoacan	14,451	9,097	12,294	28,133	48,004	191,049	45,173	26,563
Morelos	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	164	304	247
Nayarit	3,634	13,304	21,254	20,121	Sin dato	29,392	9,864	11,901
Nuevo Leon	4,445	9,953	7,263	10,920	5,328	5,246	11,272	7,304
Oaxaca	11,883	Sin dato	13,818	2,746	6,328	6,979	6,377	7,369
Puebla	24,062	26,972	49,834	45,139	77,508	32,101	54,827	33,666
Queretaro	6,215	Sin dato	0	0	0	5,923	8,421	5,286
Quintana Roo	1,226	0	0	513	476	796	220	1,016
San Luis Potosi	19,347	17,871	36,102	16,273	4,773	24,011	17,583	19,665
Sinaloa	37,630	9,738	8,593	11,450	9,191	8,519	11,451	14,561
Sonora	8,601	11,941	15,529	17,568	17,702	29,286	53,811	18,925
Tabasco	0	Sin dato	0	0	0	0	0	0
Tamaulipas	16,763	43,641	15,541	24,866	22,779	44,015	39,227	24,838
Tlaxcala	13,700	7,829	2,305	5,594	6,301	6,019	3,392	5,879
Veracruz	10,907	23,007	23,874	17,040	Sin dato	Sin dato	Sin dato	17,279
Yucatan	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	0	24	12
Zacatecas	26,289	21,464	22,939	48,806	66,017	94,895	148,959	37,782
Total Nacional	10,607	19,805	19,022	17,942	17,250	19,299	18,185	15,892

Fuente: Elaboración propia con información de SAGARPA.

Cuadro 18 COUSSA-Concurrencia. Presupuesto Federal devengado por metro cúbico construido (pesos/m3)

Entidad Federativa	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total 2008-2014
Aguascalientes	24.0	23.1	36.8	29.0	47.9	78.3	62.3	36.5
Baja California	18,149.4	59.5	Sin dato	77.7	31.7	29.1	13.3	44.3
Baja California Sur	29.0	9.3	11.0	18.7	14.0	16.1	47.8	16.7
Campeche	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	467.4	368.2	460.5	474.1
Chiapas	773.0	769.4	307.1	1,426.0	1,676.5	349.4	1,079.3	618.5
Chihuahua	7.5	3.9	5.9	10.2	24.8	13.8	7.8	7.2
Coahuila	15.3	55.5	11.4	99.7	19.8	73.6	38.4	21.7
Colima	21.7	5.3	8.0	9.5	13.3	16.1	58.8	12.6
Distrito Federal	Sin dato	2,414.6	Sin dato	384.7	26.9	917.1	Sin dato	308.8
Durango	9.5	13.7	23.8	25.0	Sin dato	25.4	34.2	16.0
Guanajuato	13.1	60.6	29.4	20.2	32.4	31.2	42.9	29.6
Guerrero	80.8	68.4	58.7	34.0	36.5	206.9	249.2	85.5
Hidalgo	39.4	17.8	36.9	58.8	69.5	48.4	51.4	40.7
Jalisco	22.5	13.7	226.0	18.7	32.8	32.8	93.0	30.6
México	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	324.7	203.2	244.5
Michoacan	40.1	50.4	75.1	20.4	25.5	22.2	107.1	34.1
Morelos	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	4,323.9	1,230.3	2,061.0
Nayarit	68.3	19.3	33.3	18.4	Sin dato	40.7	307.8	35.6
Nuevo Leon	80.6	47.5	100.7	73.5	94.7	177.0	47.0	77.3
Oaxaca	80.3	Sin dato	81.3	292.7	170.2	179.7	144.0	132.6
Puebla	27.8	26.3	59.3	22.2	27.2	61.2	32.2	32.7
Queretaro	36.5	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	147.6	54.0	64.5
Quintana Roo	13.5	Sin dato	Sin dato	208.7	108.3	440.0	1,924.9	84.8
San Luis Potosi	11.0	10.2	6.9	30.0	32.0	38.9	35.9	14.4
Sinaloa	5.6	14.4	21.8	25.7	45.2	42.4	35.8	21.0
Sonora	20.6	17.9	18.7	19.0	20.0	19.0	11.7	17.4
Tabasco	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato
Tamaulipas	4.1	3.4	10.7	7.5	8.4	7.9	12.8	6.5
Tlaxcala	36.0	33.8	144.6	44.7	30.4	58.0	125.5	50.6
Veracruz	38.4	32.3	17.1	25.0	Sin dato	Sin dato	Sin dato	25.0
Yucatan	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	Sin dato	16,302.7	37,722.7
Zacatecas	13.8	15.5	12.4	18.1	7.1	20.7	18.5	14.0
Total Nacional	16.4	17.3	18.4	31.1	24.4	38.3	38.9	23.6

Fuente: Elaboración propia con información de SAGARPA.

Tabla 2 Indicadores de Gestión. Cálculo y Fuente de información

Nombre del indicador	Fórmula de cálculo		Fuente de información
Delimitación de zonas prioritarias	Valor asignado definición de zonas prioritarias/2	Valores asignables: no existe documento de definición de zonas prioritarias=0; el documento de definición de zonas prioritarias contiene parcialmente los atributos requeridos: 1; el documento de definición de zonas prioritarias contiene totalmente los atributos: 2	Documento de planeación estatal del COUSSA
Índice de pertinencia en la convocatoria	Sumatoria de los valores asignables a los CC/6	Valores asignables: no existen CC para el COUSSA=0; los CC consideran atención a la degradación de RRNN: 1; los CC consideran valor agregado a la producción: 1; los CC consideran número de empleo directos: 1; los CC consideran número de beneficiarios directos: 1; los CC consideran un indicador de impacto social (p.e índice CONAPO): 1; los CC consideran algún criterio adicional en congruencia con las líneas estratégicas del COUSSA en la entidad:1	Documento de planeación estatal del COUSSA / ROP 2014 / Mecánica operativa/Convocatoria COUSSA
Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria	Valor del mes de publicación de la convocatoria/3	Valores asignables: la convocatoria se publica en el primer bimestre del año=3; la convocatoria se publica en el segundo bimestre del año=2; la convocatoria se publica en el tercer bimestre del año=1; la convocatoria se publica más allá del segundo semestre del año=0.	Documento de planeación estatal del COUSSA / ROP 2014 / Mecánica operativa/Convocatoria COUSSA
Porcentaje de solicitudes dictaminadas	(Número de solicitudes dictaminadas/número solicitudes recibidas) *100	Valores asignables: solicitudes dictaminadas; solicitudes recibidas	SURI
Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas	(Número de solicitudes dictaminadas como positivas/número solicitudes recibidas)* 100	Valores asignables: solicitudes dictaminadas como positivas; solicitudes recibidas	SURI
Índice de calidad del proceso de dictaminación de las solicitudes de apoyo	Valor asignado al proceso de dictaminación de las solicitudes de apoyo/1	Valores asignables: la UTE no emplea los CC para calificar las solicitudes de apoyo =0; la UTE emplea parcialmente los CC para calificar las solicitudes de apoyo =0.5; la UTE emplea los CC para calificar las solicitudes de apoyo =1.	Documento de planeación estatal del COUSSA/ROP 2014/Mecánica operativa/Actas COUSSA 2014
Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas con apoyo radicado	(Número de solicitudes dictaminadas como positivas con recurso radicado/número solicitudes aprobadas)*100	Valores asignables: solicitudes dictaminadas como positivas con recurso radicado; solicitudes aprobadas	SURI
Índice de oportunidad en el dictamen de las solicitudes de apoyo	Valor del mes en que se dictamina las solicitudes de apoyo/2	Valores asignables: el dictamen de las solicitudes de apoyo ocurre en un plazo menor a 30 días hábiles posteriores al cierre de ventanillas y antes del 31 de agosto = 2; el dictamen de las solicitudes de apoyo ocurre en un plazo de entre 30 y 60 días hábiles posteriores al cierre de ventanillas, = 1; el dictamen de las solicitudes de apoyo ocurre en un plazo mayor a 60 días = 0.	SURI / Registros Administrativos
Apropiación de los beneficiarios	Valor asignado al nivel de apropiación de los beneficiarios	Valores asignables: el proyecto no fue apropiado por los beneficiarios=0; el proyecto fue apropiado parcialmente por los beneficiarios=0.5; el proyecto fue apropiado por los beneficiarios=1	Encuesta COUSSA
Calidad de los proyectos	Valor asignado a la calidad de los proyectos	Valores asignables: el proyecto no cumplió con los requisitos técnicos exigidos por la normatividad COUSSA=0; el proyecto cumplió parcialmente con los requisitos técnicos exigidos por la normatividad COUSSA=0.5; el proyecto cumplió con los requisitos técnicos exigidos por la normatividad COUSSA=1	Encuesta COUSSA
Integración de los proyectos	Valor asignado a la integración de los proyectos	Valores asignables: el proyecto no cumplió con al menos dos atributos de proyectos COUSSA=0; el proyecto cumplió con al menos cuatro COUSSA=0.5; el proyecto cubrió con al menos 6 atributos=0.75; cubrió con todos los atributos=1	Encuesta COUSSA
Articulación con proyectos productivos	Valor asignado a la articulación con proyectos productivos	Valores asignables: el proyecto no esta articulado con proyectos productivos=0; el proyecto esta parcialmente articulado con proyectos productivos=0.5; el proyecto esta articulado con proyectos productivos=1	Encuesta COUSSA
Calidad de las obras entregadas	Valor asignado a la calidad de obras entregadas/4	Valores asignables: Más de 90% de obras con calidad óptima: 4; entre 70 y 89%: 3; entre 50 y 69%: 2 ; menos de 50%: 1	SEFOA/SAGARPA/JICOMEX
Índice de oportunidad en la entrega de apoyos a beneficiarios	Valor del lapso de entrega del apoyo de apoyo/3	Valores asignables: La entrega de obras se realiza conforme a lo estipulado en el proyecto= 3; la entrega del apoyo ocurre en un plazo menor a 90 días hábiles posteriores de lo pactado= 3; la entrega se hace con un retraso de hasta 180 días =1; retraso de más de 180 días=0	Registros Administrativos

Tabla 3. Indicadores de Resultados. Cálculo y Fuente de información

Nombre del indicador	Fórmula de cálculo			Fuente de información
Integralidad de proyectos	Valoración de expedientes técnicos + Tipo de beneficio + Conceptos de apoyo) /3	Integración de expedientes técnicos	Suma de valores/24 ¿Los representantes del Comité fueron elegidos democráticamente en una asamblea?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿Se trata de un proyecto integral, debidamente documentado en el expediente?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿El proyecto establece objetivos, metas e indicadores para el logro de resultados?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿El proyecto contiene la localización, la descripción específica del territorio y la georreferenciación de las obras?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿El proyecto incluye un diagnóstico participativo que considere las aportaciones de los beneficiarios para lograr mejores resultados?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿El proyecto incluye una descripción técnica de los conceptos de apoyo, los procesos y las tecnologías a emplear?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿El proyecto incluye planos de obra, memorias de cálculo y presupuesto detallado por conceptos de trabajo?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿El proyecto señala las normas sanitarias, ambientales y permisos aplicables a los conceptos de apoyo?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿El proyecto incluye un reglamento aprobado por los beneficiarios para el uso presente y futuro de los apoyos?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿El proyecto incluye un plan de manejo del territorio aprobado por los beneficiarios?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿El proyecto identifica obras y acciones complementarias a realizarse en etapas posteriores?, Si=2, Parcialmente=1, No=0 ¿El proyecto considera la gestión de recursos de otros programas para complementar la inversión del COUSSA?, Si=2, Parcialmente=1, No=0	Encuesta COUSSA
		Tipo de beneficio que generan los proyectos apoyados	Suma de valor de respuesta/3 Individual=1 Grupal=2 Común=3	
		Conceptos de apoyo recibidos	Suma de valor de respuesta/5 Obras de captación y almacenamiento de agua=1 punto Obras y prácticas de conservación de suelo y agua=1 punto Actividades productivo-conservacionistas=1 punto Elaboración y puesta en marcha de proyectos=1 punto Soporte técnico=1 punto	
Corresponsabilidad de los beneficiarios			Suma de valor de respuesta/12 Participación en el proyecto, Nula=0, Baja=1, Media=2, Alta=3 Funcionalidad en la operación de la obra, Nula=0, Baja=1, Media=2, Alta=4 Apropiación del proyecto, Nula=0, Baja=1, Media=2, Alta=5 Inversiones complementarias, Nula=0, Baja=1, Media=2, Alta=6	Encuesta COUSSA
Sustentabilidad de la superficie atendida			Suma de valor de respuesta/14 Labranza de conservación, Si=1, No=0 Rotación de cultivos, Si=1, No=0 Abonos orgánicos, Si=1, No=0 Subsoleo, Si=1, No=0 Reforestación, Si=1, No=0 Bordeo y terraceo, Si=1, No=0 Barreras vivas, Si=1, No=0 Ajuste de carga animal, Si=1, No=0 Rotación de potreros, Si=1, No=0 Desencontrado de suelo, Si=1, No=0 Mejoramiento de pastizales, Si=1, No=0 Eliminación de clareos o desmontes, Si=1, No=0 Eliminación de quemas, Si=1, No=0 Eliminación del uso de agroquímicos, Si=1, No=0	Encuesta COUSSA

Memoria de cálculo de indicadores

1) Delimitación de zonas prioritarias

Valores asignables: No existe documento de definición de zonas prioritarias=0; el documento de definición de zonas prioritarias contiene parcialmente los atributos requeridos: 1; el documento de definición de zonas prioritarias contiene totalmente los atributos: 2.

Valor asignado: El documento de definición de zonas prioritarias contiene parcialmente los atributos requeridos:1

Fundamentación: No existió un documento de planeación en 2014 de COUSSA-Concurrencia. Sin embargo, en la primera sesión el Comité jerarquiza la prioridad de atención a los municipios. La jerarquización a nivel municipal se considera insuficiente dado que la elección de Ensenada (municipio con mayor prioridad) es elemental, cuenta con una superficie extensa (equivale a más de 9 veces el Estado de Colima) y su situación climática-hidrológica presenta variaciones a nivel microrregión.

2) Índice de pertenencia en la convocatoria

Valores asignables: No existen criterios de calificación (CC) para el COUSSA=0; los CC consideran atención a la degradación de RRNN: 1; los CC consideran valor agregado a la producción: 1; los CC consideran número de empleo directos: 1; los CC consideran número de beneficiarios directos: 1; los CC consideran un indicador de impacto social (ejemplo, índice CONAPO): 1; los CC consideran algún criterio adicional en congruencia con las líneas estratégicas del COUSSA en la entidad:1.

Valor asignado: Se asigna la mitad del puntaje (.5) del valor “los CC consideran algún criterio adicional en congruencia con las líneas estratégicas del COUSSA en la entidad:1”.

Fundamentación: 1) Se considera lo publicado en convocatoria. 2) La convocatoria se refiere a criterios, pero que son requisitos, no un criterio de calificación. Por tal motivo se interpreta que estos requisitos tienen la intención de establecer un criterio (adicional), pero como no pueden considerarse como tales, sólo se toma la mitad del puntaje.

El Comité de Selección de Proyectos acuerda criterios en sesiones, sin embargo: a) no se reflejan en convocatoria; b) no hay un registro que en COUSSA-Concurrencia se consideren o quede explícito su rol para la toma de decisiones.

3) Índice de oportunidad de la publicación de la convocatoria

Valores asignables: La convocatoria se publica en el primer bimestre del año=3; la convocatoria se publica en el segundo bimestre del año=2; la convocatoria se publica en el tercer bimestre del año=1; la convocatoria se publica más allá del segundo semestre del año=0.

Valor asignado: La convocatoria se publica en el segundo bimestre del año=2

Fundamentación: La fecha de publicación de la convocatoria es el 29 de abril de 2014.

4) Porcentaje de solicitudes dictaminadas

Valores asignables: Fórmula de cálculo (Número de solicitudes dictaminadas/número solicitudes recibidas) *100

Valor asignado: 1 (29 solicitudes dictaminadas / 29 solicitudes recibidas)

Fundamentación: Se tomó la información registrada en SURI.

5) Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas

Valores asignables: Fórmula de cálculo (Número de solicitudes dictaminadas como positivas/número solicitudes recibidas)*100

Valor asignado: 0.41 (12 solicitudes dictaminadas positivas / 29 solicitudes recibidas)

Fundamentación: Se tomó la información registrada en SURI.

6) Calidad del proceso de dictaminación de las solicitudes

Valores asignables: La UTE no emplea los CC para ponderar las solicitudes de apoyo =0; la UTE emplea parcialmente los CC para ponderar las solicitudes de apoyo =0.5; la UTE emplea los CC para ponderar las solicitudes de apoyo =1.

Valor asignado: La UTE emplea parcialmente los CC para calificar las solicitudes de apoyo =0.5.

Fundamentación: Los criterios que se incluyen en convocatoria son requisitos. Los proyectos que se eligen pertenecen a Ensenada, que es el municipio considerado como primera prioridad, sin embargo, una priorización municipal es insuficiente por el tamaño y problemática del municipio. Por ello se juzga que no es posible asignar el valor de 1. Adicionalmente no hay registro de qué forma se siguen los criterios que se definen en el Comité de Selección de Proyectos, por lo que no se encuentra evidencia de un adecuado uso de criterios que justifiquen el valor máximo del indicador.

7) Porcentaje de solicitudes dictaminadas positivas con apoyo radicado

Valores asignables: Fórmula (Número de solicitudes dictaminadas como positivas con recurso radicado/número solicitudes aprobadas)*100.

Valor asignado: 1 (12 solicitudes positivas radicadas/ 12 solicitudes aprobadas)

Fundamentación: Todas las solicitudes aprobadas fueron radicadas.

8) Oportunidad en el dictamen de las solicitudes de apoyo

Valores asignables: El dictamen de las solicitudes de apoyo ocurre en un plazo menor a 30 días hábiles posteriores al cierre de ventanillas y antes del 31 de agosto = 2; el dictamen de las solicitudes de apoyo ocurre en un plazo de entre 30 y 60 días hábiles posteriores al cierre de ventanillas, = 1; el dictamen de las solicitudes de apoyo ocurre en un plazo mayor a 60 días = 0.

Valor asignado: El dictamen de las solicitudes de apoyo ocurre en un plazo mayor a 60 días = 0.

Fundamentación: El cierre de convocatoria fue 30 de mayo de 2014. Tomando como base a SURI, el campo “Fecha de dictamen de solicitud”, las fechas que se registran son:

Fechas de dictamen son:	Días hábiles posterior a cierre
29 y 30 de septiembre de 2014	85
17 y 20 de octubre de 2014	99
15 de diciembre de 2014	140

9) Apropiación de los beneficiarios

Valores asignables: El proyecto no fue apropiado por los beneficiarios=0; el proyecto fue apropiado parcialmente por los beneficiarios=0.5; el proyecto fue apropiado por los beneficiarios=1.

Valor asignado: 0.73, resultado del promedio de las ponderaciones por proyecto, a partes iguales, de las secciones “Corresponsabilidad de los beneficiarios” (p2r1c1, p2r2c1, p2r3c1, p2r4c1, p2r5c1, p2r6c1, p2r7c1) e “Iniciativa de los beneficiarios” (p3r1c1, p3r2c1, p3r3c1, p3r4c1).

Componente Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA)

	Corresponsabilidad de los beneficiarios							Suma	Iniciativa de los beneficiarios				Suma	Apropiación
	p2r1c1	p2r2c1	p2r3c1	p2r4c1	p2r5c1	p2r6c1	p2r7c1		p3r1c1	p3r2c1	p3r3c1	p3r4c1		
AGUAJE DEL SAPO	0.00	0.14	0.07	0.00	0.14	0.14	0.00	0.50	0.17	0.17	0.25	0.17	0.75	0.63
EL ESCONDIDO	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.00	0.86	0.17	0.25	0.25	0.25	0.92	0.89
LAS JUNTAS	0.00	0.07	0.14	0.14	0.14	0.14	0.07	0.71	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92	0.82
LA MESA	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.71	0.17	0.25	0.25	0.17	0.83	0.77
CERRO MOCHO	0.14	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.71	0.17	0.25	0.25	0.17	0.83	0.77
EL MARRON	0.00	0.00	0.14	0.00	0.07	0.14	0.00	0.36	0.25	0.08	0.08	0.00	0.42	0.39
LA MESA 1	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.57	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92	0.74
GUERRERO 1	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.57	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92	0.74
CARLOS 1	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.57	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92	0.74
RAFAEL 1	0.00	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.00	0.57	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92	0.74
SANTA ROSA	0.00	0.14	0.14	0.07	0.14	0.14	0.07	0.71	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92	0.82
								A					B	(A+B)/2
													Promedio	0.73

Fundamentación: Se busca una medición de acuerdo a las preguntas del cuestionario aplicado.

10) Calidad de los proyectos

Valores asignables: El proyecto no cumplió con los requisitos técnicos exigidos por la normatividad COUSSA=0; el proyecto cumplió parcialmente con los requisitos técnicos exigidos por la normatividad COUSSA=0.5; el proyecto cumplió con los requisitos técnicos exigidos por la normatividad COUSSA=1.

Valor asignado: .28. Se consideran para este valor las preguntas del cuestionario que hacen referencia a requisitos técnicos normativos. Las preguntas son las siguientes:

- ¿El proyecto contiene la localización, la descripción específica del territorio y la georreferenciación de las obras?
- ¿El proyecto incluye un diagnóstico participativo que considere las aportaciones de los beneficiarios para lograr mejores resultados?
- ¿El proyecto incluye una descripción técnica de los conceptos de apoyo, los procesos y las tecnologías a emplear?
- ¿El proyecto incluye planos de obra, memorias de cálculo y presupuesto detallado por conceptos de trabajo?
- ¿El proyecto señala las normas sanitarias, ambientales y permisos aplicables a los conceptos de apoyo?
- ¿El proyecto incluye un reglamento aprobado por los beneficiarios para el uso presente y futuro de los apoyos?
- ¿El proyecto incluye un plan de manejo del territorio aprobado por los beneficiarios?
- ¿El proyecto identifica obras y acciones complementarias a realizarse en etapas posteriores?

Calidad de los proyectos									
	p1r4c1	p1r5c1	p1r6c1	p1r7c1	p1r8c1	p1r9c1	p1r10c1	p1r11c1	Promedio
AGUAJE DEL SAPO	1.00	1.0	1.0	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.56
EL ESCONDIDO	1.00	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.5	1.0	0.69
LAS JUNTAS	1.00	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	0.0	1.0	0.75
LA MESA	1.00	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.75
CERRO MOCHO	1.00	1.0	1.0	1.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.75
EL MARRON	1.00	0.5	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.44
LA MESA 1	1.00	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.38
GUERRERO 1	1.00	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.38
CARLOS 1	1.00	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.38
RAFAEL 1	1.00	0.0	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.38
SANTA ROSA	1.00	0.0	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	1.0	0.44
							Promedio general		0.53

Debido a: 1) en la mayoría de los casos los beneficiarios contestaron las preguntas pero manifestaron no saber del proyecto o incluso nunca haberlo podido obtener, y 2) en la pregunta p1r8c1 (normas) algunos beneficiarios respondieron que se contaba con permisos o al menos de manera parcial, la empresa consultora considera que existe un sesgo en las respuestas, castigando el resultado con .25 puntos. De esta forma el valor asignado es $.53 - .25 = .28$.

Fundamentación: Basado en las respuestas de la encuesta aplicada.

11) Integración de los proyectos

Valores asignables: El proyecto no cumplió con al menos dos atributos de proyectos COUSSA=0; el proyecto cumplió con al menos cuatro COUSSA=0.5; el proyecto cubrió con al menos 6 atributos=0.75; cubrió con todos los atributos=1.

Valor asignado: .60. Se consideran para este valor las preguntas del cuestionario del Módulo III, sección 1, Proceso de integración de proyecto.

Componente Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA)

	p1r1c1	p1r2c1	p1r3c1	p1r4c1	p1r5c1	p1r6c1	p1r7c1	p1r8c1	p1r9c1	p1r10c1	p1r11c1	p1r12c1	Suma
AGUAJE DEL SAPO	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63
EL ESCONDIDO	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.00	0.04	0.08	0.00	0.71
LAS JUNTAS	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.00	0.08	0.00	0.75
LA MESA	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.00	0.00	0.75
CERRO MOCHO	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.00	0.00	0.75
EL MARRON	0.08	0.08	0.08	0.08	0.04	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54
LA MESA 1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
GUERRERO 1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
CARLOS 1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
RAFAEL 1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
SANTA ROSA	0.08	0.04	0.08	0.08	0.00	0.08	0.04	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.50
												Promedio general	0.60

Cada pregunta tiene un valor máximo de 2 (Si); 1 en caso de responder parcialmente o “0” (cero) al responder no, que se ponderar sobre 24 puntos posibles (12 preguntas por 2 puntos). De esta forma un “sí” equivale a .083, parcialmente a 0.0416 y un “no” a un 0.0. La suma de las 12 preguntas proporciona la calificación por beneficiario, la cual se promedia para obtener el indicador.

Fundamentación: Basado en las respuestas de la encuesta aplicada.

12) Integralidad de proyectos

Valores asignables: Es un indicador compuesto resultado de la ponderación de 3 variables:

- 1) Integración de expedientes técnicos
- 2) Tipo de beneficio que generan los proyectos apoyados
- 3) Conceptos de apoyo recibidos

El resultado de cada variable es sumado y ponderado entre 3 para obtener el indicador.

Criterio	Opciones	Valoración	Valor
Integralidad de proyectos	SubTotal Integración Expediente Técnico	Suma1	Suma1+Suma2+Suma3 3
	SubTotal Beneficio que genera el proyecto	Suma2	
	SubTotal Conceptos de apoyo recibidos	Suma3	
Total			Promedio

Fuente: Términos de referencia, Taller Ciudad de México, mayo 2015.

Para obtener cada variable:

1) Integración de expedientes técnicos: Es el indicador número 11.

Criterio	Opciones	Valoración	Valor (valoración/24)
¿Los representantes del Comité fueron elegidos democráticamente en una asamblea?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
¿Se trata de un proyecto integral, debidamente documentado en el expediente?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
¿El proyecto establece objetivos, metas e indicadores para el logro de resultados?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
¿El proyecto contiene la localización, la descripción específica del territorio y la georreferenciación de las obras?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
¿El proyecto incluye un diagnóstico participativo que considere las aportaciones de los beneficiarios para lograr mejores resultados?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	

¿El proyecto incluye una descripción técnica de los conceptos de apoyo, los procesos y las tecnologías a emplear?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
¿El proyecto incluye planos de obra, memorias de cálculo y presupuesto detallado por conceptos de trabajo?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
¿El proyecto señala las normas sanitarias, ambientales y permisos aplicables a los conceptos de apoyo?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
¿El proyecto incluye un reglamento aprobado por los beneficiarios para el uso presente y futuro de los apoyos?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
¿El proyecto incluye un plan de manejo del territorio aprobado por los beneficiarios?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
¿El proyecto identifica obras y acciones complementarias a realizarse en etapas posteriores?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
¿El proyecto considera la gestión de recursos de otros programas para complementar la inversión del COUSSA?	No	0	Valoración/24
	Parcialmente	1	
	Sí	2	
Subtotal Integración Expediente Técnico			Suma1

2) Tipo de beneficio que generan los proyectos apoyados

Criterio	Opciones	Valoración	Valor
Tipo de beneficio que genera el proyecto	Individual	1	Valoración/3
	Grupal	2	
	Común	3	
SubTotal Beneficio que genera el proyecto			Suma2

3) Conceptos de apoyo recibidos

Criterio	Opciones	Valoración	Valor
Conceptos de apoyo recibidos	Obras de captación y almacenamiento de agua	1	Valoración/5
	Obras y prácticas de conservación de suelo y agua	1	
	Actividades productivo-conservacionistas	1	
	Elaboración y puesta en marcha de proyectos	1	
	Soporte técnico	1	
SubTotal Conceptos de apoyo recibidos			Suma3

													Sub Total Integración de expedientes	Sub Total Tipo de beneficio	Sub Total Concepto apoyo	Integralidad de proyectos	
	IE1	IE2	IE3	IE4	IE5	IE6	IE7	IE8	IE9	IE10	IE11	IE12					
AGUAJE DEL SAPO	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.63	0.67	0.40	0.56	
EL ESCONDIDO	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.00	0.04	0.08	0.00	0.71	0.67	0.40	0.59	
LAS JUNTAS	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.00	0.08	0.00	0.75	0.67	0.40	0.61	
LA MESA	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.00	0.00	0.75	0.67	0.40	0.61	
CERRO MOCHO	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.00	0.00	0.75	0.67	0.40	0.61	
EL MARRON	0.08	0.08	0.08	0.08	0.04	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.54	0.67	0.40	0.54	
LA MESA 1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.67	0.40	0.52	
GUERRERO 1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.67	0.40	0.52	
CARLOS 1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.67	0.40	0.52	
RAFAEL 1	0.08	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.67	0.40	0.52	
SANTA ROSA	0.08	0.04	0.08	0.08	0.00	0.08	0.04	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.50	0.67	0.40	0.52	
														Promedio general			0.56

13) Articulación con proyectos productivos

Valor asignado: .84.

Articulación con proyectos productivos			
	Articulación con proyectos productivos (A)	Solidez proyecto (subjetivo) (B)	Promedio (A) y (B)
AGUAJE DEL SAPO	1	0.5	0.75
EL ESCONDIDO	1	1	1.00
LAS JUNTAS	1	0.75	0.88
LA MESA	0.75	0.75	0.75
CERRO MOCHO	0.75	0.75	0.75
EL MARRON	1	0.75	0.88
LA MESA 1	1	0.75	0.88
GUERRERO 1	1	0.75	0.88
CARLOS 1	1	0.75	0.88
RAFAEL 1	1	0.75	0.88
SANTA ROSA	1	0.5	0.75
	Promedio general		0.84

De acuerdo con la definición del indicador y los valores asignables, se considera la pregunta de la encuesta

¿Qué usos se le da al agua captada en la infraestructura construida por el COUSSA?

Para proporcionar información sobre la vinculación con proyectos productivos. Si la respuesta es agrícola o pecuario, el valor asignado es 1, en los casos en que se respondió la opción “otro” (recarga acuíferos), el valor fue de .75. De acuerdo con la observación en el sitio, la empresa consultora observó que entre los proyectos o usos de los beneficiarios, había diferencias de carácter cualitativo, es decir, algunos proyectos se encontraban con una mayor profesionalización y solidez, en tanto que otros, el proyecto era precario y dependía del bordo. Por lo tanto, se decidió integrar una evaluación subjetiva que tomara en cuenta la solidez del proyecto. El resultado del indicador es el promedio tanto de la respuesta al uso de la obra (articulación productiva) con la medida “solidez en el proyecto”.

En la revisión del presente monitoreo, se observó que este indicador buscaba captar la complementariedad con otros programas de apoyo. Por este motivo, se considera la pregunta de la encuesta

¿El proyecto incluye recursos de otros programas para complementar la inversión del COUSSA? (p1r12c1)

Como fuente de esta variable.

Complementariedad con otros programas		
	p1r12c1	p1r12c1_desc
AGUAJE DEL SAPO	2	NO
EL ESCONDIDO	2	NO
LAS JUNTAS	2	NO
LA MESA	2	NO
CERRO MOCHO	2	NO
EL MARRON	2	NO
LA MESA 1	2	NO
GUERRERO 1	2	NO
CARLOS 1	2	NO
RAFAEL 1	2	NO
SANTA ROSA	2	NO

Complementariedad con otros programas: 0

Fundamentación: Se busca una medición de acuerdo a las preguntas del cuestionario aplicado.

14) Calidad de las obras entregadas

Valores asignables: Más de 90% de obras con calidad óptima: 4; entre 70 y 89%: 3; entre 50 y 69%: 2; menos de 50%: 1.

Valor asignado: 0.91

Este indicador fue proporcionado en el taller de soporte técnico del 12 de mayo de 2015, después de haber realizado las visitas por los representantes de la empresa consultora. La visita a las obras se realizó entre finales de marzo y principios de abril, en donde se constató que algunas de ellas no se habían concluido. La visita se planteó como una inspección visual pero no como una evaluación técnica de la calidad. Por lo anterior y considerando que una mejor evaluación técnica no puede realizarse en una sola visita (en algunos casos es importante realizar la inspección de calidad durante su proceso), la calificación que otorga la empresa evaluadora es de carácter subjetivo, no con la autoridad técnica necesaria y tampoco constituye un dictamen técnico riguroso de las obras.

	Optimo
AGUAJE DEL SAPO	1
EL ESCONDIDO	1
LAS JUNTAS	1
LA MESA	1
CERRO MOCHO	1
EL MARRON	1
LA MESA 1	1
GUERRERO 1	1
CARLOS 1	1
RAFAEL 1	1
SANTA ROSA	0

Si el nivel es óptimo, la calificación es 1; si no lo es, es 0. En el caso de Santa Rosa, la empresa no considera que la calidad NO SEA ÓPTIMA, sin embargo cree necesario hacer una distinción de lo que observó en el bordo respecto al resto de las obras. Esta distinción, no afectaría al indicador porque lo continúa situando en el mismo rango.

Por las razones anteriores, la empresa consultora buscó la opinión de SEFOA y SAGARPA BC acerca de la evaluación técnica que tuvieran de las obras, para poder contar con una mejor perspectiva.

SEFOA: La opinión recibida fue la siguiente:

Municipio	Folio	LOCALIDAD	NOMBRE DEL GRUPO	Calidad de las obras entregadas
ENSENADA	BC1400002565	Ejido Real del Castillo Viejo	Agua del Sapo	Óptima
ENSENADA	BC1400002566	Ejido El Bramadero	El Marrón	Óptima
ENSENADA	BC1400002567	Ejido El Bramadero	La Mesa	Óptima
ENSENADA	BC1400002568	Ejido El Bramadero	Cerro Mocho	Óptima
ENSENADA	BC1400002570	Ejido El Bramadero	Las Juntas	Óptima
ENSENADA	BC1400002578	Ejido Benito Juárez	Guerrero 1	Óptima
ENSENADA	BC1400002580	Ejido Benito Juárez	La Mesa 1	Óptima
ENSENADA	BC1400002581	Ejido Benito Juárez	Rafael 1	Óptima
ENSENADA	BC1400002582	Ejido Benito Juárez	Santa Rosa	Óptima
ENSENADA	BC1400002583	Ejido Benito Juárez	Carlos 1	Óptima
ENSENADA	BC1400002590	Ejido San Jacinto	El Escondido	Óptima
ENSENADA	BC1400002724	Ejido San Marcos	Herrera	Óptima

SEFOA considera importante tomar en cuenta que unos proyectos tienen un acceso difícil que complica o impide la entrada de toda la maquinaria o el equipo deseable, por lo que este factor influye en la realización y calidad de la obra. De la misma forma juzga que algunos detalles exteriores de proyectos (como Santa Rosa) no son determinantes para la funcionalidad de la obra.

SAGARPA BC: Llevó a cabo visitas de supervisión a 3 de las obras de concurrencia, en el que se detectaron incidencias. Al cierre de este monitoreo no se tuvo acceso al resultado de esta supervisión o detalle de las incidencias.

15) Oportunidad en la entrega de apoyos

Valores asignables: La entrega de obras se realiza conforme a lo estipulado en el proyecto= 3; la entrega del apoyo ocurre en un plazo menor a 90 días hábiles posteriores de lo pactado= 2; la entrega se hace con un retraso de hasta 180 días =1; retraso de más de 180 días=0

Valor asignado: La entrega del apoyo ocurre en un plazo menor a 90 días hábiles posteriores de lo pactado= 2. La fecha registrada en SURI de dictamen es 29 y 30 de septiembre y el primer pago el 31 de octubre, es decir, al menos 22 días. No existe una referencia “estipulada en el proyecto” que la empresa consultora puede considerar.

Fundamentación: Las fechas de cierre son de acuerdo al SURI. Fechas de pago proporcionadas por SEFOA:

Indicadores de resultados inmediatos e intermedios

16) Cobertura territorial

Fundamentación: Reglas de operación 2014.

Miércoles 18 de diciembre de 2013	DIARIO OFICIAL	(Quinta Sección-Vespertina)	109
ANEXO XVIII			
Municipios Potenciales de Atención Prioritaria del Componente de Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua			
 Municipios Potenciales de Atención Prioritaria del Componente de Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua			
ESTADO: AGUASCALIENTES			
Aguascalientes, Asientos, Calvillo, Cosío, El Llano, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, San Francisco de los Romo, San José de Gracia, Tepezalá.			
ESTADO: BAJA CALIFORNIA			
Ensenada, Mexicali, Playas de Rosarito, Tecate, Tijuana			

17) Corresponsabilidad de los beneficiarios

Valores asignables: En el cuadro siguiente se aprecia la valoración de las respuestas y el cálculo del indicador:

Criterio	Opciones	Valoración	Valor (valoración/12)
Participación en el proyecto	Nula	0	Valoración/12
	Baja	1	
	Media	2	
	Alta	3	
Funcionalidad en la operación de la obra	Nula	0	Valoración/12
	Baja	1	
	Media	2	
	Alta	3	
Apropiación del proyecto	Nula	0	Valoración/12
	Baja	1	
	Media	2	
	Alta	3	
Inversiones complementarias	Nula	0	Valoración/12
	Baja	1	
	Media	2	
	Alta	3	

Valor asignado: 0.84

	Participación en el proyecto	Funcionalidad en la operación de la obra	Apropiación del proyecto	Inversiones complementarias	Corresponsabilidad de los beneficiarios
AGUAJE DEL SAPO	0.17	0.17	0.25	0.17	0.75
EL ESCONDIDO	0.17	0.25	0.25	0.25	0.92
LAS JUNTAS	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92
LA MESA	0.17	0.25	0.25	0.17	0.83
CERRO MOCHO	0.17	0.25	0.25	0.17	0.83
EL MARRON	0.25	0.08	0.08	0.00	0.42
LA MESA 1	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92
GUERRERO 1	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92
CARLOS 1	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92
RAFAEL 1	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92
SANTA ROSA	0.25	0.25	0.25	0.17	0.92
			Promedio general		0.84

Fundamentación: Encuesta COUSSA.

18) Disponibilidad de agua

Valor asignado: 0. Respuesta a la pregunta “¿Qué porcentaje del agua captada en las obras COUSSA se aprovecha en 2014?” (p12)

	p12
AGUAJE DEL SAPO	0
EL ESCONDIDO	0
LAS JUNTAS	0
LA MESA	0
CERRO MOCHO	0
EL MARRON	0
LA MESA 1	0
GUERRERO 1	0
CARLOS 1	0
RAFAEL 1	0
SANTA ROSA	0

Fundamentación: La pregunta refiere al porcentaje de aprovechamiento, distinto al concepto de disponibilidad. Sin embargo en ambos casos es cero.

19) Sustentabilidad de la superficie atendida

Valores asignables: El siguiente cuadro muestra los valores y ponderación del indicador.

Criterios de sustentabilidad		Valoración de la adopción de las prácticas		Valor (valoración/14)
		Si	No	
Labores culturales	Labranza de conservación	1	0	Valoración/14
	Rotación de cultivos	1	0	
	Abonos orgánicos	1	0	
	Subsileo	1	0	
Prácticas de conservación	Reforestación	1	0	Valoración/14
	Bordeo y terraceo	1	0	
	Barreras vivas	1	0	
Manejo pecuario	Ajuste de carga animal	1	0	Valoración/14
	Rotación de potreros	1	0	
	Desencontrado de suelo	1	0	
	Mejoramiento de pastizales	1	0	
Transición hacia buenas prácticas	Eliminación de clareos o desmontes	1	0	Valoración/14
	Eliminación de quemas	1	0	
	Eliminación del uso de agroquímicos	1	0	
Total				Suma

Valor asignado: 0.07.

	Labranza de conservación	Rotación de cultivos	Abonos orgánicos	Subsileo	Reforestación	Bordeo y terraceo	Barreras vivas	Ajuste de carga animal	Rotación de potreros	Desencontrado de suelo	Mejoramiento de pastizales	Eliminación de clareos o desmontes	Eliminación de quemas	Eliminación del uso de agroquímicos	Sustentabilidad de la superficie atendida
AGUAJE DEL SAPO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.07	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.21
EL ESCONDIDO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00	0.00	0.00	0.29
LAS JUNTAS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LA MESA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CERRO MOCHO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EL MARRON	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LA MESA 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
GUERRERO 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CARLOS 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RAFAEL 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SANTA ROSA	0.07	0.00	0.00	0.00	0.07	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.29
														Promedio general	0.07

Fundamentación: Encuesta COUSSA.

Cálculo de metas sugeridas: La estimación de las metas sugeridas es un ejercicio de manera deductiva que consideró el cambio o avance presentado a 2015; los elementos donde el indicador puede aumentar y la factibilidad del avance.

Otros indicadores de Conservación de Recursos Naturales en Plan Estatal de DesarrolloSección 3.8 Medio ambiente y Desarrollo Sustentable²⁵

Indicador	Unidad de medida	Fuente
Porcentaje de la superficie protegida en el Estado para la conservación de la biodiversidad	Porcentaje	SPA, SEI
Porcentaje de superficie forestada y/o reforestada en el Estado	Porcentaje	SPA, SEI
Porcentaje de superficie registrada en el Estado para el aprovechamiento y conservación de la vida silvestre	Porcentaje	SPA, SEI

²⁵ Plan Estatal de Desarrollo 2014-2019, Desarrollo Económico Sustentable, Pág. 269.

Cuadro 19 Entrevistas realizadas

Nombre	Dependencia	Fecha
LAE. Salomón Ruiz Silva	SAGARPA	12 de marzo de 2015
Ing. Angel Santiago Vidales Beltrán	SAGARPA	13 de marzo de 2015
Ing. Carlos Ramón Orozco Riezgo	SEFOA	25 de marzo de 2015
LAE. Delia Dalila González Machado	SAGARPA	25 de marzo de 2015
Ing. Alejandro Aldama Marín	CONAZA	10 de abril de 2015
Manuel Colima	CONAGUA	15 de abril de 2015
Ing. Kasandra Gutiérrez Pérez	CONAGUA	22 de abril de 2015
Ing. Genaro Delgado Flores	SEFOA	27 de abril de 2015
Ing. Genaro Flores Gómez	SEFOA	27 de abril de 2015
MVZ. Ramón M. Valenzuela Padilla	UABC	21 de mayo de 2015

Glosario

BC	Baja California
CC	Criterios de calificación
CONAFOR	Comisión Nacional Forestal
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONAZA	Comisión Nacional de las Zonas Áridas
COUSSA	Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CSP	Comité de Selección de Proyectos
EUA	Estados Unidos de América
FOFAEBC	Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California
GbR	Gestión basada en Resultados
MIR	Matriz de Indicadores para Resultados
PRONACOSE	Programa Nacional contra la Sequía
PSP	Prestador de Servicios Profesionales
ROP	Reglas de Operación
RRNN	Recursos naturales
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEFOA	Secretaría de Fomento Agropecuario de Baja California
SEI	Sistema Estatal de Indicadores
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SPA	Secretaría de Protección Ambiental de Baja California
UTE	Unidad Técnica Especializada

Bibliografía

- Comisión Estatal del Agua de Baja California. 2008. Programa Estatal Hídrico 2008-2013. <http://www.cea.gob.mx/Documents/PEH20082013.pdf>
- CONAFOR. 2015. Reporte de Incendios Forestales – Estadística Semanal 2014 (Histórico). Enero de 2015. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/ver.aspx?grupo=10&articulo=5842>
- CONAGUA. 2012. Programa Hídrico Regional Visión 2030. Región Hidrológico-Administrativa I Península de Baja California. Marzo de 2012. <http://www.conagua.gob.mx/conagua07/publicaciones/publicaciones/1-sgp-17-12pbc.pdf>
- CONAGUA. 2014. Atlas del Agua en México 2014. <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/ATLAS2014.pdf>
- CONAGUA. 2014. Estadísticas del Agua en México 2014. Diciembre de 2014. <http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Publicaciones/Publicaciones/EAM2014.pdf>
- CONAGUA; SEMARNAT. 2014. Programa de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía. Consejo de Cuenca Baja California y municipio de San Luis Río Colorado Sonora. Primera versión. Marzo de 2014. <http://www.pronacose.gob.mx/Contenido.aspx?n1=7&n2=2117&n3=5194>
- CONAGUA; SEMARNAT. 2014. Programa de Medidas Preventivas y de Mitigación de la Sequía. Consejo de Cuenca Baja California y municipio de San Luis Río Colorado Sonora. Segunda versión. Noviembre de 2014.
- CONDE, ESTRADA, MARTÍNEZ, SÁNCHEZ y GAY. 2011. Regional climate change scenarios for México. Atmósfera, vol.24 no.1, Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM. <http://www.scielo.org.mx/pdf/atm/v24n1/v24n1a9.pdf>
- Flores Santana, Ma. Del Rosario; Herrera Oliva, Claudia Soledad; Campos Gaytán, Jose Rubén; Morales Nava, José Gustavo; Correa Díaz, Felipe. 2012. Factibilidad técnica para la construcción de bordos para la recarga de acuíferos en la zona sur de Ensenada, Baja California. XXII Congreso Nacional de Hidráulica. Asociación Mexicana de Hidráulica. Noviembre de 2012. http://www.revistatlaloc.org.mx/amh_congreso/articulos/AprovechamientoIntegralDeLasCuencas/456ART_FSMR.pdf

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

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

IMTA; SEMARNAT. 2010. Atlas de vulnerabilidad hídrica en México ante el cambio climático. Noviembre de 2010.

<https://www.imta.gob.mx/biblioteca/download/?key=581975>

M. CUBED; ERA ECONOMIST. 2015. Executive Order B-29-15 State of Emergency Due to Severe Drought Conditions Economic Impact Analysis. Prepared for the State Water Resources Control Board. Mayo de 2015.

http://www.waterboards.ca.gov/waterrights/water_issues/programs/drought/docs/emergency_regulations/econ_analysis.pdf

PRONACOSE. 2015. Indicadores del tipo de sequía por municipio. Segunda quincena de junio de 2015.

<http://www.pronacose.gob.mx/Contenido.aspx?n1=4&n2=16&n3=16>

SAGARPA. 2012. Memoria Documental del Componente Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA) 2008 – 2012.

http://www.sagarpa.gob.mx/Transparencia/PNRCTCC/PNRCTCC%202012/Memoria%20Documental%20de%20COUSSA%202008-2012_f%20pdf.pdf

SAGARPA. Sin fecha. Tecnologías a tu alcance del Componente COUSSA .

<http://2006-2012.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Paginas/tecnologiasatualcance.aspx>

Secretaría de Planeación y Finanzas del Estado de Baja California. Sistema Estatal de Monitoreo.

<http://indicadores.bajacalifornia.gob.mx/consultaciudadana/index.jsp>

SEFOA; SAGARPA. 2014. Convocatoria Componente Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua (COUSSA en Concurrencia). Abril de 2014.

<http://www.sefoa.gob.mx/CONVOCATORIAS/2014/CONVOCATORIA%20COUSSA%202014%20FINAL.pdf>

SEMARNAT. 2014. Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018. Versión de difusión. Noviembre de 2014.

http://inecc.gob.mx/descargas/difusion/2015_pecc_vdifusion.pdf

SEMARNAT. Sin fecha. Compendio de Estadísticas Ambientales 2013. <http://www.semarnat.gob.mx/compendios-de-estadisticas-ambientales?De=PUBLICACIONES>

SEMARNAT; CONAFOR. 2007. Programa Regional Hidrológico Forestal de la Región I Península de Baja California. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/ver.aspx?articulo=142&grupo=12>

SEMARNAT; CONAGUA. 2014. Programa Nacional Hídrico 2014-2018. Abril de 2014. <http://www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/documentos/PNH2014-2018.pdf>

UNAM, Centro de Ciencias de la Atmósfera. Conde Álvarez, Ana Cecilia y Gay García, Carlos (coordinadores). 2008. Guía para la generación de escenarios de cambio climático a escala regional. Primera versión. Noviembre de 2008. http://www.atmosfera.unam.mx/cclimat/Taller_CCA_INE_dic08/Guia_escenarios.pdf