

**CONSEJO DE ORGANIZACIONES
INTERDISCIPLINARIAS VINCULADAS POR
OAXACA**



**BORDO DE MAMPOSTERIA PARA LA RETENCION DE AGUA DE
LLUVIA**




REGION: MIXTECA.

MUNICIPIO: SAN JUAN TAMAZOLA.

LOCALIDAD: SAN JUAN MONTEFLOR.

DIRECCION: Calle Puerto de Salina Cruz, No. 101 COL. Eliseo Jiménez Ruiz. Santa Cruz Xoxocotlan. Oaxaca.
CORREOELECTRONICO: coivo.oax@gmail.com TELEFONO: (951) 199 27 08 Y (951) 171-5502.

*Recibi Original
10/09/2018
Cynthia Hernández*


ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo.....	3
2. OBJETIVO GENERAL.....	4
2.1 Objetivos específicos	4
3. JUSTIFICACIÓN	5
4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	5
5. METAS DEL PROYECTO.....	5
6. MACRO LOCALIZACIÓN.....	6
7. MICRO LOCALIZACIÓN	7
8. FOTOGRAFÍAS INICIALES DONDE SE INSTALARA LA OBRA.....	8
9. EVALUACION ECONOMICA Y SOCIAL	9
10. ASPECTOS DE MERCADO	9
11. PLANO TOPOGRÁFICO	10
12. CÁLCULOS HIDROLÓGICOS	11
12.1 precipitación y medias anuales	11
13. CALCULOS DEL NAME Y DEL NAMO	12
14. CARACTERÍSTICAS DE LA PRESA DE MAMPOSTERÍA	13
14.1 actividades para la ejecución del proyecto.....	13
15. INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	14
16. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS	14
17. CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE MAMPOSTERÍA.....	14
18. FASE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:.....	15
19. GENERALIDADES.....	15
20. Bibliografía	16

1. Resumen Ejecutivo

Según La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) El agua es un recurso vital para la producción vegetal y animal. Los seres vivos están más adaptados a sobrevivir con escasez de alimentos que con falta de agua. Esta importancia no solamente tiene que ver con las funciones metabólicas del agua para las plantas y animales (estructurales, transporte de solutos, turgencia celular, participación en reacciones y ciclos, etc.), sino también con sus características dinámicas en estos procesos metabólicos. La velocidad con que se puede pasar de una situación de disponibilidad plena hacia una situación de escasez de agua es mayor que en el caso de los nutrientes esenciales (FAO, 2013)

La Mixteca se ubica en la confluencia de la Sierra Madre de Oaxaca y la Sierra Madre del Sur. En esa región se encuentra la comunidad de San Jerónimo Silacayoapilla, perteneciente al distrito de Nochixtlán, Oaxaca, México, clasificada como de alta marginación (Lopez, s.f.). Por un deficiente manejo de suelo y bosque se manifiesta una tasa alta de deforestación y erosión. En la Mixteca se pierden en promedio dos centímetros de suelo en cada temporada por efecto de las lluvias, es decir se han destruido 300 años de formación de tierra en la región. La Universidad Autónoma Chapingo reporta un 13.3% de la superficie total con un muy alto grado de erosión, un 46% con un alto grado de erosión y un 2% con una fuerte erosión (Chapingo, 2012).

El medio físico presenta la mayor ocurrencia de lluvia en verano y periodos fuertes de sequía en los meses restantes del año, anteriormente se contaban tres meses de sequía, ahora son cinco, aunado al patrón de lluvias de fuerte intensidad, se cuenta con suelo desnudo por el material calizo predominante, lo que origina avenidas fuertes en lapsos cortos de tiempo.

Las razones de construcción de las presas pueden ser variadas de acuerdo con el clima y amenazas de recursos para prevenir inundaciones y posibles peligros de sequías, incremento en la agricultura continua y generación de energía eléctrica. (Guller, 2007) menciona que las presas pequeñas tienen efectos sociales y de medio ambiente más limitadas, algunas perspectivas actuales interpretan a las presas pequeñas como éxitos y las grandes como problemas. Aparte del suministro de agua para poblaciones estas obras tienen otros beneficios: ayudan a la recarga del agua subterránea, proporcionan agua para uso doméstico y municipal, apoyan en el control de la erosión, control de avenidas en planicies y sierras, ayuda en el desarrollo de la acuacultura y actividades de recreación (Kahlow, 2004).

La construcción de la presa proporcionará beneficios importantes en la calidad de vida en este tipo de comunidades dispersas, con la intención consciente de que cualquier proyecto productivo que desarrollen, demanda agua

Mientras que el problema de la escasez de agua tiende a empeorar en aquellas regiones en las que ya se presenta déficit, aunado a la crisis hídrica que afecta a nuestro estado, el problema en las diferentes regiones podría extenderse y agravarse alcanzando zonas actualmente subhúmedas y húmedas.

Donde la poca disponibilidad de agua para uso agrícola y la falta de infraestructura y equipo, para la captación y almacenamiento de agua pluvial y de escurrimientos naturales existentes, así como la falta de orientación para la puesta en marcha de técnicas para el almacenamiento del vital líquido. Dan como resultado poca disponibilidad de agua para uso agrícola, pecuario y el consumo familiar de agua para el uso doméstico.

Mientras que la poca agua disponible, no es aprovechada inmediatamente o almacenada para uso posterior, fluye hacia fuera de la zona de interés y alcance del agricultor y su familia (su vivienda, establo, cultivo, pasto, parcela).

Este proyecto traerá múltiples beneficios a la localidad permitiendo el desarrollo agrícola de la zona así; los recursos hídricos serán aprovechados ya que cada vez que llueve el agua corre sin control, ocasionando la erosión del suelo y pérdida de la cubierta vegetal.

La falta de fuentes de abastecimientos de agua, así como la carencia de adecuadas formas de captación y explotación es un problema generalizado en la región Mixteca Oaxaqueña, además es agudizada por la creciente deforestación, el crecimiento poblacional, las características litológicas (rocas esquistas) en donde es escasa la vegetación, lo que provoca una escasa infiltración y por consiguiente un bajísimo volumen de almacenamiento subterráneo por lo que ha obligado a la búsqueda de alternativas de captación y aprovechamiento de los recursos hidráulicos que satisfagan la demanda de agua (NOTAS, 2003)

2. OBJETIVO GENERAL

Construir un bordo de mampostería para la retención de agua de lluvia permitiendo el aprovechamiento y manejo de los escurrimientos superficiales del agua de lluvia

2.1 Objetivos específicos

- Promover diversas alternativas de conservación y captación de los escurrimientos superficiales del agua de lluvia.

- Aprovechar los recursos hídricos disponibles en los escurrimientos naturales de la zona.
- Disminuir la pérdida en los cultivos por falta de agua
- Concientizar a los pobladores para el uso racional del agua
- Desarrollar las capacidades organizativas alcanzando la participación incluyente de los pobladores.

3. JUSTIFICACIÓN

La nula aplicación de las técnicas de producción agrícolas, han ocasionado la poca rentabilidad de los cultivos y el mal aprovechamiento de los recursos hídricos, lo que ocasiona pérdida de la fertilidad de los suelos y la erosión de los mismos, por lo cual es de primordial importancia la implementación de acciones tendientes a la conservación, protección, preservación de los recursos naturales en particular al aprovechamiento racional de los escurrimientos del agua de lluvia. Dado que cada vez que llueve el agua corre sin control, ocasionando destrucción o erosión de la cubierta vegetal. Por ello es necesario pensar en la captura y almacenamiento del agua de lluvia la cual puede ser utilizada para el riego de campos agrícolas, la reforestación, uso pecuario, así como para el uso humano de los habitantes de una población en particular, por tal motivo se plantea la creación de presa de mampostería para la retención de agua de lluvia.

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

No se cuenta con infraestructuras y equipo para la cosecha y aprovechamiento del agua de lluvia y escurrimientos naturales lo que ocasiona disminución de la cubierta vegetal, y aumento de la erosión hídrica ocasionando pérdida a de la fertilidad de suelos) y la disminución de la recarga de los mantos freáticos dando como resultado la poca fertilidad y disminución de la producción agropecuaria.

5. METAS DEL PROYECTO

Encauzar el agua en favor de los beneficiarios y los pobladores de la localidad aprovechando al máximo el agua de los escurrimientos naturales y el agua de lluvia. Regando así 20 hectáreas de cultivos agrícolas de cultivo principalmente en época de

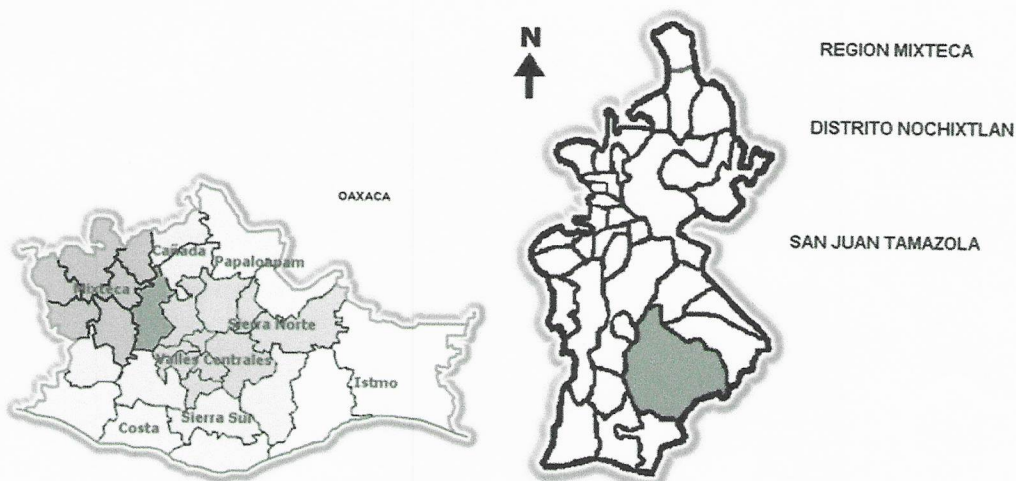
canícula (riegos de auxilio) y punta de riego. Almacenar hasta 5,400 m³ de agua para el riego de cultivos.

DATOS GENERALES Y ASPECTOS TECNICOS DEL PROYECTO

6. MACRO LOCALIZACIÓN

El municipio de San Juan de Tamazola se ubica en la Sierra Madre del Sur de la Mixteca Alta en el estado de Oaxaca (Oax) y forma parte del distrito Nochixtlán. En cuanto a su altitud, dicho lugar se encuentra a una altura promedio de 2,080 metros sobre el nivel del mar, lo cual se debe a que está en su territorio existen algunas elevaciones como los cerros la corona, el nacional y el mirador. Debido a su posición territorial, presenta colindancias territoriales con varios lugares, como al norte con los municipios de Magdalena Jaltepec y Santa Inés de Zaragoza, al sur con San Antonio Huitepec y San Miguel Piedras, al oriente con Santo Domingo Nuxaa y Santa María Peñoles, finalmente al poniente colinda con los municipios de Yutanduchi de Guerrero y San Pedro Tezacoalco. (Municipios Mx, 2018)

El mapa general mexicano señala que de acuerdo a la ubicación geográfica del municipio de San Juan Tamazola, sus coordenadas correspondientes son las siguientes: 17° 09' latitud norte y 97° 13' longitud oeste. La distancia que presenta a la capital del estado es de aprox. 125 kilómetros. La superficie que constituye a San Juan Tamazola es de 156.93 kilómetros cuadrados. En otra información estadística, de acuerdo con los resultados obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía del conteo de población que realizó en el 2010, el número total de habitantes en el municipio de San Juan Tamazola de 3,446. (Municipios Mx, 2018)



7. MICRO LOCALIZACIÓN

La localidad de **San Juan Monte Flor** está situado en el Municipio de San Juan Tamazola (en el Estado de Oaxaca). Hay 277 habitantes. **San Juan Monte Flor** está a 2296 metros de altitud.

En la localidad hay 139 hombres y 138 mujeres. El ratio mujeres/hombres es de 0,993, y el índice de fecundidad es de 3,48 hijos por mujer. Del total de la población, el 3,25% proviene de fuera de el Estado de Oaxaca. El 6,14% de la población es analfabeta (el 2,88% de los hombres y el 9,42% de las mujeres). El grado de escolaridad es del 6.29 (6.61 en hombres y 5.97 en mujeres).

El 96,75% de la población es indígena, y el 51,26% de los habitantes habla una lengua indígena. El 1,08% de la población habla una lengua indígena y no habla español.

El 28,52% de la población mayor de 12 años está ocupada laboralmente (el 45,32% de los hombres y el 11,59% de las mujeres). (Pueblos de america , 2018)

El paraje donde se realizara la obra se encuentra en la ubicación: 17.145551° 97.07514°

En el paraje denominado Llano de estaca y que se encuentra a 3.08 km del centro de la población

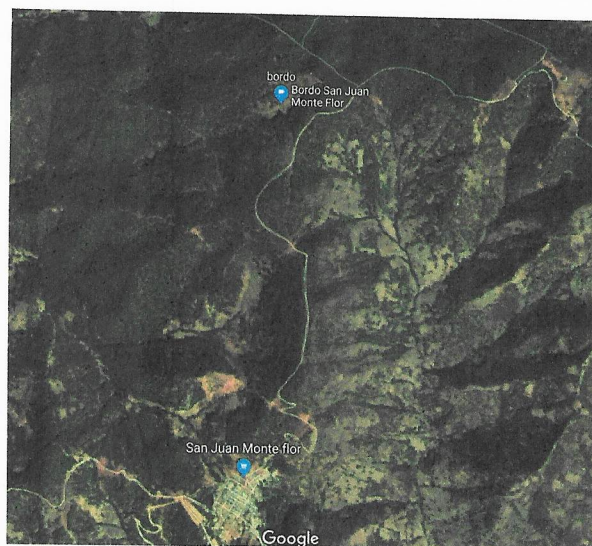


Foto: localización del área del proyecto

8. FOTOGRAFÍAS INICIALES DONDE SE INSTALARA LA OBRA

Municipio: SAN JUAN TAMAZOLA

Localidad: SAN JUAN MONTEFLOR



Sitio donde se instalara el bordo de mampostería 17.5551 97.075140

9. EVALUACION ECONOMICA Y SOCIAL

- Nombramiento de un comité para el control y organización
- Asegurar riego de auxilio en los campos agrícolas con 20 hectáreas de granos básicos(maíz y frijol)
- Bajo costo, con horizontes de recuperación de inversión de uno o dos años
- Incremento en la eficiencia de agua de lluvia.
- Asegurar el uso racional del agua mediante la implementación de riego para la época de estiaje
- Recarga de los mantos acuíferos.
- Trabajo en equipo, (desarrollo de capacidades técnico-organizativas para el mantenimiento y cuidado de la presa de mampostería.

10. ASPECTOS DE MERCADO

Con la existente crisis del agua y el aumento en su demanda, el proyecto tendrá impactos socioeconómicos directos, ya que con la construcción de este sistema se pretende dar suministro del vital líquido en los rubros agrícolas, acuícolas, pecuarios y la reforestación, reflejándose en un flujo económico en la población al tener una disminución en la pérdida de la cosecha por falta de agua. Considerando que se podrá almacenar hasta 5,400 m³ de agua para el riego auxiliar de 20 hectáreas de maíz y frijol. Así mismo con dicho proyecto se pretende tener mejores rendimientos ya que se garantizara el uso del agua en épocas de estiaje, Según: (Oaxaca, Agenda Técnica Agrícola, 2015) El rendimiento medio en condiciones de temporal es de 800 kilogramos por hectárea, mismo que es factible incrementar hasta en un 100% en áreas de clima templado (Mixteca Alta y Sierra Sur).

11. PLANO TOPOGRÁFICO

12. CÁLCULOS HIDROLÓGICOS

12.1 precipitación y medias anuales

La precipitación pluvial se da en los meses de junio a septiembre, oscila entre los 800 a 1500 mm anuales. El bosque disponible en el municipio permite que el agua se absorba. Abasteciendo los mantos freáticos y cuerpos de agua superficiales. (Plan de desarrollo municipal de San Juan Tamazola, 2014)

Mensuales													
Variable	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Media Anual
Temperatura máxima media (°C)	23.3	24.5	27.0	28.5	27.8	24.9	23.5	23.6	23.1	23.5	23.5	23.1	24.7
Temperatura máxima <i>maximorum</i> (°C)	31.0	34.0	35.3	36.0	34.5	32.5	33.5	33.5	33.5	36.0	31.5	33.0	36.0
Temperatura mínima media (°C)	11.4	11.9	13.4	14.5	14.7	14.5	13.8	13.8	13.8	13.3	12.4	11.8	13.3
Temperatura mínima <i>minimorum</i> (°C)	2.5	5.0	6.0	8.5	7.0	9.0	5.0	9.5	5.0	0.5	5.0	2.0	0.5
Temperatura media (°C)	17.4	18.2	20.2	21.5	21.3	19.7	18.7	18.7	18.5	18.4	18.0	17.4	19.0
Temperatura diurna media (°C)	20.7	21.7	23.7	25.0	24.5	22.2	21.0	21.1	20.9	21.2	21.0	20.6	22.0
Temperatura nocturna media (°C)	14.0	14.8	16.6	17.9	18.0	17.1	16.3	16.2	16.0	15.7	14.9	14.2	16.0
Oscilación térmica (°C)	11.9	12.7	13.6	14.0	13.0	10.5	9.7	9.8	9.4	10.3	11.1	11.3	11.4
Precipitación (mm)	5.4	9.9	7.1	24.7	87.0	177.0	158.5	164.8	177.9	66.6	15.8	9.3	904.0
Precipitación máxima en 24 horas (mm)	40.0	36.2	33.0	48.4	67.8	86.0	86.0	78.3	85.0	70.0	74.8	25.2	86.0
Número de días con lluvia	0.9	0.9	1.2	3.2	7.7	14.7	14.2	14.8	14.9	7.2	1.8	1.2	82.8
Evaporación (mm)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fotoperíodo (hr)	11.1	11.4	11.9	12.4	12.8	13.1	13.0	12.6	12.1	11.6	11.2	11.0	12.0

Figura: Estadísticas climatológicas normales de la estación Santiago Tamazola, Santiago Tamazola.

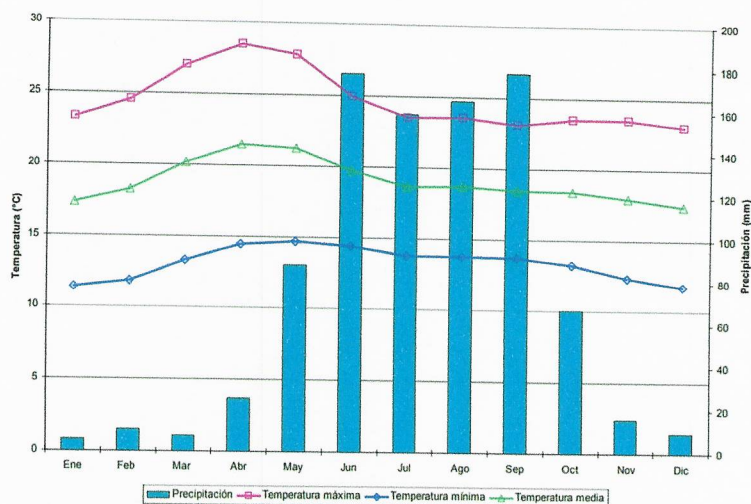


Figura: distribución de la precipitación y temperatura de la estación de Santiago Tamazola. Santiago Tamazola (Serrano, s.f.)

El clima predominante es semicálido sub húmedo más húmedo (25.98%) y templado subhúmedo con lluvias en verano de humedad media (0.94%) La precipitación es de 800 a 1500 mm

13. CALCULOS DEL NAME Y DEL NAMO

14. CARACTERÍSTICAS DE LA PRESA DE MAMPOSTERÍA

14.1 actividades para la ejecución del proyecto.

- a) A Reunión informativa sobre la ejecución del proyecto.



figura: reunión con los beneficiarios de la obra.

Ubicación del sitio de ejecución.

- b) Limpieza del terreno, Trazo y nivelación.

Construcción del Muro y cortina

Albañilería y acabados

- a) Aplanado de 3cms de espesor a base de concreto cemento-arena, incluye: material, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución

Obra complementaria

- a) Limpieza final para entrega de la obra incluye: material equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución

15. INGENIERÍA DEL PROYECTO

Esta obra será construida en un punto estratégico donde existen escurrimientos naturales cabe mencionar que el flujo de agua existentes es permanente, así se evitara gastos innecesarios y reducirá el costo de la obra, donde se toma en cuenta el tipo de suelo, evitando daños en la flora y fauna para que el impacto ambiental sea positivo.

La presa de muro de roca consiste en cortinas de roca unidas por una mezcla de cemento colocada de forma perpendicular a la pendiente del cauce y sellada con concreto, están provistas de un vertedor, por donde correrá el agua cuando ésta llegue a su nivel máximo, y aleros que son los anclajes en las márgenes de cada barranca.

16. ASPECTOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

El tipo de obras que se contemplan no requiere de una infraestructura compleja de tal modo que la operación y mantenimiento de las mismas correrá a cargo de los pobladores se realizaran desazolves en una periodicidad de una vez al año, mismos que se realizarán de forma mecánica.

17. CONSTRUCCIÓN DEL MURO DE MAMPOSTERÍA.

Cimbrado y descimbrado, incluye: nivelado, perfilado, achaflanado y la remoción de la misma al final del proceso.

Elaboración de concreto ciclópeo $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$, incluye material.

Vaciado y colado de concreto ciclópeo con una resistencia mínima de 250 kg/cm^2 , incluye: material (piedra de la región), acarreo, mano de obra y equipo y herramienta.

Andamio de caballetes y tablonc construido con madera de pino de 3a. usado para alturas de 0.00 a 3.00 m.

Andamio de caballetes y tablonc construido con madera de pino de 3a. usado para alturas de 3.00 a 6.00 m.

Suministro y habilitado de muro de 15 cm de espesor a base de concreto armado $f'y=250$ kg/cm²: incluye material, equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución

Suministro y habilitado de muro de 30 cm de espesor a base de concreto armado $f'y=250$ kg/cm²: incluye material, equipo herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Suministro y habilitado de losa de cimentación a base de concreto armado, incluye: material, equipo, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.

Barandal de seguridad de tubería fluzs galvanizada de 2" a dos hilos @ 0.5 m de separación vertical incluye: mano de obra y herramienta.

Suministro y colocación de compuerta tipo deslizante para limpieza, con área efectiva de 1.00x1.00m

18. FASE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO:

Desazolve periódico de las obras. Esta fase les corresponde a los beneficiarios directos de la obra mediante su comité.

19. GENERALIDADES.

Construcción de muro de mampostería, con las siguientes dimensiones: altura de 6.00 m. a la corona, al vertedero 5.0.m, 5.5 al name, ancho de cimentación 6.5 m con 3 metros de profundidad; vertedero 12,0 de largo. Longitud total del muro 30.00 metros. Se construirá a base de roca sana y concreto ciclópeo $f'c=200$ kg/cm², con el que se estima almacenar 5,400 m³ que equivale a 5,400,000 litros.

Conducción a las parcelas de cultivo será de tubería de 4" de diámetro de pead rd 13.5 termo fusionado, las líneas de conducción de la presa de mampostería hacia las parcelas serán aportaciones directas de los productores y productoras, beneficiarias del proyecto. Donde se utilizarán riegos de auxilio.

20.BIBLIOGRAFIA

- Chapingo, U. A. (2012). Levantamiento fisiográfico y evaluación de la erosión de las Mixtecas Oaxaqueñas Alta y Baja.
- FAO. (01 de 05 de 2013). *Captación y almacenamiento de agua de lluvia. Opciones técnicas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe*. Recuperado el 16 de 08 de 2018, de <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detail/es/c/512046/>
- Guller, P. Z. (2007). Dams and sustainable development: the example of Ataturk dam. International Congress on river basin management. 283-293.
- Kahlow, M. (2004). Contribution of small dams in the development of water resources of the Pothwar Region. *Pakistan Journal of Water Resources*, 23-38.
- Lopez, R. E. (s.f.). *Pueblos indígenas de México y agua: mixtecos de Oaxaca. El pueblo de la lluvia*. Obtenido de http://www.unesco.org.uy/phi/aguaycultura/fileadmin/phi/aguaycultura/Mexico/09_Mixtecos.pdf.
- Municipios Mx.* (2018). Obtenido de <http://www.municipios.mx/oaxaca/san-juan-tamazola/>.
- NOTAS. (Enero de 2003). *Evaluación y alternativa de solución al abastecimiento del agua*. Recuperado el 10 de Agosto de 2018, de <http://www.utm.mx/temas/temas-docs/nota1t19.pdf>
- Oaxaca, Agenda Técnica Agrícola.* (2015).
- Plan de desarrollo municipal de San Juan Tamazola. (2014).
- Pueblos de america* . (2018). Obtenido de <https://mexico.pueblosamerica.com/i/san-juan-monte-flor/>
- Serrano, A. V. (s.f.). *biblioteca inifap*. Obtenido de <http://biblioteca.inifap.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3412/Estadisticas%20climatologicas%20basicas%20para%20el%20estado%20de%20Oaxaca.pdf?sequence=1>

REGISTRO DE ETAPAS (Una etapa por localidad)

GENERALES

N°	REGIÓN	DISTRITO	MUNICIPIO	LOCALIDAD	NOMBRE DE LA ETAPA	CARACTERÍSTICAS GENERALES	ZAP			AGEB	VERTIENTE
							Urbana	Rural	Ninguno		
1	MIXTECA	NOCHIXTLAN	217 SAN JUAN TAMAZOLA	007 SAN JUAN MONTEFLOR	CONSTRUCCION Y HABILITADO DE MURO DE MAMPOSTERIA,SAN JUAN MONTEFLOR	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE MAMPOSTERÍA, CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: ALTURA DE 6.00 M. A LA CORONA, AL VERTEDERO 5.0,M, 5.5 AL NAME, ANCHO DE CIMENTACIÓN 6.5 M CON 3 METROS DE PROFUNDIDAD; VERTEDERO 12,0 DE LARGO. LONGITUD TOTAL DEL MURO 30.00 METROS. SE CONSTRUIRÁ A BASE DE ROCA SANA Y CONCRETO CICLOPEO F'C=200 KG/CM2, CON EL QUE SE ESTIMA ALMACENAR 5,400 M3 QUE EQUIVALE A 5,400,000 LITROS. CONDUCCIÓN A LAS PARCELAS DE CULTIVO SERÁ DE TUBERÍA DE 4" DE DIÁMETRO DE PEAD RD 13.5 TERMO FUSIONADO, LAS LÍNEAS DE CONDUCCIÓN DE LA PRESA DE MAMPOSTERÍA HACIA LAS PARCELAS SERÁN APORTACIONES DIRECTAS DE LOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS, BENEFICIARIAS DEL PROYECTO. DONDE SE UTILIZARAN RIEGOS DE AUXILIO.		X			DESARROLLO AGRICOLA

Nombre del proyecto mas nombre de la localidad,

Descripción de lo que se va a realizar, cantidad de unidades de medida y total de beneficiarios, especificaciones de los paquetes tecnológicos.

Como herramienta de apoyo se adjunta el decreto ZAP

Selecciona

VERTIENTE		MODALIDAD DE EJECUCIÓN		PED							
REFERENTE	CLASIFICACIÓN	ADMINISTRACIÓN DIRECTA	CONTRATO	Estrategia	Línea de Acción	Inversión					
						Federal	Estatal	Municipal	Participantes	Asociación Pública Privada	Total
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	CONSTRUCCION	X		Estrategia 1.1: Implementar acciones que promuevan el uso sustentable de los recursos naturales en zonas con alta diversidad biológica, mediante el impulso de actividades productivas, preservando el equilibrio ecológico; así como garantizar la preservación de las amp.	Impulsar proyectos en zonas con alta diversidad biológica, preservando el equilibrio ecológico mediante la generación de ingresos y empleos, estableciendo a la vez una relación simbiótica entre ellos.	\$ -	\$ 1,500,000.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1,500,000.00

De acuerdo al catálogo de vertientes
 Selección únicamente una opción

De acuerdo al catálogo PED 2016 - 2022

Suma

Impulsar proyectos en zonas con alta diversidad biológica,
 Impulsar proyectos en zonas con alta diversidad biológica, preservando el equilibrio ecológico m

REGISTRO A NIVEL PROYECTO

DATOS GENERALES DEL PROYECTO								
Nombre	Descripción del proyecto	Región	Distrito	Municipio	Localidad	Convenio o cartera federal	Instancia encargada de mantenimiento	Programa
BORDO DE MAMPONTERIA PARA LA RETENCION DE AGUA DE LLUVIA	CONSTRUCCIÓN DE MURO DE MAMPONTERIA, CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: ALTURA DE 6.00 M. A LA CORONA, AL VERTEDERO 5.0 M, 5.5 AL NAVE, ANCHO DE CIMENTACIÓN 6.5 M CON 3 METROS DE PROFUNDIDAD, VERTEDERO 12.0 DE LARGO. LONGITUD TOTAL DEL MURO 30.00 METROS. SE CONSTRUIRÁ A BASE DE ROCA SANA Y CONCRETO CICLOPEO FC=200 KG/CM2, CON EL QUE SE ESTIMA ALMACENAR 5,400 M3 QUE EQUIVALE A 5,400,000 LITROS. CONDUCCIÓN A LAS PARCELAS DE CULTIVO SERÁ DE TUBERÍA DE 4" DE DIÁMETRO DE PEAD RD 13.5 TERMO FUSIONADO. LAS LINEAS DE CONDUCCIÓN DE LA PRESA DE MAMPONTERIA HACIA LAS PARCELAS SERÁN APORTACIONES DIRECTAS DE LOS PRODUCTORES Y PRODUCTORAS, BENEFICIARIAS DEL PROYECTO. DONDE SE UTILIZARÁN RIEGOS DE AUXILIO.	MIXTEC A	NOCHIXTLAN	217 SAN JUAN TAMAZOCLA	0007 SAN JUAN MONTEFLOR	cartera federal	COMITÉ DE OBRA DE LA LOCALIDAD	Desarrollo Agrícola X

Nombre del Proyecto de Inversión: Mencionar de manera general en qué consiste el proyecto

Información de acuerdo al Catálogo de INEGI vigente (Censo 2010)

Si el proyecto pertenece a un convenio, especificar y E.J. Comité de productores opción de

					INVERSIÓN			
Subprograma					Federal	Estatal	Municipal	Participantes
Desarrollo Pecuario	Desarrollo Acuicultura y Pesquero	SUBPROGRAMA MA 02	PROY. 004	3	\$ -	\$ 1,500,000.00	\$ -	\$ -
De acuerdo al catálogo de estructura programática					Anotar número de meses Si el proyecto cuenta con más de una aportación,			
De acuerdo al catálogo de estructura programática					Anotar número de meses Si el proyecto cuenta con más de una aportación,			

Anotar número de meses Si el proyecto cuenta con más de una aportación,

De acuerdo al catálogo de estructura programática

Anotar número de meses Si el proyecto cuenta con más de una aportación,

				TIPO DE PROYECTO						
Asociación Público Privada	Otro	Total	Capacitaciones	Ciencia y Tecnología	Cultura y Deporte	Investigación	Infraestructura Económica	Infraestructura Gubernamental	Infraestructura Social	
\$ -	\$ -	\$ 1,500,000.00					X			

Suma

Seleccionar sólo una opción

Proyectos Mixtos	POBLACIÓN										EJES TRANSVER		
	Características de la Población					Pop. Potencial			Pop. Objetivo			Protección de los derechos de niñas, niños y adolescentes	Igualdad de Género
	Población General	Adultos	Adultos Mayores	Jóvenes	Niños	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres		
	X					277	138	139	21	6	15		

Seleccionar sólo una opción

Suma

Suma

Asignar un valor porcentual, det

20%

20%

SALES		PROBLEMÁTICA			Objetivo Central del PIP (Propósitos)	Objetivos Específicos
Pueblos Indígenas	No Aplica	Problema central Identificado	Causas	Efectos		
20%	40%	DESABASTECIMIENTO DE AGUA PARA USO AGRÍCOLA, PECUARIO Y CONSUMO HUMANO	<p>1. NO SE CUENTA CON INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPO PARA LA COSECHA Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA DE LLUVIA Y ESCURRIMIENTOS NATURALES.</p> <p>2. INCORRECTA O NULA APLICACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS PARA ACCIONES DE CONSERVACIÓN Y SALVAGUARDA DEL ENTORNO ECOLÓGICO.</p> <p>3. FALTA DE CAPACITACIÓN PARA LA COSECHA DE AGUA DE LLUVIA Y FILTRACIONES NATURALES.</p>	DISMINUCIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL, Y AUMENTO DE LA EROSIÓN HÍDRICA LO QUE OCASIONA PERDIDA A DE LA FERTILIDAD DE SUELOS) Y LA DISMINUCIÓN DE LA RECARGA DE LOS MANTOS FREÁTICOS DANDO COMO RESULTADO LA Poca FERTILIDAD Y DISMINUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA.	CONSTRUCCIÓN DE UN BORDO DE MAMPONERÍA PARA LA RETENCIÓN DE AGUA DE LLUVIA PERMITIENDO EL APROVECHAMIENTO Y MANEJO DE LOS ESCURRIMIENTOS SUPERFICIALES DEL AGUA DE LLUVIA	PROMOVER DIVERSAS ALTERNATIVAS DE CONSERVACIÓN Y CAPTACIÓN DE LOS ESCURRIMIENTOS SUPERFICIALES DEL AGUA DE LLUVIA. APROVECHAR LOS RECURSOS HÍDRICOS DISPONIBLES EN LOS ESCURRIMIENTOS NATURALES DE LA ZONA. DISMINUIR LA PERDIDA EN LOS CULTIVOS POR FALTA DE AGUA CONCIENTIZAR A LOS POBLADORES PARA EL USO RACIONAL DEL AGUA DESARROLLAR LAS CAPACIDADES ORGANIZATIVAS ALCANZANDO LA

se sumar el 100%

OBJETIVOS

OBJETIVOS				DATOS DEL EJECUTOR DEL PF			
Justificación	Resultados Esperados	Impacto o Incidencia	Supuestos para el cumplimiento de objetivos, resultados e impactos	Nombre	Cargo	RFC	Correo Electrónico
<p>LA NULA RENTABILIDAD DE LAS TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLAS, HAN OCASIONADO LA POCA RENTABILIDAD DE LOS CULTIVOS Y EL MAL APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS, HAN OCASIONADO PERDIDA DE LA FERTILIDAD DE LOS SUELOS Y LA EROSIÓN DE LOS MISMOS, POR LO CUAL IMPORTANCIA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES TENDIENTES A LA CONSERVACIÓN, PROTECCIÓN, PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES EN PARTICULAR AL APROVECHAMIENTO RACIONAL DE LOS</p>	<p>CONSTRUCCIÓN DE UN BORDO DE MAMPONERÍA PARA LA RETENCIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y DE ESCURRIMIENTOS NATURALES EN LA COMUNIDAD DE SAN JUAN MONTEFLOR, SAN JUAN TAMAZOLA.</p>	<p>DISMINUIR EN UN 35% LA PERDIDA DE CULTIVOS POR FALTA DE AGUA EVITANDO QUE CUANDO LLUEVA EL AGUA CORRA SIN CONTROL FUERA DE LA ZONA DE INTERÉS Y ALCANCE DEL AGRICULTOR Y SU FAMILIA (SU VIVIENDA, ESTABLO, CULTIVO, PASTO, PARCELA), REALIZANDO UN MANEJO SOSTENIBLE DEL AGUA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UN BORDO DE MAMPONERÍA, PARA LA CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA Y ESCURRIMIENTOS NATURALES.</p>	<p>LOS HABITANTES DE LA LOCALIDAD PARTICIPARAN ACTIVAMENTE EN TODAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA, DESDE LA FASE DE PREPARACIÓN, HASTA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA OBRA ADOPTANDO ASÍ LA CULTURA DEL CUIDADO Y MANEJO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERVISANDO LA EJECUCIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS.</p>	<p>DIEGO CABRERA CARREON</p>	<p>JEFE DE UNIDAD TECNICA</p>	<p>CACD8390808E62</p>	<p>agroindustrias11@gmail.com</p>

PROYECTO

Tel. Oficina	Ext.	Celular
5016900	25753	9512289610