



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



COMPENDIO DE INDICADORES

CAMPAÑA CONTRA TUBERCULOSIS BOVINA. 2014

Oaxaca



Mayo 2015

COMPENDIO DE INDICADORES

INVESTIGACIÓN, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SANIDAD E INOCUIDAD AGROALIMENTARIA. CAMPAÑA DE TUBERCULOSIS BOVINA. 2014

OAXACA

DIRECTORIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA

Lic. Gabino Cué Monteagudo
Gobernador Constitucional del Estado

Ing. Jorge Octavio Carrasco Altamirano
**Secretario de Desarrollo Agropecuario, Pesca
y Acuicultura**

Ing. Gerardo Nivón Cruz
Subsecretario de Producción

Ing. Emigdio López Avendaño
**Subsecretario de Organización y
Comercialización**

Lic. Lenin López Nelio
**Subsecretario de Planeación y Desarrollo
Agropecuario**

SAGARPA

Lic. Enrique Martínez y Martínez
Secretario

Lic. Jesús Alberto Aguilar Padilla
Subsecretario de Agricultura

Lic. Ricardo Aguilar Castillo
Subsecretario de Alimentación y Competitividad

Lic. Juan Manuel Verdugo Rosas
Subsecretario de Desarrollo Rural

MVZ. Enrique Sánchez Cruz
**Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y
Calidad Agroalimentaria**

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

Lic. Aníbal González Pedraza
**Director General Adjunto de
Planeación y Evaluación de Programas**

Ing. Teófilo Manuel García Corpus
Delegado Federal en el Estado

Ing. Rubén Dehesa Ulloa
Subdelegado Agropecuario en el Estado

COMITÉ TECNICO ESTATAL DE EVALUACIÓN DE OAXACA

Ing. Teófilo Manuel García Corpus
Presidente

Ing. Jorge Octavio Carrasco Altamirano
Secretario

Dr. José Luis Santiago Jiménez
Presidente suplente

Lic. Florencia Alatorre Gordillo
Secretaria suplente

Dr. René Camacho Castro
Vocal INIFAP

C. Humberto Pérez Morales
Vocal FPO

Ing. Jorge García Hernández
Vocal FIRA

Dr. Antonio Fourzan Aziz
Coordinador Estatal de Evaluación

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Dr. Santos Martínez Tenorio
Responsable de la Evaluación Externa

Dr. Víctor Sánchez Fabián
Director Técnico de la Evaluación Externa

CUADROS

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.....	3
ANÁLISIS DEL CONTEXTO.....	3
CAPÍTULO 2.....	7
ANÁLISIS DE INDICADORES DE GESTIÓN.....	7
2.1. Fase de programación-presupuestación	8
2.2. Fase de radicación de recursos	10
2.3. Fase de operación de proyectos	11
CAPÍTULO 3.....	14
ANÁLISIS DE INDICADORES DE RESULTADOS.....	14
3.1. Indicadores inmediatos	15
3.2. Indicadores intermedios	16
3.3. Indicadores de mediano plazo	18
Capítulo 4.....	21
CONSIDERACIONES FINALES.....	21
4.1 Análisis de las relaciones entre las características de las unidades de producción, los indicadores de gestión y los indicadores de resultados	22
4.2. Principales hallazgos	24
ANEXO METODOLÓGICO.....	26
1. Bases conceptuales y metodológicas del M&E 2014	27
2. Definición de la muestra y fuentes de información	30
3. Características de la UP y de los beneficiarios del programa	31

Pág.

Cuadro 1. Tipo de indicadores y forma de estimación para la evaluación de la campaña contra tuberculosis bovina.....	28
--	----

GRÁFICAS

Pág.

Gráfica 1. Indicadores de gestión. Programación.....	8
Gráfica 2. Indicadores de gestión. Presupuestación.....	9
Gráfica 3. Indicadores de gestión. Radicación de recursos.....	10
Gráfica 4. Indicadores de gestión. Operación de proyectos.....	11
Gráfica 5. Indicadores de gestión. Operación de proyectos.....	12
Gráfica 6. Indicadores de resultados. Inmediatos.....	15
Gráfica 7. Indicadores de resultados. Intermedios.....	16
Gráfica 8. Indicadores de resultados. Costos sanitarios por unidad animal y por región.....	17
Gráfica 9. Indicadores de Mediano Plazo.....	19
Gráfica 10. Superficie de las UP.....	31
Gráfica 11. Número de animales por UP.....	32
Gráfica 12. Comercialización en las UP.....	33
Gráfica 13. Edad de los beneficiarios de la Campaña.....	34

INTRODUCCIÓN

El sustento legal para los ejercicios de monitoreo y evaluación de programas gubernamentales se remite al Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) 2014, específicamente al capítulo VII de la evaluación del desempeño, en el artículo 29, el cual señala que “las dependencias y entidades, en los programas a su cargo, deberán adecuar, cuando corresponda, las reglas o lineamientos de operación de dichos programas, a efecto de hacerlos consistentes con la información de las matrices de indicadores para resultados, como resultado de su mejora y actualización; así como de las recomendaciones de las evaluaciones...” (DOF, 3 dic. 2013)

De acuerdo con lo anterior, los *Términos de Referencia para el Monitoreo y la Evaluación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria 2014*, propuestos por la Sagarpa-FAO, indican que el ejercicio de evaluación 2014 permitirá “sentar las bases para contar con una herramienta de uso continuo que le dé un giro a la perspectiva de corto plazo que hasta ahora ha prevalecido con las evaluaciones anuales. En el caso de México, para la evaluación de los programas con recursos federales”. De esta forma, el Sistema de Monitoreo y Evaluación permitirá obtener mediciones estrictamente cuantitativas que posibiliten la comparación de poblaciones, en diferentes años y zonas. Así, para cada año se podrá comparar los indicadores de gestión y de resultados en diferentes regiones por estatus sanitario. A su vez, esto permitirá observar la evolución y desarrollo de cada uno de los indicadores, en cada estatus, valorando los posibles efectos de la campaña y el cumplimiento de sus objetivos.

Asimismo, con dicho Sistema de monitoreo se podrá observar la interacción temporal de enfoques metodológicos para el Componente Sanidad, específicamente en la Campaña Contra la Tuberculosis Bovina, forma abreviada que se utiliza del “Proyecto de Tuberculosis Bovina, Bioseguridad y

Trazabilidad para Oaxaca, 2014", el cual se refiere al rubro correspondiente en el subcomponente de Sanidad Animal del Acuerdo Específico de Sanidades.

El presente compendio está integrado por cuatro capítulos y un anexo metodológico. El primero de ellos revisa el Contexto en que está inmersa la campaña "Tuberculosis bovina, bioseguridad y trazabilidad", que forma parte del sub-componente Sanidad Animal. El segundo apartado presenta los principales hallazgos sobre el conjunto de indicadores de gestión, las cuales se desglosan en tres etapas o fases: programación, presupuestación, radicación de recursos y operación de la campaña. En el capítulo 3, se revisan los indicadores de resultados, los cuales se dividen en: inmediatos, intermedios y de mediano plazo, esta sección contempla los indicadores que formarán parte del monitoreo en las subsecuentes evaluaciones de la campaña sanitaria. En el capítulo cuarto se hace un recuento de los principales hallazgos, a partir de los resultados puntuales de los indicadores y las implicaciones que conlleva. Finalmente, se presenta un anexo metodológico, el cual está referido a las bases conceptuales y metodológicas del Monitoreo y Evaluación 2014, incluyendo los tipos de indicadores y su forma de estimación, también se incluye el tipo de muestreo realizado y las características de las unidades de producción en las que se aplicó el cuestionario. Es importante señalar que en este documento se contemplan los mismo temas indicados en el Taller de soporte técnico para el monitoreo y evaluación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (Mayo 2015), solo que para efectos de hacer este Compendio ejecutivo se presentan en diferente orden.

CAPÍTULO 1

ANÁLISIS DEL CONTEXTO



De acuerdo con el documento rector de planeación del Gobierno del Estado de Oaxaca, para 2012 se disponía de una superficie potencial para la ganadería de 2.8 millones de hectáreas, lo cual representaba 25% del uso del suelo rural. Asimismo, para este año se tenía un inventario estatal de 1.6 millones de bovinos. La producción ganadera en la entidad se caracteriza por ser principalmente extensiva (70%), compuesta por unidades de producción de pequeña escala con precarios niveles de tecnificación, gestión de calidad y organización empresarial, lo cual dificulta la toma de acuerdos para el desarrollo de cadenas productivas generadoras de valor (BM-Gob. Oaxaca, 2012).

Otra de las características de esta producción es que hay poca especialización, es decir, prácticamente no existe ganadería lechera intensiva o producción de carne en canal. Cerca de 80% de las unidades de producción son de doble propósito, lo que les permite a los productores orientar su producción hacia el producto (carne o leche) que mejor precio tenga en el mercado, lo cual puede explicar el por qué este tipo de ganadería se ha mantenido a través del tiempo.

Los productores pecuarios están organizados en tres uniones regionales con más de 300 asociaciones ganaderas locales. Sin embargo, el pertenecer a las uniones o asociaciones ganaderas no garantiza la integración de la producción a mercados regulares o rentables para todos los productores. Así, las asociaciones ganaderas locales cumplen de manera irregular las tareas de promoción de proyectos de salud y reproducción, manejo y traslado de ganado o la implementación de campañas zoonosanitarias.

Los diagnósticos de la producción pecuaria en la entidad (Sagarpa 2012, Banco Mundial-Gobierno del Estado, 2012), concuerdan en que los productores pecuarios enfrentan una problemática que puede agruparse en factores como: manejo reproductivo, alimento y forraje, problemas sanitarios y

económicos. Así, de acuerdo con el Banco Mundial los principales factores limitantes del desarrollo pecuario en el estado son:

- Bajos parámetros productivos y reproductivos
- Escasa y subutilizada infraestructura
- Sacrificio desordenado de animales
- Insuficiente producción de granos y forrajes con su correspondiente almacenamiento y conservación
- Poca capacitación y asistencia técnica
- Falta de organización para la producción y comercialización.
- Estatus zoonosanitario estancado

Para el caso de este estudio, particularmente en bovinos, el factor de análisis principal es el sanitario, el cual se puede caracterizar por la falta de registros por unidad de producción, falta de asesoría zoonosanitaria, venta de animales sin control ni registro sanitario. El atraso productivo del estado se refleja especialmente en el estatus de sanidad alcanzado para las enfermedades priorizadas, el cual impide la adecuada comercialización y favorece el comercio informal con riesgos para la salud, en detrimento de los productores y consumidores oaxaqueños (BM-Gob. Oaxaca, 2012). Para el Gobierno Estatal es de suma importancia buscar el cambio de estatus sanitario en dos enfermedades bovinas prioritarias: *tuberculosis y brucelosis*, ya que en el último decenio no se ha podido avanzar de estatus, y se ha mantenido el nivel de *Control*.

Así, el Servicio de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA) y Gobierno Estatal, acordaron implementar la Campaña de Tuberculosis Bovina, Bioseguridad y Trazabilidad para Oaxaca, 2014. La Sagarpa y el Gobierno Estatal han convenido evaluar esta Campaña a fin de observar sus alcances y limitaciones. Para ello, se ha contado con la colaboración del Comité Estatal para el

Fomento y Protección Pecuaria del Estado de Oaxaca, A.C. (CEFPPO), el cual es el organismo operativo encargado de la Campaña.

CAPÍTULO 2

ANÁLISIS DE INDICADORES DE GESTIÓN

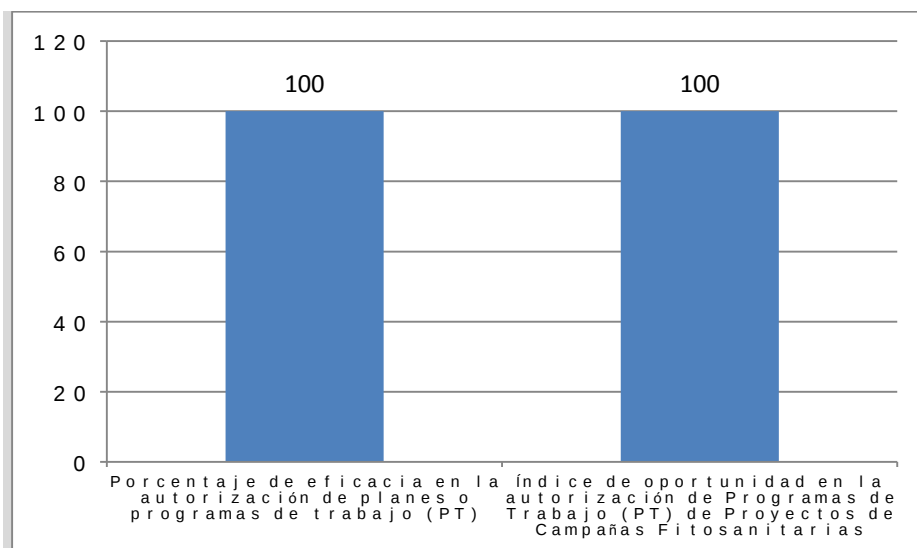


Se revisa en este apartado el desempeño de la gestión de la campaña contra la tuberculosis bovina a través de indicadores que se agrupan en tres etapas o fases: programación-presupuestación, radicación de recursos y operación de la campaña.

2.1. Fase de programación-presupuestación

Para esta fase el objetivo de estos dos indicadores es medir el desempeño de la gestión de los proyectos apoyados por el Programa de Sanidad e Inocuidad Alimentaria. Se pretende cuantificar a través de ellos la eficacia y la oportunidad de los programas de trabajo, entendiendo que éstos son elaborados y autorizados oportunamente para el ejercicio operativo.

Gráfica 1. Indicadores de gestión. Programación

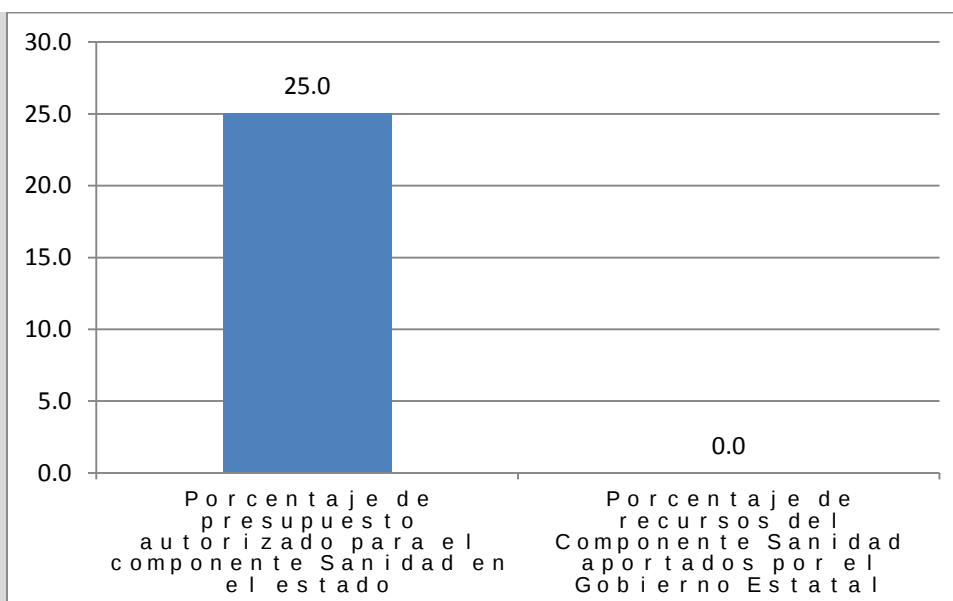


Para el caso del Componente de Sanidad Animal, incluyendo la Campaña contra Tuberculosis bovina la presentación del plan de trabajo se realizó oportunamente (100%), al igual que la validación, para la cual, con fecha 15 de enero de 2014, la DGSA-SENASICA emitió el correspondiente oficio, dando por aprobado el Programa de Trabajo de todo el componente. El índice de oportunidad es de 6 puntos para la autorización de PT (100%).

Fuente UACH, con base en Acuerdo específico de sanidades e información CTEEO.

El siguiente indicador de gestión es la estimación del porcentaje de presupuesto autorizado para el componente de Sanidad Animal en el estado. Aquí, el objetivo es observar la distribución del presupuesto de la Campaña evaluada con respecto a todo el componente de Salud Animal, y su contribución al mantenimiento y mejora del estatus sanitario y la competitividad ganadera de las Unidades de Producción (UP) en el estado. El segundo de los indicadores de gestión, se refiere a la asignación del presupuesto y recursos aportados por el Gobierno Estatal. Como se puede apreciar en la gráfica, la aportación del Gobierno Estatal para la Campaña fue nula.

Gráfica 2. Indicadores de gestión. Presupuestación



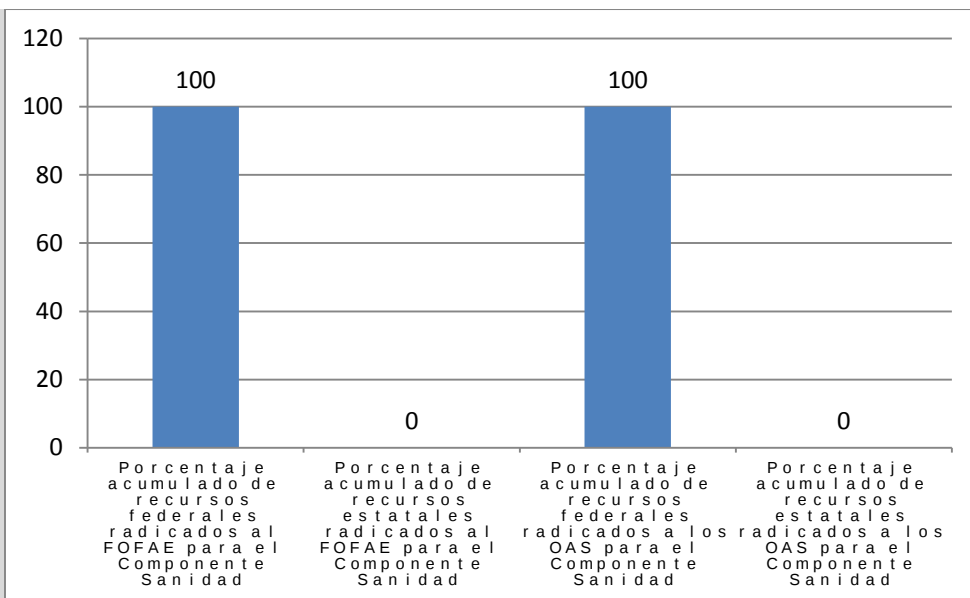
Al realizar la comparación de los montos asignados a la campaña contra Tuberculosis Bovina con respecto al Componente de Sanidad Animal, se observa que éste representa el 25% del total, no siendo el rubro con mayor porcentaje (se destina más apoyo a sanidad ovina, caprina y bioseguridad con 29%).

Fuente UACH, con base en Acuerdo específico de sanidades e información CTEEO.

2.2. Fase de radicación de recursos

Para la fase de radicación de recursos, tanto al Fondo de Fomento Agropecuario del Estado (FOFAE) como a los Organismos Auxiliares de Salud Animal (OASA), se proponen cuatro indicadores. El objetivo de ellos es medir la eficacia en la asignación de los recursos del Programa de Sanidad y la entrega oportuna para el adecuado ejercicio operativo de los proyectos de sanidad, así como la aportación de recursos estatales, tanto al FOFAE como al OAS.

Gráfica 3. Indicadores de gestión. Radicación de recursos



Los recursos que se acumularon para el componente de Sanidad Animal fueron completamente federales. El traslado de los recursos del FOFAE (en este caso el Fideicomiso de la Alianza para el Campo del estado de Oaxaca -FAPCO-), al OASA (CEFPPPO en el caso de Oaxaca) fue oportuno.

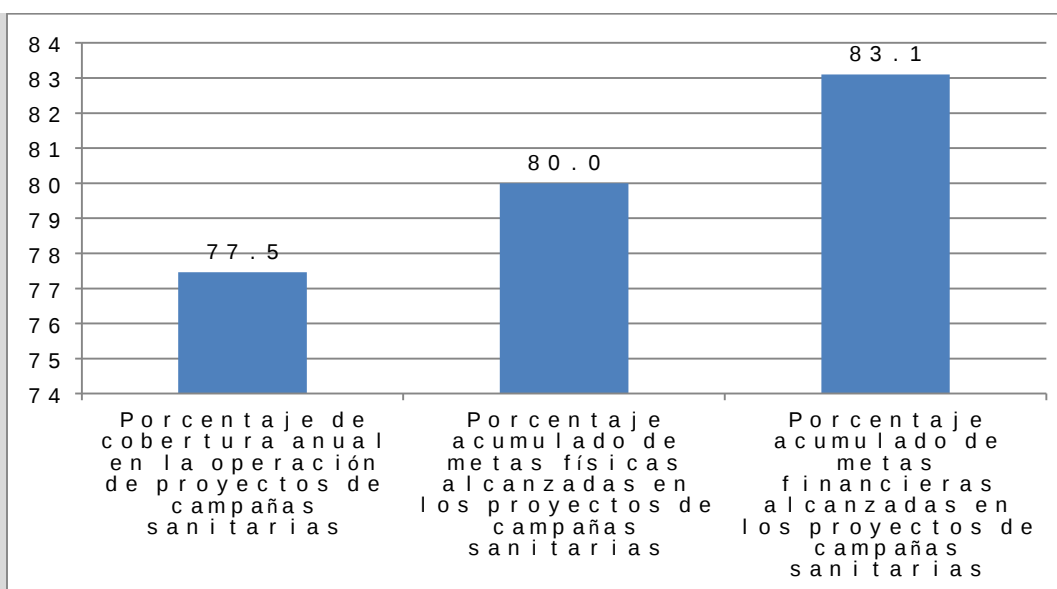
Con respecto al indicador que mide el porcentaje de recursos de la campaña contra la tuberculosis bovina aportados por el Gobierno Estatal, se observa que no hubo aportación para dicho concepto.

Fuente UACH, con base en Acuerdo específico de sanidades e información CTEEO.

2.3. Fase de operación de proyectos

Los indicadores de gestión específicos para medir la eficacia de la operación de proyectos de la campaña contra la tuberculosis bovina, tienen como objetivo observar el comportamiento del estatus sanitario adecuado para la producción y comercialización de mercancías competitivas.

Gráfica 4. Indicadores de gestión. Operación de proyectos

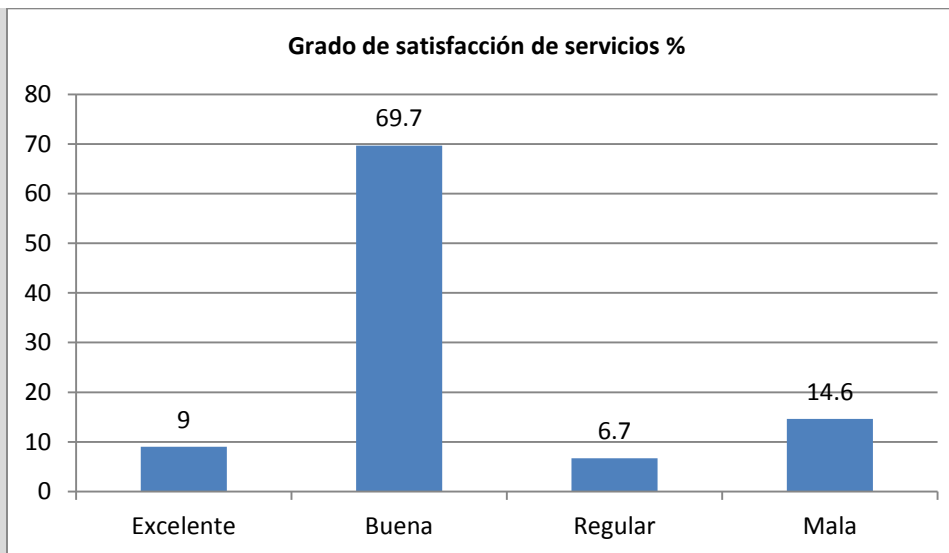


Las actividades realizadas por el CEFPPPO van más allá de la realización de pruebas de diagnóstico en campo, ya que se incluyen actividades de inspección de los rastros, diagnósticos en laboratorio, sacrificio de animales sospechosos, implementación de cuarentenas y vigilancia de hatos relacionados. El porcentaje de metas financieras rebasa en 5.6 puntos porcentuales a la cobertura de operación, pero puede explicarse por la diversidad de tareas y el aumento en costos de reactivos y biológicos.

Fuente UACH, con base en PT Tuberculosis Bovina, Bioseguridad y Trazabilidad, e información CTEEO.

De acuerdo con el Plan de Trabajo propuesto por el CEFPPPO, la población ganadera atendida corresponde a tres grupos principalmente. El primero de ellos son los hatos que cuentan con cuarentena definitiva o precautoria, es decir, hatos en los que existe una relación con el hato infectado (detectados en los rastros y confirmados mediante laboratorio por medio de las pruebas de histopatología y bacteriología); el segundo grupo de atención son los hatos que durante la toma de muestra de animales sacrificados en los rastros con inspección, presentan alguna lesión macroscópica que sugiera la presencia de *Mycobacterium bovis*; un tercer grupo de atención son los hatos sospechosos a la prueba cervical, los cuales pueden ser reactores a la prueba comparativa y cervical simple.

Gráfica 5. Indicadores de gestión. Operación de proyectos



La calificación obtenida a través de los usuarios es buena (casi 70%) de los beneficiarios, sin embargo, en poco más de 21% de los usuarios calificaron de regular a mala la campaña (sobre todo en la región de la Costa). Esta puede resultar un área de oportunidad para el Comité en la mejora de los servicios otorgados. 9% de los beneficiarios que respondieron al cuestionario calificaron la Campaña como excelente.

Fuente UACH, con base en PT Tuberculosis Bovina, Bioseguridad y Trazabilidad, e información CTEEO.

Los resultados de los indicadores de gestión muestran una total dependencia de la transferencia de recursos federales, en este caso de la Sagarpa. El CEFPPPO presentó el Plan de Trabajo en tiempo y forma, su autorización por parte de la Dirección General de Salud Animal DGSA (SENASICA), también se realizó en tiempo y forma, pero la radicación de recursos no tuvo la oportunidad necesaria, ya que éstos fueron radicados hasta el 11 de abril. Las acciones de la Campaña se ven retrasadas por la falta de recursos, sin embargo, a pesar de ello la calificación que se tiene al preguntar ¿cómo califica los servicios de la campaña? es de muy buena a excelente en la mayor parte de los beneficiarios.

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS DE INDICADORES DE RESULTADOS

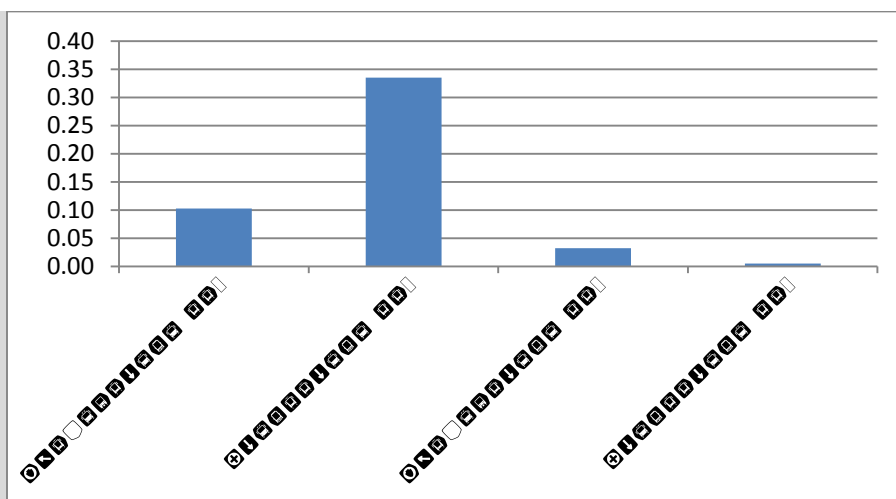


En este apartado se revisan los indicadores de resultados. Estos fueron obtenidos a través de dos herramientas: la primera de ellas fueron los cuestionarios aplicados a los beneficiarios, levantados en campo; y la segunda, a través del cuestionario OASA presentado y resuelto por el CEFPPPO A.C.

3.1. Indicadores inmediatos

Los indicadores inmediatos estiman la prevalencia e incidencia de la enfermedad, tanto al interior de las UP como a nivel estatal. Así, la prevalencia se estima como el promedio de animales diagnosticados como positivos, tanto en las UP como en la entidad, en el año uno (en este caso 2014). La incidencia mide la proporción de UP diagnosticadas como positivas a la enfermedad en un período de tiempo y en un área geográfica determinada. Las estimaciones se presentan a continuación.

Grafica 6. Indicadores de resultados. Inmediatos



En el caso de Oaxaca, SENASICA (2014) indica que la prevalencia para la zona A es de 0.089 y para la zona B es desconocida. En la estimación realizada a través de la muestra se obtuvo un índice de 0.11 para la zona A y de 0.0 para la zona B; el índice promedio a nivel estatal es de 0.103, que es un poco más alto que la calculada por SENASICA, pero se encuentra en el mismo rango de prevalencia.

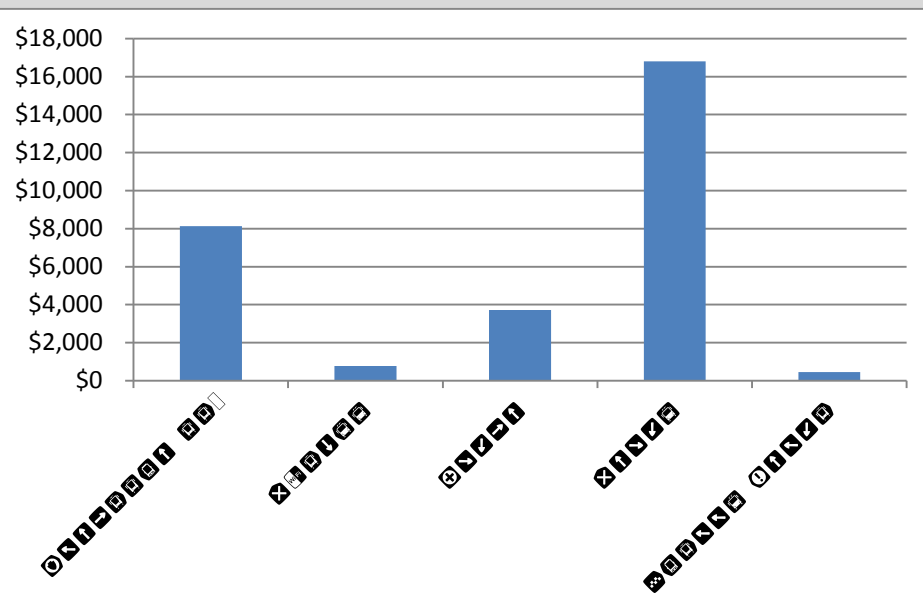
La incidencia promedio en el estado se estimó en 0.335; para la Zona A fue de 0.386 y para la B de 0.0. La situación zoonosanitaria para el caso de tuberculosis bovina en la entidad, de acuerdo con SENASICA, es de Control.

Fuente: UACH, con base en cuestionarios a beneficiarios y Cuestionario OAS.

3.2. Indicadores intermedios

La mejor forma de estimar los indicadores intermedios es a través de los costos erogados en las UP; a continuación se presentan las estimaciones realizadas.

Gráfica 7. Indicadores de resultados. Intermedios



El costo promedio estimado para todas las UP muestreadas es de 8,127 pesos; sin embargo, existen diferencias de acuerdo a la región.

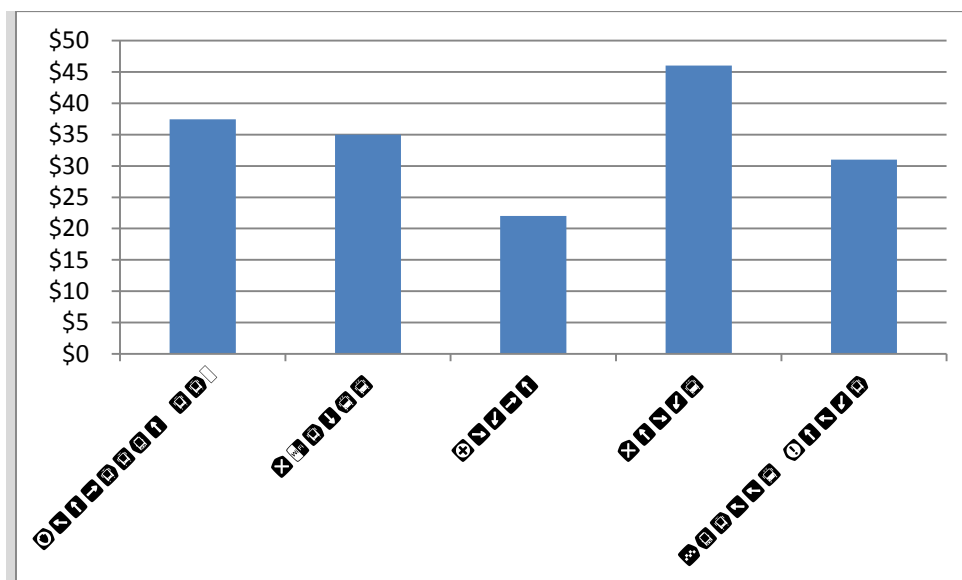
De las cuatro regiones revisadas, la Costa presenta los costos más altos, tanto por UP (16,801 pesos) como por unidad animal (46 pesos), esto también es percibido por los productores ya que 80% de ellos indica los altos costos de los servicios de las pruebas de TB (el costo de la Prueba corresponde al cobro que realizan los MVZ que trabajan de forma libre).

En la región de la Sierra Norte se presenta el menor costo sanitario (448 pesos), esto se debe principalmente a que en esta región el número de cabezas por UP es bajo; sin embargo, el costo por unidad animal no es el más bajo (31 pesos).

Fuente: UACH, con base en los cuestionarios aplicados.

Es importante mencionar que los costos tienen como variables: el costo de la prueba, la frecuencia y el pago del servicio, este último puede ser el factor que incrementa el monto de manera considerable, sobre todo en las localidades de más difícil acceso en la entidad.

Gráfica 8. Indicadores de resultados. Costos sanitarios por unidad animal y por región



Los costos por unidades animales (cabezas) indican que la región con las erogaciones más bajas es el Istmo (\$22), lo cual repercute en costos bajos por unidades de producción (\$3,725).

En la región de la Cuenca, los costos por unidad animal son de \$35, pesos y \$777 por UP. Estas dos regiones, que forman parte de la Zona A, tienen especial atención por parte del CEFPPPO y es donde se concentra la mayor parte del trabajo técnico y operativo.

Fuente: UACH, con base en los cuestionarios aplicados.

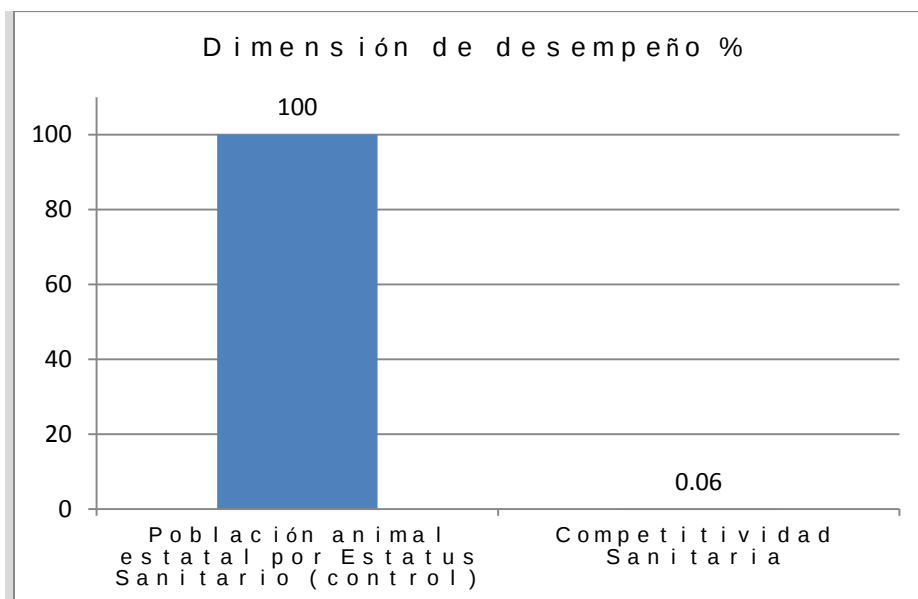
Los costos promedios por gastos relacionados con la Campaña de Tuberculosis Bovina por parte de las UP van de 448 a 16,801 pesos, esto depende de los sistemas de producción, las características y condiciones de cada UP; sin embargo, en las regiones de la zona A, los costos se estiman en 9,315 pesos, lo cual es significativamente más alto que el costo promedio de la zona B, esto puede resultar contradictorio; sin embargo, la explicación es el número de animales por UP y la

frecuencia en que se realizan los costos. Los cuales por unidad animal fueron para la Zona A de \$34.3 y para la B de \$31.0.

3.3. Indicadores de mediano plazo

Los indicadores de mediano plazo son: la población animal por estatus y la competitividad sanitaria de las UP. El primer indicador estima el total de la población animal que se encuentra con calificación y estatus sanitario, sobre el inventario total de bovinos en la entidad; este estimador se calculó con base en el número de unidades animales considerado en el programa de trabajo y que tienen seguimiento anual, sobre el inventario que ahí mismo se indica. El segundo, muestra el nivel de competitividad de las UP a través de valores de mercado, es decir, el lugar y objetivos de venta.

Gráfica 9. Indicadores de Mediano Plazo



En Oaxaca todo el estado está en fase de control, por lo que el valor es 100% en fase de control.

La competitividad es muy baja, lo cual sugiere que a pesar de tener buenos resultados inmediatos, estos no se reflejan en el aumento en el valor de la producción, o en la apertura de canales de comercialización que paguen los costos realizados.

Fuente UACH, con base en los cuestionarios aplicados.

El indicador de competitividad considera dos variables principales: los canales de comercialización del mayor ingreso por ventas de los productos en las UP, así como los tipos de mercados en el que se obtiene el mayor ingreso por venta de los productos de las UP. Para el caso de este estudio, sólo dos unidades venden sus productos fuera de las regiones, lo que influye directamente en el indicador.

El funcionamiento de la Campaña es adecuado, los indicadores de resultados dan cuenta de ello. Tanto el índice de prevalencia como el de incidencia están por debajo de los índices de SENASICA; sin embargo, se tienen regiones que no se han cubierto, lo cual impide que el estatus sanitario sea extendido a todo el estado. El estatus sanitario actual es de Control y éste no se podrá

trasladar al de Erradicación, en tanto no se demuestre una mayor eficacia en torno a la disminución de los índices, el seguimiento y monitoreo de los hatos en cada una de las zonas indicadas por SENASICA.

CAPÍTULO 4

CONSIDERACIONES FINALES



Se presentan las consideraciones finales del análisis de los valores obtenidos en los indicadores de gestión y de resultados para el proyecto Tuberculosis Bovina, Bioseguridad y Trazabilidad para Oaxaca, 2014.

4.1 Análisis de las relaciones entre las características de las unidades de producción, los indicadores de gestión y los indicadores de resultados

La campaña de tuberculosis bovina en Oaxaca está concentrada en 3 regiones: Papaloapan, Istmo y Costa, en las cuales se ha establecido un total de 19 cuarentenas definitivas. Las regiones de Sierra Norte, Valles Centrales y Mixteca tienen seguimiento a través de la movilización del ganado y su comercialización en los "baratillos" (mercados regionales). Existe una diversidad de objetivos de la comercialización, ya que se vende desde crías hasta animales de desecho, pasando por productos como leche hasta quesos. Por lo general no existen unidades especializadas (excepto dos de ellas) que acopian ganado, procesan y venden a nivel nacional.

La planeación y coordinación de la campaña sanitaria recae en el CEFPPPO, el cual es el encargado de presentarlo al FAPCO en los primeros días de enero. Para el caso particular de esta evaluación, la presentación del plan de trabajo y su autorización fue en el tiempo establecido para ello; sin embargo, después de la firma del acuerdo y su correspondiente autorización, la aportación de los recursos ocurrió cerca de tres meses después (15 de enero a 11 de abril), lo cual disminuyó el indicador de eficacia en la presupuestación.

Los indicadores de gestión tienen un punto mínimo en torno a la participación de recursos por parte del Gobierno Estatal, lo cual disminuye las posibilidades de consolidación y ampliación de las zonas de cobertura de la campaña. De esta forma, se observa que los costos de diagnóstico de

la campaña tienen su impacto en los productores, ya que son éstos los que pagan por la actividad. El diagnóstico es la actividad que inicia propiamente la campaña y es la que requiere del mayor gasto, para 2014 el costo total recayó en los productores.

La fase operativa del CEPFPO comprende actividades sustanciales, como la vigilancia e inspección en rastros (Loma Bonita, Tuxtepec, Matías Romero, Cd. Ixtepec, Santiago Niltepec, Santo Domingo Zanatepec, Chahuities, Pinotepa Nacional y Oaxaca de Juárez); el diagnóstico de laboratorio (prueba de histopatología y aislamiento) por matanza regular, y muestras de ganado sospechoso o expuesto o reactor. Otra actividad es el sacrificio de animales reactores. El seguimiento epidemiológico y la implementación de cuarentenas definitivas y precautorias. La adquisición de pruebas de tuberculina para hatos en cuarentena definitiva y precautoria. Vigilancia y pruebas en hatos relacionados y adyacentes. Finalmente, la capacitación operativa (trazabilidad e identificación de ganado, manejo de cuarentenas) y administrativa.

Dicha operación es coordinada por el CEPFPO, su personal lo tiene distribuido en las regiones prioritarias; sin embargo, el trabajo de campo directo con los hatos se traslada a médicos de ejercicio libre (certificados), lo cual es una de sus fortalezas, ya que éstos funcionan como promotores y extensionistas de los servicios sanitarios. Sin embargo, el control no siempre es total, la compra de insumos para la campaña (biológicos, material de aplicación, contenedores, etc.) varía mucho de acuerdo a su origen, lo cual hace que el costo de la campaña sea desigual en cada una de las regiones.

El funcionamiento de la campaña es adecuado, los indicadores de resultados dan cuenta de ello. Tanto el índice de prevalencia como el de incidencia están por debajo de los índices de SENASICA, pero se tienen regiones que no se han cubierto, lo cual impide que el estatus sanitario sea extendido a todo el estado. El estatus sanitario actual es de Control y éste no se podrá trasladar

al de Erradicación, en tanto no se demuestre una mayor eficacia en torno a la disminución de los índices, el seguimiento y monitoreo de los hatos en cada una de las zonas indicadas por SENASICA.

4.2. Principales hallazgos

- Los indicadores de gestión de programación tienen valores de eficiencia, lo cual sugiere que existe prontitud en la presentación del programa de trabajo y la autorización; sin embargo, después de la autorización la ministración de recursos tiene un lapso de tiempo que no permite realizar las actividades de manera oportuna.
- El indicador que tiene el nivel más bajo es el de la radicación de recursos por parte del Gobierno Estatal, es necesario señalar la importancia del proyecto y su repercusión en el estatus sanitario, a fin buscar la forma de hacer llegar recursos complementarios a la campaña.
- El indicador que mide la eficacia en la operación (física y financiera) supera el 80%, la calificación de los usuarios es de buena a excelente, 76.7%, lo cual sugiere que el trabajo que se realiza está bien valorado.
- La campaña contra la tuberculosis bovina tiene indicadores de resultados inmediatos (prevalencia e incidencia) positivos, por debajo de los señalados por SENASICA.
- El principal indicador intermedio es el costo de la campaña. Este tuvo un comportamiento diferenciado, influido principalmente por el número de servicios, la frecuencia y el tamaño del hato. La región Costa supera los promedios estatales, este indicador influye directamente en la

baja calificación que el programa tiene en esta región. Hay que señalar que el costo de la Prueba de Tb corresponde al cobro que realizan los MVZ que trabajan de forma libre.

- El indicador de mediano plazo, competitividad, es muy bajo. A pesar de tener buenos resultados inmediatos, éstos no se reflejan en el aumento en el valor de la producción, o en la apertura de canales de comercialización que paguen los costos realizados.

ANEXO METODOLÓGICO



Se presenta las bases conceptuales y metodológicas del monitoreo y evaluación, sobre todo el tema de la gestión basada en resultados de los programas públicos, así como los tipos de indicadores de gestión y resultados del Compendio, la metodología utilizada en el estado para la generación y análisis de los datos, y las características generales de las UP y beneficiarios.

1. Bases conceptuales y metodológicas del M&E 2014

El sistema de monitoreo y evaluación propuesto permitirá dar seguimiento a los programas de trabajo de la campaña contra la tuberculosis bovina implementados en el periodo 2014-2018, en el estado de Oaxaca. La ventaja de este sistema es que se puede generar información en distintos cortes temporales, a fin de poder ponderar o re-direccionar las acciones desarrolladas en dicha campaña, en cada lapso.

De esta forma, en 2014 se realiza el primer levantamiento de información, el cual servirá como punto de partida del monitoreo. Es importante resaltar la importancia de esta primera medición, ya que de ésta dependen las subsecuentes comparaciones y estimaciones. Asimismo, los diferentes indicadores propuestos tienen propiedades intrínsecas (como frecuencia, escala y fuentes de información), que los hacen específicos. La frecuencia de medición de los indicadores dependerá de su naturaleza: a) Indicadores de gestión (trimestral, semestral); y b) Indicadores de resultados (anual, bianual, trianual).

El sistema de Gestión basada en Resultados (GbR) propuesto, tiene como columna de soporte la estimación de dos tipos de indicadores: a) de gestión y, b) de resultados, los cuales se enuncian a continuación.

Cuadro 1. Tipo de indicadores y forma de estimación para la evaluación de la campaña contra tuberculosis bovina

Tipo	Fase	Indicador	Forma de estimación
Gestión	Programación	Porcentaje de eficacia en la autorización de planes o programas de trabajo (PT)	Número de PT propuestos por el CEFPPPO/ Número de PT aprobados
		Índice de oportunidad en la autorización de Programas de Trabajo (PT) de proyectos de campañas zoonosanitarias	Puntuación para indicador de gestión 1-6
	Presupuestación	Porcentaje de presupuesto autorizado para el componente Sanidad en el estado	Presupuesto autorizado para la campaña contra la Tuberculosis Bovina/ total asignado al PSIA (Salud animal) en Oaxaca
		Porcentaje de recursos del Componente Sanidad aportados por el Gobierno Estatal	Recursos estatales / total de recursos autorizados para la campaña contra tuberculosis bovina
	Radicación	Porcentaje acumulado de recursos federales radicados al FOFAE para el Componente Sanidad	Monto acumulado por mes/Monto total de recursos federales radicado
		Porcentaje acumulado de recursos estatales radicados al FOFAE para el Componente Sanidad	(11 abril 2014)
		Porcentaje acumulado de recursos federales radicados a los OAS para el Componente Sanidad	Monto acumulado por mes/Monto total de recursos
		Porcentaje acumulado de recursos estatales radicados a los OAS para el Componente Sanidad	Monto acumulado por mes/Monto total de recursos federales radicado
	Operación	Porcentaje de cobertura anual en la operación de proyectos de campañas sanitarias	Superficie en hectáreas Zona A y Zona B
		Porcentaje acumulado de metas físicas alcanzadas en los proyectos de campañas sanitarias	Metas físicas logradas/metaspuestas
		Porcentaje acumulado de metas financieras alcanzadas en los proyectos de campañas sanitarias	Erogación de presupuesto 31 de dic/ Monto asignado
		Grado de Satisfacción sobre los servicios prestados en el proyecto de campaña sanitaria	Calificación obtenida en los cuestionarios. ¿Cómo califica los servicios de la campaña?

Cuadro 1. Tipo de indicadores y forma de estimación para la evaluación de la campaña contra tuberculosis bovina (continuación)

Tipo	Fase	Indicador	Forma de estimación
Resultados	Inmediatos	Prevalencia de la enfermedad en las UP afectadas	Prevalencia dentro de hatos infectados= Animales positivos/Total de Animales Diagnosticados
		Prevalencia de UP afectadas por la enfermedad en la entidad	Prevalencia de Hatos infectados en una zona o estado = Número de hatos con animales positivos / Total de Hatos en la zona o estado
		Incidencia de la enfermedad en la UP afectadas	Incidencia dentro de hatos infectados = Animales nuevos positivos / Total de animales Diagnosticados en el año
		Incidencia de UP afectadas por la enfermedad en la entidad	Incidencia de hatos infectados = Hatos nuevos infectados en una zona o estado / Total de hatos diagnosticados en el año
	Intermedios	Promedio de Costos Sanitarios en las UP	Promedio de Costos Sanitarios en las UP en 2014
	Mediano Plazo	Población animal estatal por Estatus Sanitario (control)	Porcentaje de población animal en zonas con estatus de control = (Población animal en zonas de control / Población animal total en el estado) * 100
		Competitividad Sanitaria	Porcentaje de UP por canal de comercialización = (Número de UP por canal de comercialización / Total de UP) * 100 Porcentaje de UP por tipo de mercado = (Número de UP por tipo de mercado / Total de UP) * 100

Fuente UACH, con base en TdR.

2. Definición de la muestra y fuentes de información

El tipo de muestreo realizado, de acuerdo con los Términos de Referencia 2014, fue el Muestreo Aleatorio Simple con distribución proporcional al tamaño. El marco muestral estuvo conformado por las Unidades de Producción (UP) registradas por el CEFPPPO durante el ejercicio 2014, las cuales recibieron el apoyo para la Campaña Contra la Tuberculosis Bovina. Las UP conformaron la unidad de observación. La unidad de muestreo fueron los beneficiarios del programa campañas sanitarias 2014, de acuerdo con la revisión propuesta por el CEFPPPO y Comité Técnico Estatal de Evaluación Oaxaca.

El procedimiento de muestreo se realizó dividiendo la entidad en dos regiones, de acuerdo con la zonificación establecida entre el CEFPPPO y SENASICA para el Proyecto de Tuberculosis Bovina. Las regiones se determinaron de acuerdo al listado de beneficiarios de la campaña 2014. Las bondades de la muestra fueron: un universo de 169 UP, con variabilidad de 50%, nivel de confianza de 95%, precisión o margen de error de 6.5% y una intensidad de muestreo de 57.4%. Una vez seleccionadas las regiones se procedió mediante un muestreo aleatorio a seleccionar (n= 97) las UP a estudiar en la campaña.

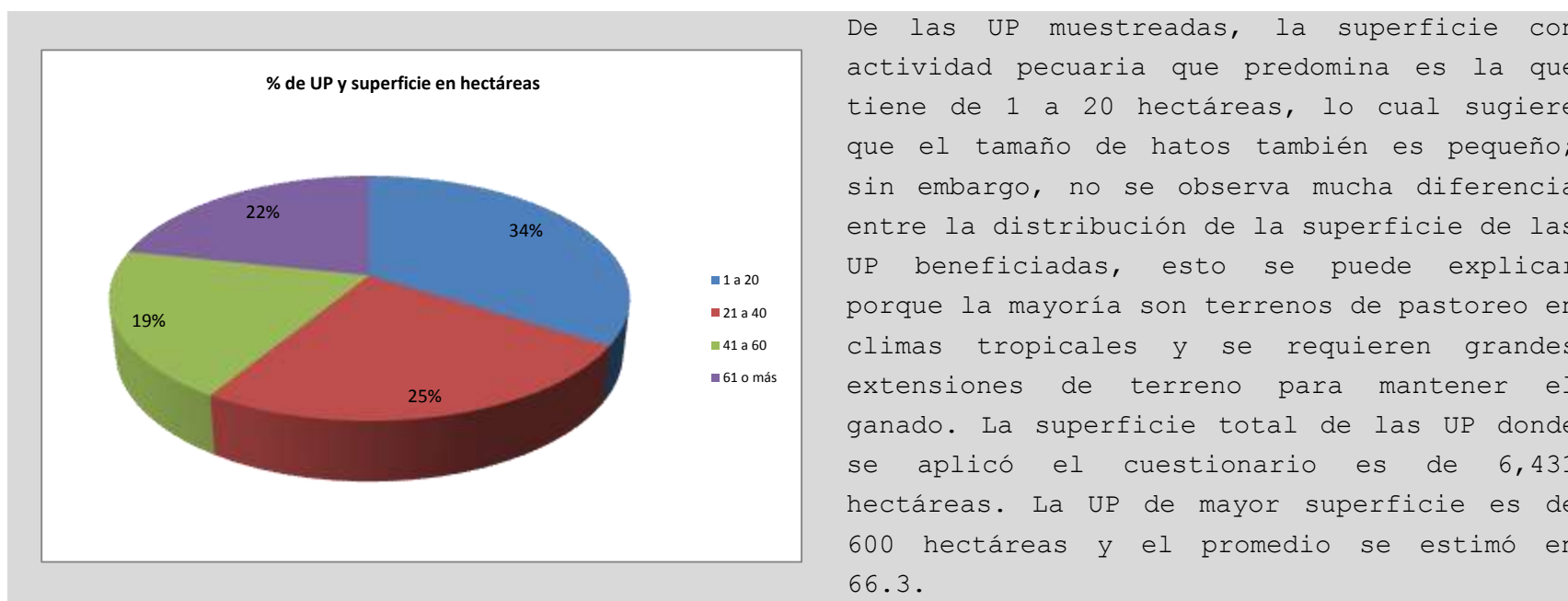
Las fuentes de información para la estimación de los indicadores fueron: los cuestionarios a responsables de las Unidades de Producción Pecuaria, la información contenida en el Programa de Trabajo "Tuberculosis Bovina, Bioseguridad y Trazabilidad para Oaxaca, 2014", asimismo el presupuesto e información contenida en el "Acuerdo Específico de Sanidades 2014 Oaxaca", y en la información específica (metas, erogaciones, etc.) proporcionada por el CEFPPPO.

Las principales regiones ganaderas atendidas por parte del CEFPPPO en el estado se encuentran divididas en: Zona A (Papaloapan, Istmo y Costa) y Zona B (Sierra Norte); de acuerdo con este organismo, estas zonas son las que tienen mayor importancia en cuanto a la producción, traslado y comercialización de ganado en Oaxaca.

3. Características de la UP y de los beneficiarios del programa

Se encuestaron 97 Unidades de Producción en cuatro regiones del estado de Oaxaca, que son las de mayor actividad ganadera en dicha entidad.

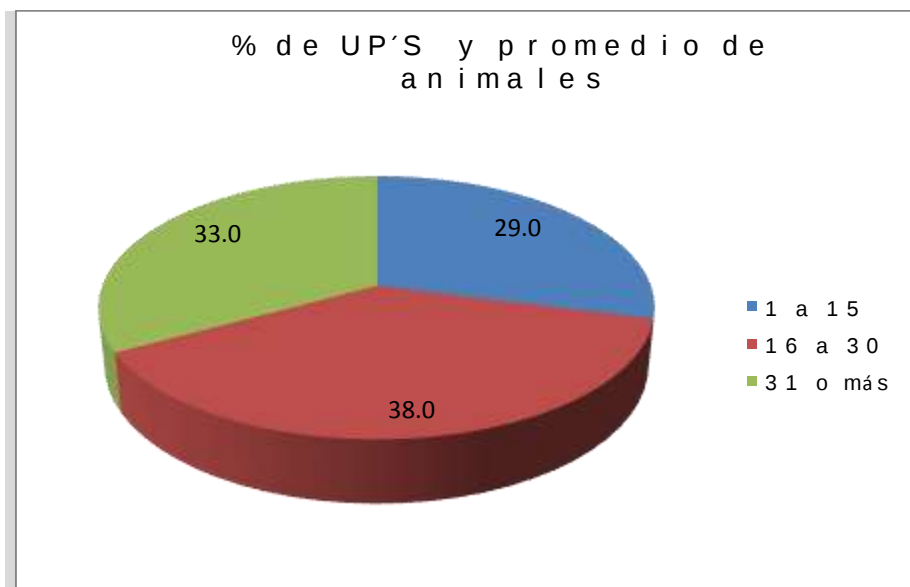
Gráfica 10. Superficie de las UP



Fuente: UACH, con base en los cuestionarios aplicados.

El número de animales total de las UP encuestadas fue de 10,624. Excluyendo al mayor acopiador de ganado en la entidad, la UP de mayor número es de 500 cabezas y el promedio se estimó en 48 unidades por unidad de producción.

Gráfica 11. Número de animales por UP

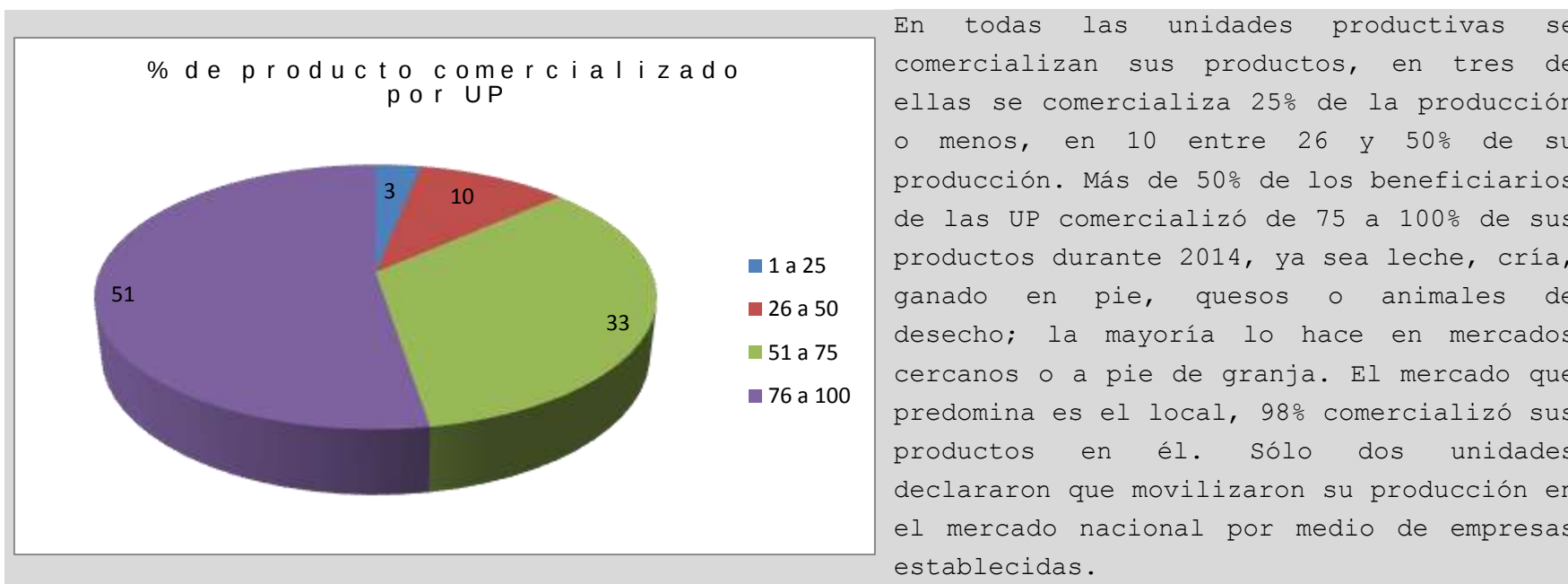


La distribución del ganado se acentúa ligeramente en las unidades que tienen de 16 a 30 cabezas de ganado; sin embargo, la tercera parte de los ganaderos beneficiarios cuenta con 31 o más cabezas de ganado.

Fuente: UACH, con base en los cuestionarios aplicados.

Los productos que principalmente comercializaron las UP fueron: crías, 33%; leche, 30%; animales de desecho, 22%, y ya en menor proporción se comercializó ganado de carne, con 7.5%; queso con 5.5%, y solo 2% de animales para pie de cría.

Gráfica 12. Comercialización en las UP



Fuente: UACH, con base en los cuestionarios aplicados.

Con relación al género, 81% de la población entrevistada corresponde al sexo masculino y 19% al femenino. Es de resaltar el bajo nivel educativo de los beneficiarios, ya que 63% no tiene estudios o éstos son de nivel básico (15% de los beneficiarios no tiene estudios formales), y 12% no sabe leer y escribir, lo cual representa un porcentaje alto con relación al promedio nacional.

Gráfica 13. Edad de los beneficiarios de la Campaña



La edad promedio de los productores beneficiarios es de 57.4 años, el mayor rango de edad está entre los 41 a 60 años (54% de los entrevistados), seguida de la población mayor a 60 años (36%) y, por último, se encuentra la población más joven, que va de los 27 a los 40 años (10%). Es decir, 90% de los entrevistados tiene más de 40 años, lo cual señala que en su mayoría se trata de una población madura.

Fuente: UACH, con base en los cuestionarios aplicados.

El 37% de los responsables de las unidades de producción mantiene de uno a dos miembros de su familia; 31% mantiene de tres a cuatro personas; 20% tiene 5 o más dependientes económicos, mientras que 12% del total no mantiene a nadie. Respecto a la edad de los responsables de las UP, comparada con el promedio de dependientes económicos, se observó que desde los 27 hasta los 60 años mantienen en promedio a tres personas, mientras que los beneficiarios de mayor edad (61 o más) mantienen en promedio a dos personas.

Por tratarse de una evaluación a una campaña dirigida a la especie bovina, 95% de los productores beneficiados resultó que tiene como actividad principal la pecuaria y como secundaria la agrícola; 4% declaró que su actividad principal es la agrícola siendo la pecuaria complementaria, y sólo uno

de los entrevistados tiene otra actividad (profesor) dedicándose a la cría de ganado como actividad complementaria. La mayoría de los encuestados de las UP declaró poseer tierras propias (98%), de los cuales 47 tienen sus unidades productivas en terrenos ejidales, 30 en terrenos privados y 18 en áreas comunales. Únicamente dos personas son arrendatarias de tierras ejidales.

La Campaña contra la Tuberculosis Bovina tuvo como única actividad el diagnóstico de campo (de acuerdo con lo declarado por los beneficiarios entrevistados). En 92% de los casos esta actividad se llevó a cabo de manera puntual; sin embargo, 8% de los entrevistados declaró que no se realizó ninguna actividad o no recordaba que se hubiera hecho. De los beneficiarios, 71% no solicitó los servicios y, de éstos, 97% no sabe de qué programa recibieron el apoyo.