



# VISOR DE INFORMACIÓN TERRITORIAL SOBRE EL AGUA

## Zona rural del departamento de La Libertad. El Salvador.

---

Lluïsa Rodríguez

Tutores: Sonia Ambròs (tècnica del LIGIT – UAB)

Susana Agüera (tècnica d'Enginyeria Sense Fronteres)

març 2010





# Índex de la presentació

## 1. Context

- Enginyeria Sense Fronteres
- Projecte Marc: PLAN DIRECTOR

## 2. Objectius i condicionants

## 3. Metodologia

## 4. Arquitectura de l'aplicació

## 5. Elaboració continguts

## 6. Funcionalitats i resultats

## 7. Conclusions



<http://catalunya.isf.es>

> Enginyeria Sense Fronteres Catalunya { castellano english } { Mapa Web }

 **Enginyeria**  
Sense Fronteres

{webs ESF} 

{notícies} {agenda} {premsa} {usuari}

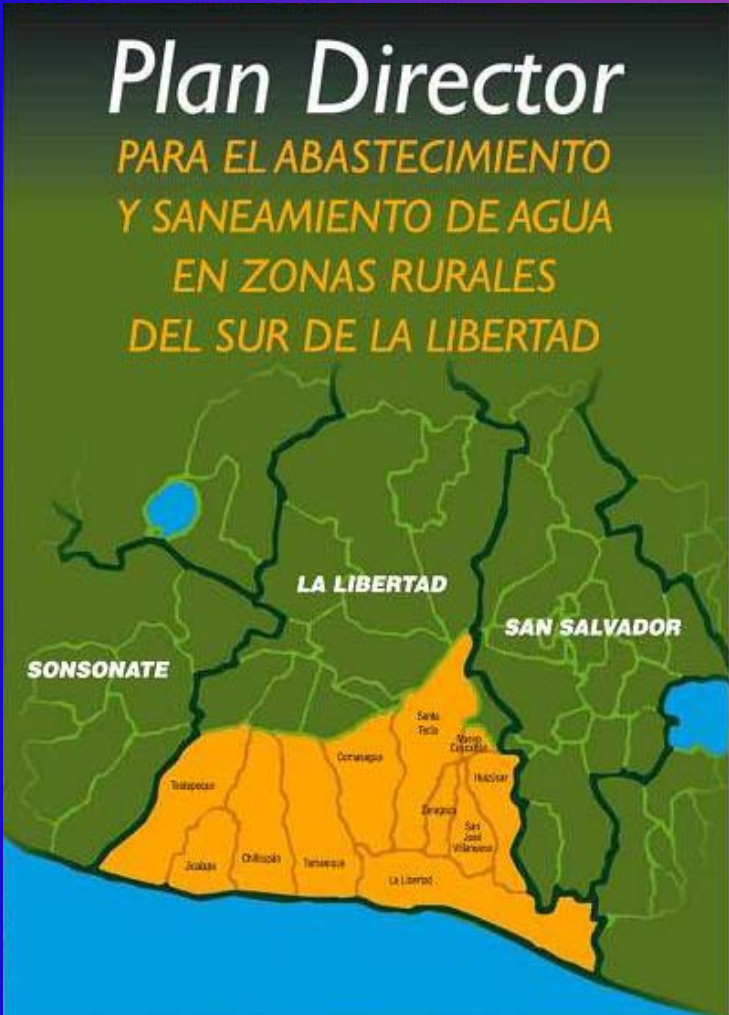
[Inici](#) | [ESF](#) | [qui som: Qui som](#)

**ESF**  
qui som | què fem | participa | col·laboradors

**ACTIVITAT**  
programes de cooperació | campanyes | educació per al desenvolupament

**PUBLICACIONS**  
Quaderns TpDH | Llibres | butlletí ESFormatiu | Memòria d'Activitats |  
Informes | Altres Publicacions | Butlletí electrònic

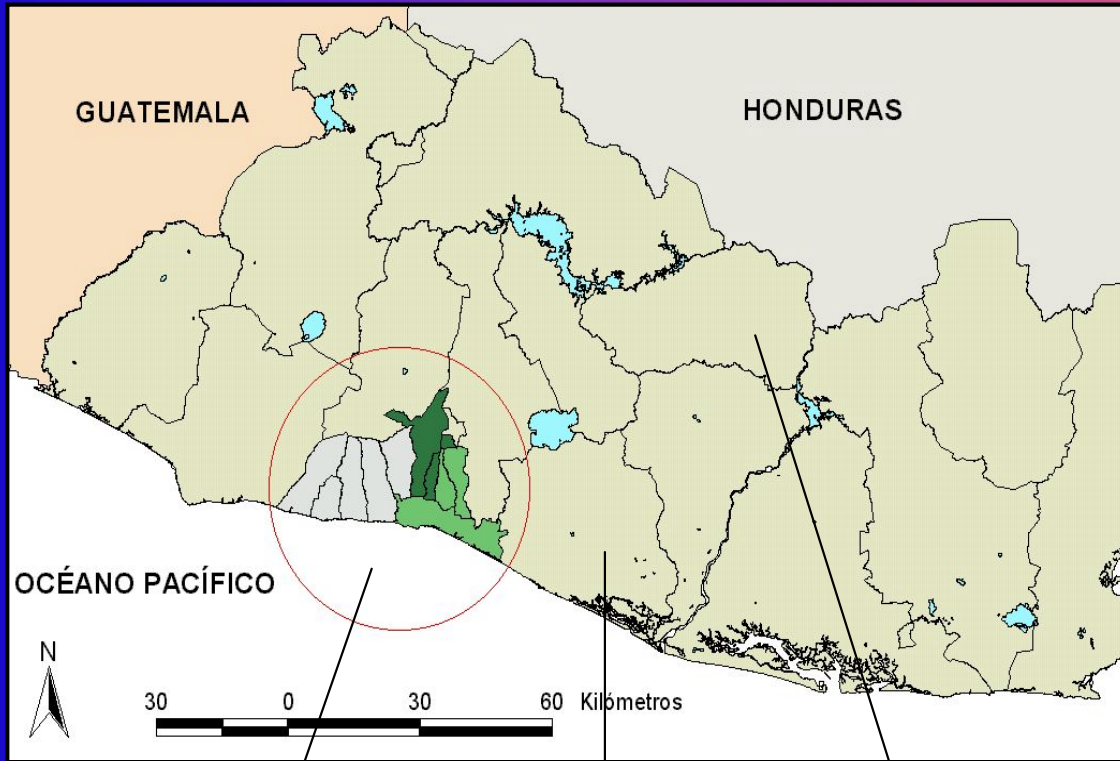
- projectes plurianuals (programes) de cooperació al sud (amèrica llatina i Àfrica), projectes al nord (educació pel desenvolupament, incidència i sensibilització).
- ESF treballa sobre terreny amb contraparts (organitzacions locals)
- una component important dels projectes de ESF, a part de l'estrictament tècnica, és la vessant social



- diagnòstic de les comunitats rurals (social i tècnis-aigua)
- proposta de les alternatives (condicions òptimes accés aigua)
- anàlisi del recurs hídic



# ÀMBIT TERRITORIAL

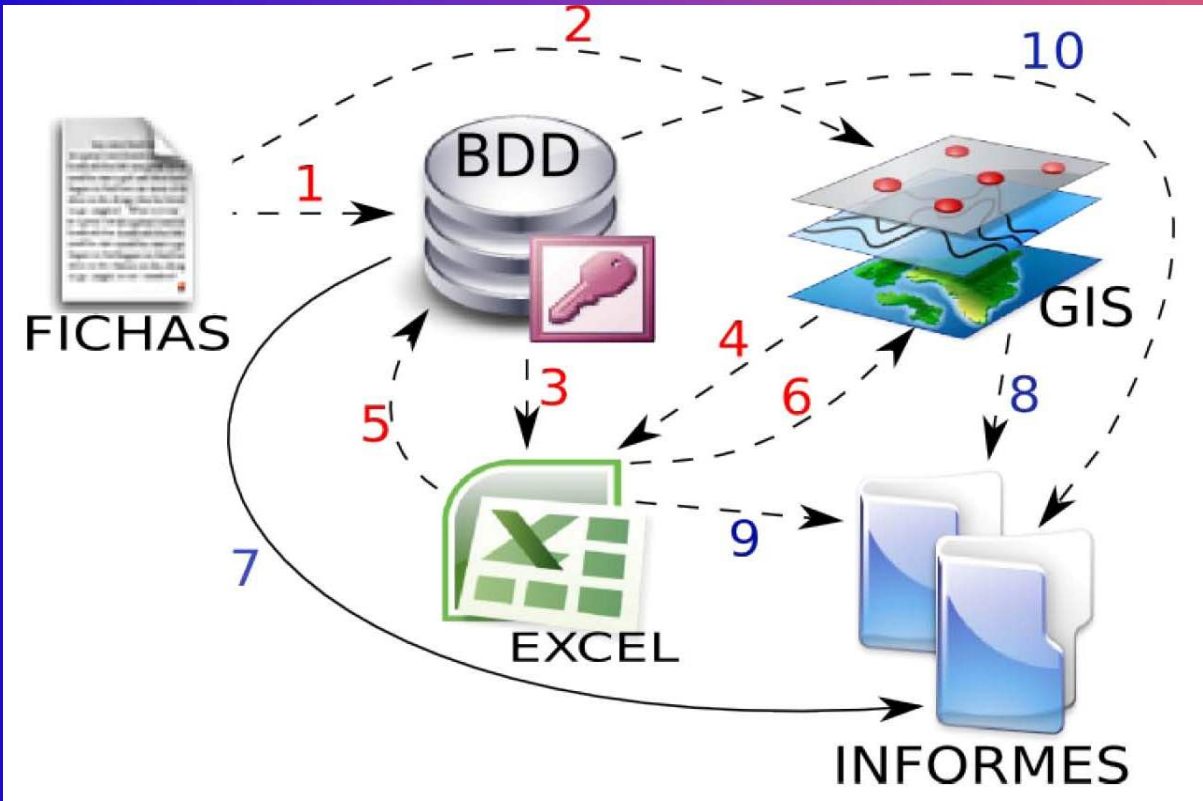


La Libertad

La paz

Cabañas





# 1. Context

2. Objectius 3. Metodologia 4. Arquitectura 5. Continguts 6. Resultats 7. Conclusions



STUDIO DE LA VIABILIDAD DE LA ALTERNATIVA PLANTEADA

ALT 120 La Estancia Las Dispensas Pob. Actual (fam): 72 SN La Estancia T. PAG 1

Esta alternativa propone construir tanques de agua lluvia para la comunidad de La Estancia, ya que no hay manantiales cercanos que se puedan utilizar para abastecer a la comunidad; la población se abastece de dos manantiales cercanos, pero con poca capacidad. Se construirán entonces 72 tanques de agua lluvia con una capacidad de 30lit. Con esto, se podrá almacenar, durante la época de invierno, el volumen de agua necesario para pasar la época del año más crítica: el verano.

ROJO: INTRODUCCIÓN DATO	Consumo Medio Diario (LPD)	POB. ACTUAL (hab)	POB. FUTURA (hab)	DOT. FUTURA (LPD)	Consumo Medio Diario Futuro (m3/día)	¿La población actual con sistema tendrá déficit de agua en su futuro?	FUENTES CAPTACIONES (lit/s)	DOTL (237/2409 lit/s)	DOTL (m3/día)
NEGRO IMPUESTO	DOT. ACTUAL (LPD)	Consumo Medio Diario Actual (m3/día)							
NEGRO NORMAL RESULTADO									
VERDE: DATO VARIABLE									
V.- POBLACIÓN ACTUAL SIN SISTEMA	15	5,16	344	587	40	23,5			
V1.- POBLACIÓN ACTUAL CON SISTEMA POR CANTARERAS:	0	0	0	0	0	0,0			
V2.- POBLACIÓN ACTUAL CON SISTEMA DOMICILIAR:	0	0	0	0	0	0,0			
<b>C.- POBLACION BENEFICIARIA TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>13,76</b>	<b>344</b>	<b>587</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	-40	Si habrá déficit de agua en el futuro	2304/2304 El Cauce 19/20/1902
CÁLCULO DE LOS LITROS NECESARIOS DEL MANANTIAL SEGÚN DOTACIÓN FUTURA PARA EL NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO: para asegurar consumos punta diario para asegurar consumos medios diarios							RESULTADO DE LA ALTERNATIVA PLANTEADA:		
CRITERIOS CONSENSUADOS ESE CORDES: 2002-2003							ALTERNATIVA NO VIABLE		
SISTEMA NUEVO DOMICILIAR: DOTACIÓN FUTURA MÍNIMA 50 LPD, MÁXIMA 80 LPD									
SISTEMA NUEVO CANTARERAS: DOTACIÓN FUTURA MÍNIMA 40 LPD, MÁXIMA 50 LPD									
SISTEMA NUEVO CANTARERAS MÁS TANQUES AGUA LLUVIA: NO RESTRICCIÓN									
REFUERZO DEL SISTEMA A 20 AÑOS. CÁLCULO DE TANQUES AGUA LLUVIA: DEFICIT DIARIO FUTURO CON NUEVO SISTEMA: (m3/día)	23		36		72		SUMA MANANTIALES:	0,000	0,000

pladirectorfaset-apr

0 of 164 selected

Puntos GPS

Zaragoza2409.shp  
sjv2409.shp  
Nuevosuscatlan240...  
Nuevasansalv2409...  
Zaragoza1.jpg  
San jose villanueva...  
Puerto la libertad1.jp  
Nueva san salvador

Codigo	Alturas	Latitude	Longitude	Comunidad
011401M01	17H1700547M	+13.578850	-089.332683	Pajales Centro
011401P01	17H2200540M	+13.577350	-089.332283	Pajales Centro
011401C01	17H2400491M	+13.576617	-089.331267	Pajales Centro
011401C02	17H2700502M	+13.575633	-089.331817	Pajales Centro
05011401	17H2800486M	+13.575417	-089.331217	Pajales Centro
011401D01	17H0100559M	+13.580183	-089.330950	Pajales Centro
011401C03	17H3000499M	+13.574600	-089.330883	Pajales Centro
011401V02	17H3200498M	+13.574367	-089.330733	Pajales Centro
011401O01	16H5700540M	+13.581150	-089.330350	Pajales Centro
011401V01	18H3100525M	+13.577133	-089.330200	Pajales Centro
011401V03	18H2400513M	+13.575767	-089.330183	Pajales Centro

General

### INTRODUCCIÓN DE DATOS GENERALES

Nueva Comunidad

Código Comunidad: 05010301

Buscar Comunidad

Nombre Comunidad: **Ayagualo** Equipo de toma de datos: 1

Código Comunidad: 05010301 Fecha de toma de datos: 26/08/2002

Coordenadas de la comunidad: grad min seg Descripción de dónde se ha tomado el punto:

Coordenada X (W) (grad min seg):  
Coordenada Y (N) (grad min seg):  
Coordenada Z (metros):  
Número de hoja del mapa 1/25000: 2356 IV NE

Contactos:

Nombre	Cargo	Teléfono	Fecha entrevista
0			
1	Monteverde I		26/08/2002

Entrevistadores:

Entrevistador	Cargo entrevista	Teléfono celular	Institución
Lisandro			
Iliana			
César Isio			

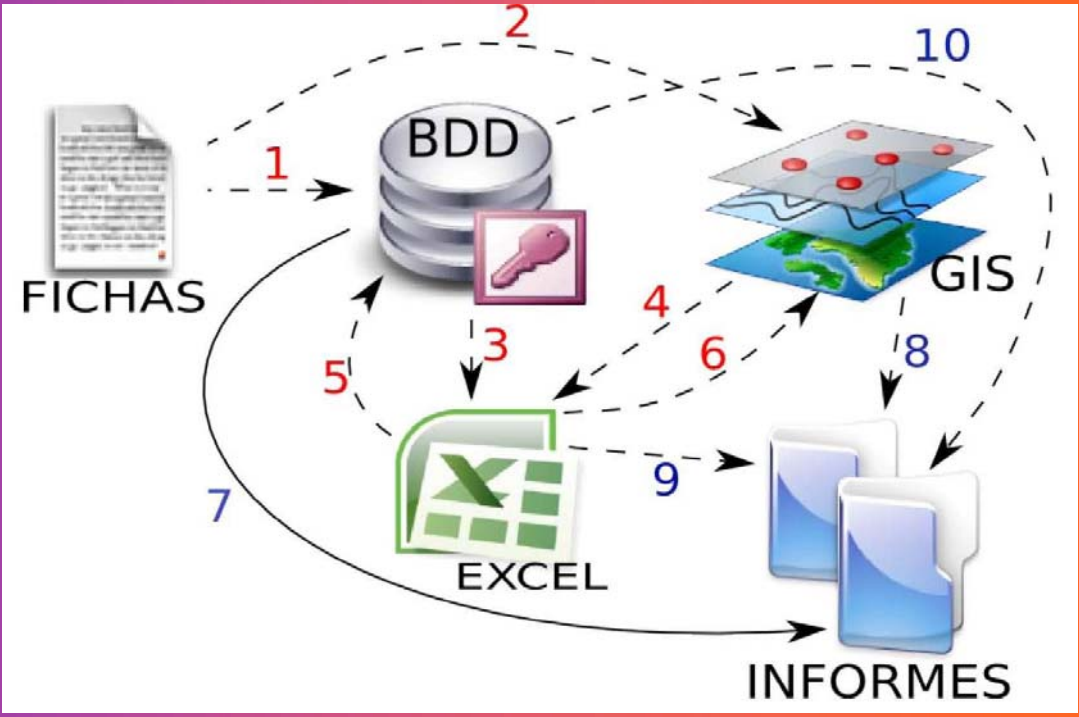
DATOS GENERALES DE LA COMUNIDAD:

1. LOCALIZACIÓN:

Cuentas Principales: El Jute

Departamento	Códigos	Subcuentas	Comunidad
La Libertad	05		
Municipio: Santa Tecla	01		
Cantón: Ayagualo	03		Ay

Continuación...



1. Context

2. Objectius

3. Metodologia

4. Arquitectura

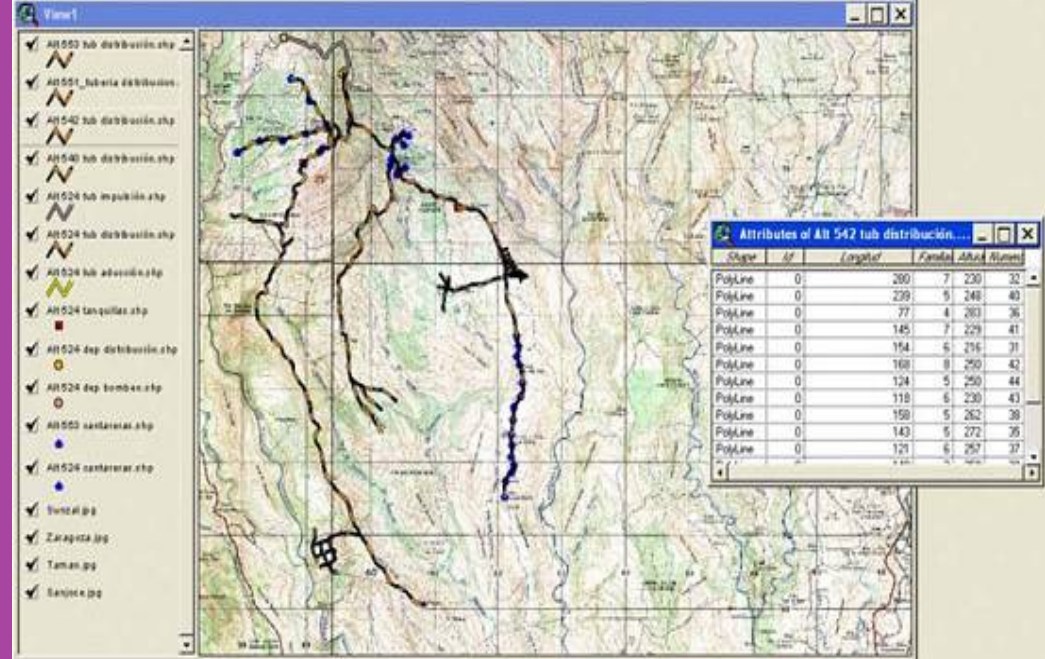
5. Continguts

6. Resultats

7. Conclusions



ESTUDIO DE LA VIABILIDAD DE LA ALTERNATIVA PLANTEADA							PAG 1				
ALT 120	La Estancia	Las Dispensas	Pob. Actual (fam):	72	SN	La Estancia T.					
<p>Esta alternativa propone construir tanques de agua lluvia para la comunidad de La Estancia, ya que no hay manantiales cercanos que se puedan utilizar para abastecer a la comunidad la población se abastece de dos manantiales cercanos, pero con poca capacidad. Se construirán entonces 72 tanques de agua lluvia con una capacidad de 30lt. Con esto, se podrá almacenar, durante la época de invierno, el volumen de agua necesario para pasar la época del año más crítica: el verano.</p>											
POB. IMPUESTO		Consumo Medio Diario		POB. ACTUAL		POB. FUTURA		DOT. FUTURA		Consumo Medio Diario Futuro	
NEGRO	IMPUESTO	DOT. ACTUAL (LPD)	Consumo Medio Diario Actual (m3/día)	POB. ACTUAL (hab)	POB. FUTURA (hab)	DOT. FUTURA (LPD)	Consumo Medio Diario Futuro (m3/día)	¿La población actual con este sistema tendrá déficit de agua en el futuro?			
NEGRO	NORMAL	RESULTADO									
VERDE: DATO VARIABLE											
V.- POBLACIÓN ACTUAL SIN SISTEMA:		15	5,16	344	587	40	23,5				
V1.- POBLACIÓN ACTUAL CON SISTEMA POR CANTARERAS:		0	0	0	0	0	0,0				
V2.- POBLACIÓN ACTUAL CON SISTEMA DOMICILIAR:		0	0	0	0	0	0,0				
C.- POBLACION BENEFICIARIA TOTAL		40	13,76	344	587	0	0,00	-40	Si habrá déficit de agua en el futuro	2014/2016 El Censo 19/01/1990	0,000 0,00
CÁLCULO DE LOS LUS NECESARIOS DEL MANANTIAL SEGÚN DOTACIÓN FUTURA PARA EL NUEVO SISTEMA DE ABASTECIMIENTO: para asegurar consumos punta diario para asegurar consumos medios diarios								RESULTADO DE LA ALTERNATIVA PLANTEADA:		0,000 0,00	
CRITERIOS CONSENSUADOS ESF. CORDES: 2002-2003								ALTERNATIVA NO VIABLE		0,000 0,00	
SISTEMA NUEVO DOMICILIAR. DOTACIÓN FUTURA MÍNIMA 50 LPD, MÁXIMA 80 LPD								SUMA MANANTIALES:		0,000 0,00	
SISTEMA NUEVO CANTARERAS. DOTACIÓN FUTURA MÍNIMA 40 LPD, MÁXIMA 50 LPD											
SISTEMA NUEVO CANTARERAS MÁS TANQUES AGUA LLUVIA: NO RESTRICCIÓN											
REFUERZO DEL SISTEMA A 20 AÑOS. CÁLCULO DE TANQUES AGUA LLUVIA: DEFICIT DIARIO FUTURO CON NUEVO SISTEMA. (m3/día)		23	DEFICIT EN VERANO POR FAMILIA (m3 de déficit de agua / familia futuro*6 meses/mes/m3)	36	Nº TANQUE S AGUA LLUVIA	72					



### ACTUACIONES PROPUESTAS PARA SOLUCIONAR O MEJORAR LA SITUACIÓN ACTUAL DEL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO

Buscar Alternativa

Buscar Alternativas de una comunidad

CÓDIGO DE ALTERNATIVA: 0006

Prioridad	Código Comunidad Desagregado	Nombre Comunidad	Número beneficiarios actuales	Número familias actuales
2	0522030201	Jiote	212	54
2	0522030401	Cocalito	72	15

ABASTECIMIENTO DE AGUA

Tipo de actuación: Ampliación del sistema actual ampliando distribución

CÁLCULOS PREVIOS:

Dotación considerada (litros/hab/día): 80 Fuente considerada:

Consumo total diario (m3/d): 38,8 Caudal disponible (m3/d):

Consumo máximo diario (m3/d): 53,44 (dejando 30% de caudal ecológico)

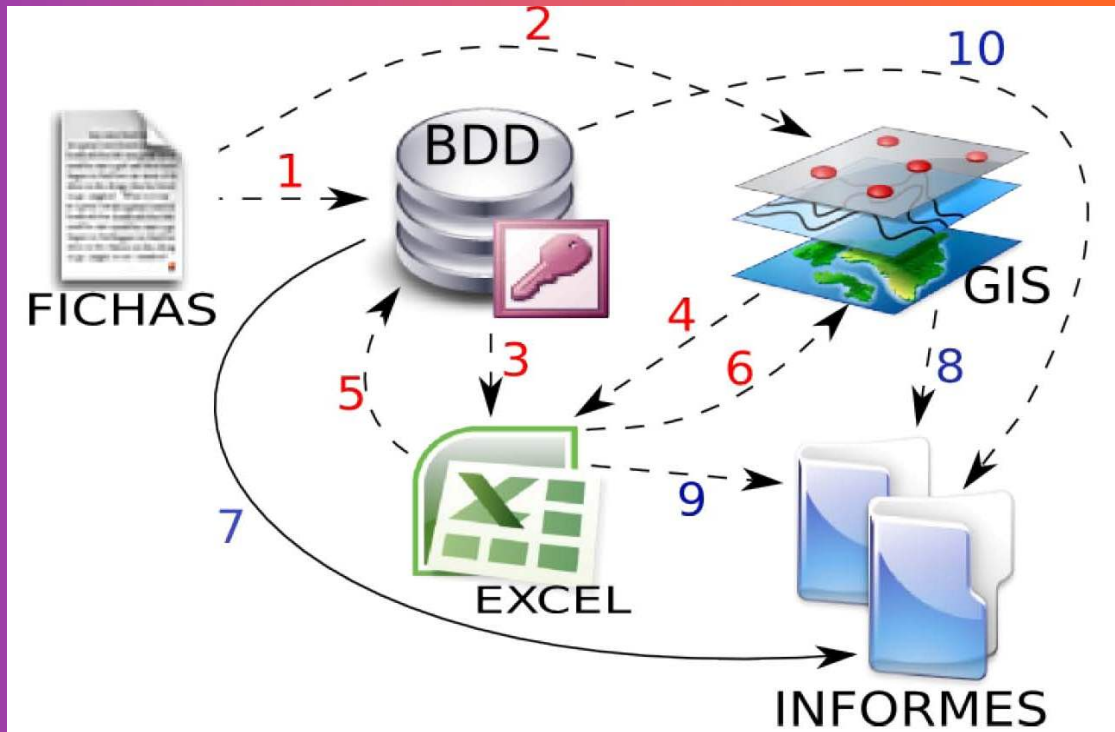
Tipo de Sistema: Gravedad Tipo de distribución: Domiciliar

BOMBEO Ubicación depósitos distribución: 260 m al S del desvío del J

TUBERÍAS:

Tipo según función	Material	Longitud (m)	Diametro (pulg)
Distribución	PVC	150	1,5
Distribución	PVC	200	1

Ir a la anterior o a la siguiente alternativa:



1. Context

2. Objectius

3. Metodologia

4. Arquitectura

5. Continguts

6. Resultats

7. Conclusions

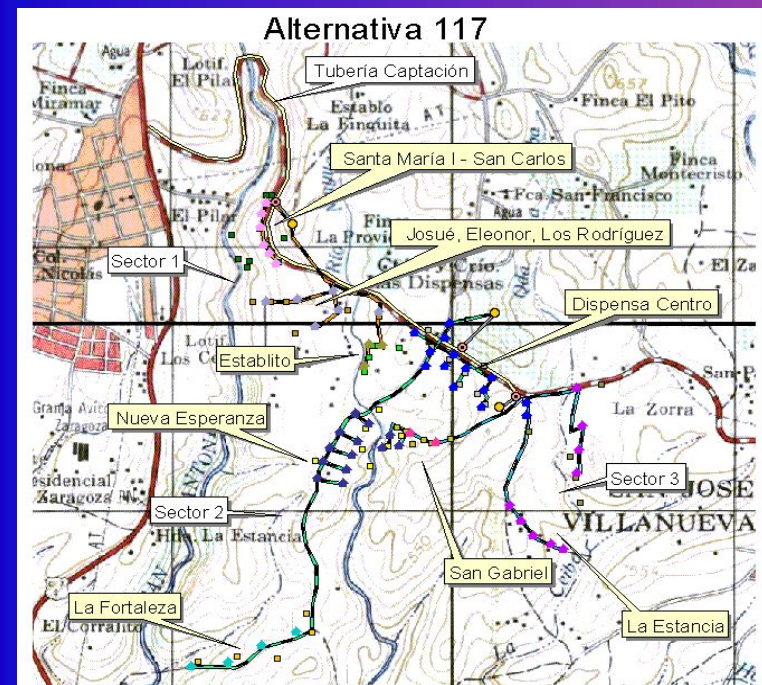




**PRESUPUESTO DEL PLAN DIRECTOR DE ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUAS EN EL SUR DE LA LIBERTAD**

**Alternativa 120**  
**Presupuesto de Abastecimiento de Agua y Protección y Conservación de Manantial**  
**RESUMEN DE PRESUPUESTO**

Unidades de obra	Dólar
1 Levantamiento Topográfico para realización de carpeta técnica.	\$0,00
2 Compra de la fuente si se encuentra en terreno privado	\$0,00
3 Compra del terreno donde se ubica el depósito de bombeo	\$0,00
4 Compra del terreno donde se ubica los depósitos de distribución.	\$0,00
5 Legalización de los terrenos para dep.bombeo, distribución, sevidumbres	\$0,00
6 Realización de la carpeta técnica.	\$149,04
7 Análisis de agua: microbiológico, físico-químico, pesticidas	\$0,00
8 Estudio Hidrogeológico	\$0,00
9 Personal local especializado: 50 % Técnico-Promotor de desarrollo comunal (meses)	\$1.350,00
<b>TOTAL U-0</b>	<b>\$1.499,04</b>
1 Captación tipo y Tanques de Agua Lluvia	\$120.960,00
2 Depósito de Bombeo	\$0,00



**Comunidades:**  
Dispensa Centro El Estabito,  
Nueva Esperanza, San Gabriel,  
La Estancia , La Fortaleza ,  
Josué, Eleonora y Los Rodríguez,  
Santa María I - San Carlos.



**PLAN DIRECTOR PARA EL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUA EN ZONAS RURALES DEL SUR DE LA LIBERTAD**  
**ALTERNATIVAS DE ABASTECIMIENTO S. JOSÉ VILLANUEVA, ALTERNATIVA N.º 117**

<b>CANTARRIAS</b>	<b>Comunidades: Puntos retención</b>
● B. Estabito	■ B. Estabito
● Eleonora, Josué, Rodríguez	■ Eleonora, Josué, Rodríguez
● Fortaleza	■ la Fortaleza
● la Estancia	■ la Estancia
● Nueva Esperanza	■ Nueva Esperanza
● San Gabriel	■ San Gabriel
● Santa María I	■ Santa María I
● Dispensa Centro	■ la Dispensa Centro
● depósito de distribución	■ Tubería de distribución
● depósito de bombeo	■ Tubería impulsión

ESCALA 1:15.000

CORDES

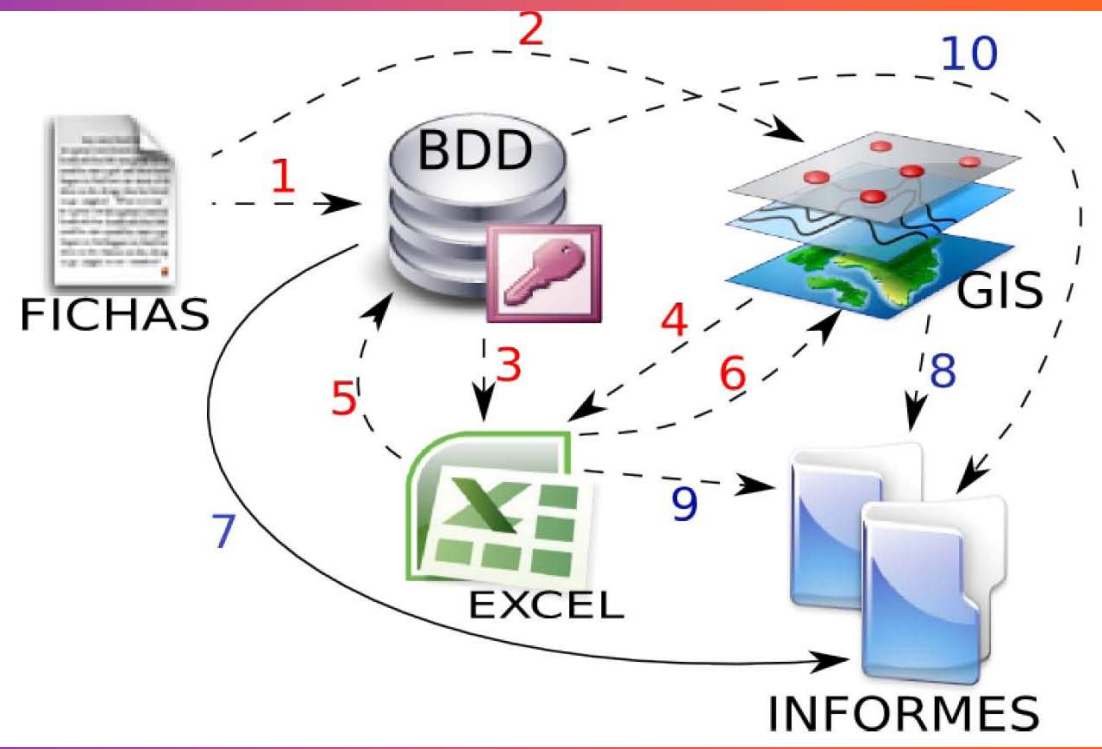
### 2. INFORME DE DIAGNÓSTICO DE LA COMUNIDAD

**Nombre de la Comunidad:** Los Alfarnos  
**Código Comunidad:** 05010901  
**Cantón:** El Sacazil  
**Municipio:** Santa Tecla  
**Departamento:** La Libertad

**Número de familias:** 19  
**Número de habitantes:** 78

Página: 1/1

**PLAN DIRECTOR PARA EL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUAS EN LAS ZONAS RURALES DEL SUR DE LA LIBERTAD**





## Altres aspectes del PLAN DIRECTOR

- Recolzament comunitats i governs locals
- Difusió de la informació

## Potencial desaprofitat

- Accés a la informació condicionat a coneixements
- Consultes poc àgils



FORO  
*Hacia la gestión participativa y pública del agua*  
CORDILLERA DEL BÁLSAMO

HOGAR DEL NIÑO ADALBERTO GUIROLA  
SANTA TECLA. 22 DE NOVIEMBRE DE 2007





# OBJECTIUS

## GENERAL

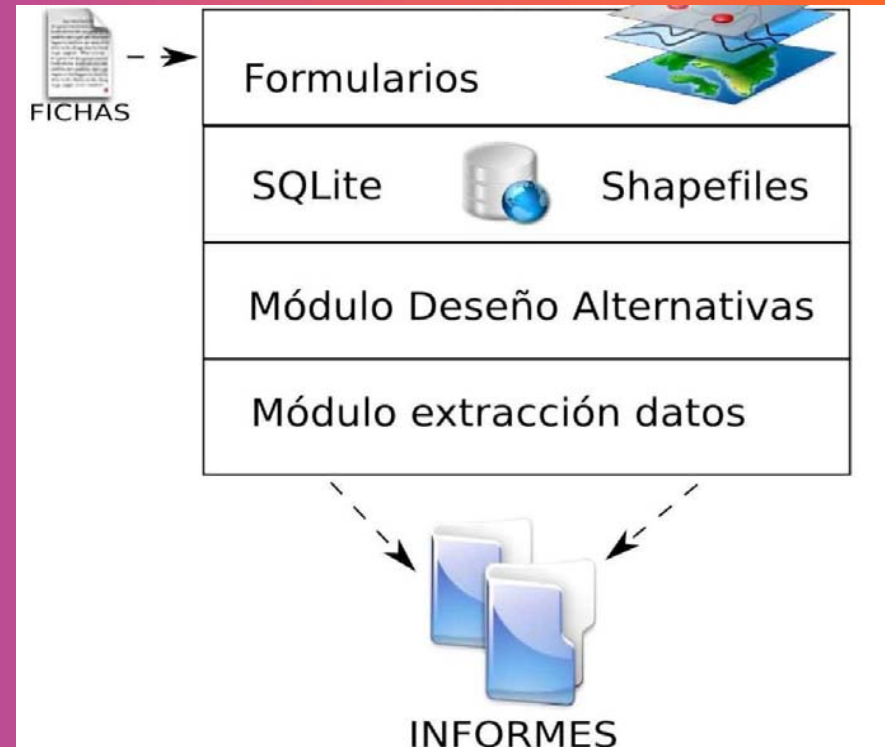
Millorar les utilitats del Sistema d'Informació Geogràfica pel “*Plan Director de Abastecimiento y Saneamiento de Agua en zonas rurales del Sur de La Libertad (El Salvador)*”.

## ESPECÍFICS

- Facilitar l'ús del SIG a l'equip tècnic de les organitzacions i governs locals.
- Compartir la informació del SIG amb entitats que treballen en l'àmbit de l'aigua a El Salvador.
- Crear un espai de difusió dels resultats i estudis del Plan Director.

# CONDICIONANTS

- Utilització de programari lliure
- Aplicació intuïtiva i fàcil d'utilitzar independentment de coneixements d'eines SIG.
- Aplicació de manteniment i actualització senzilla
- Adaptació del SIG a un nou format proposat per ESF Galicia.



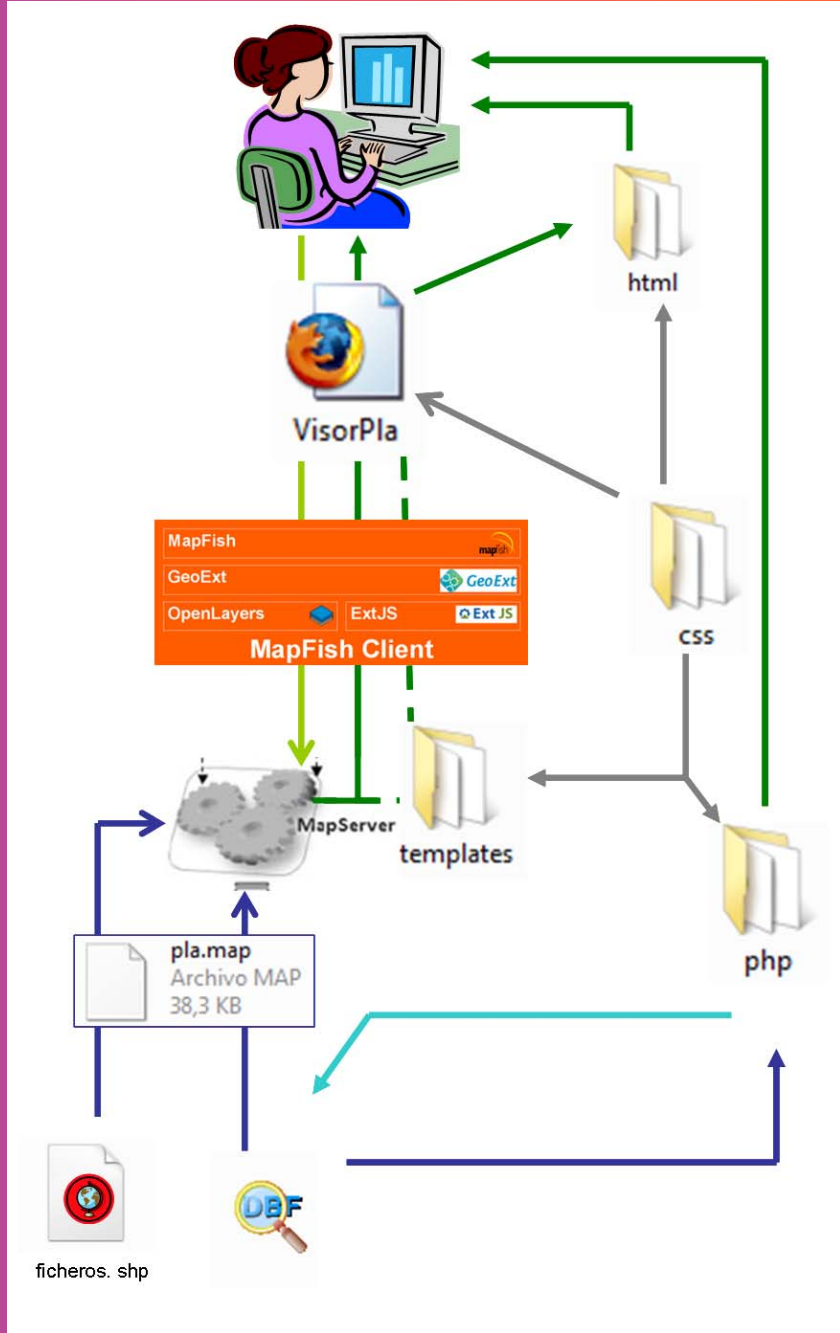
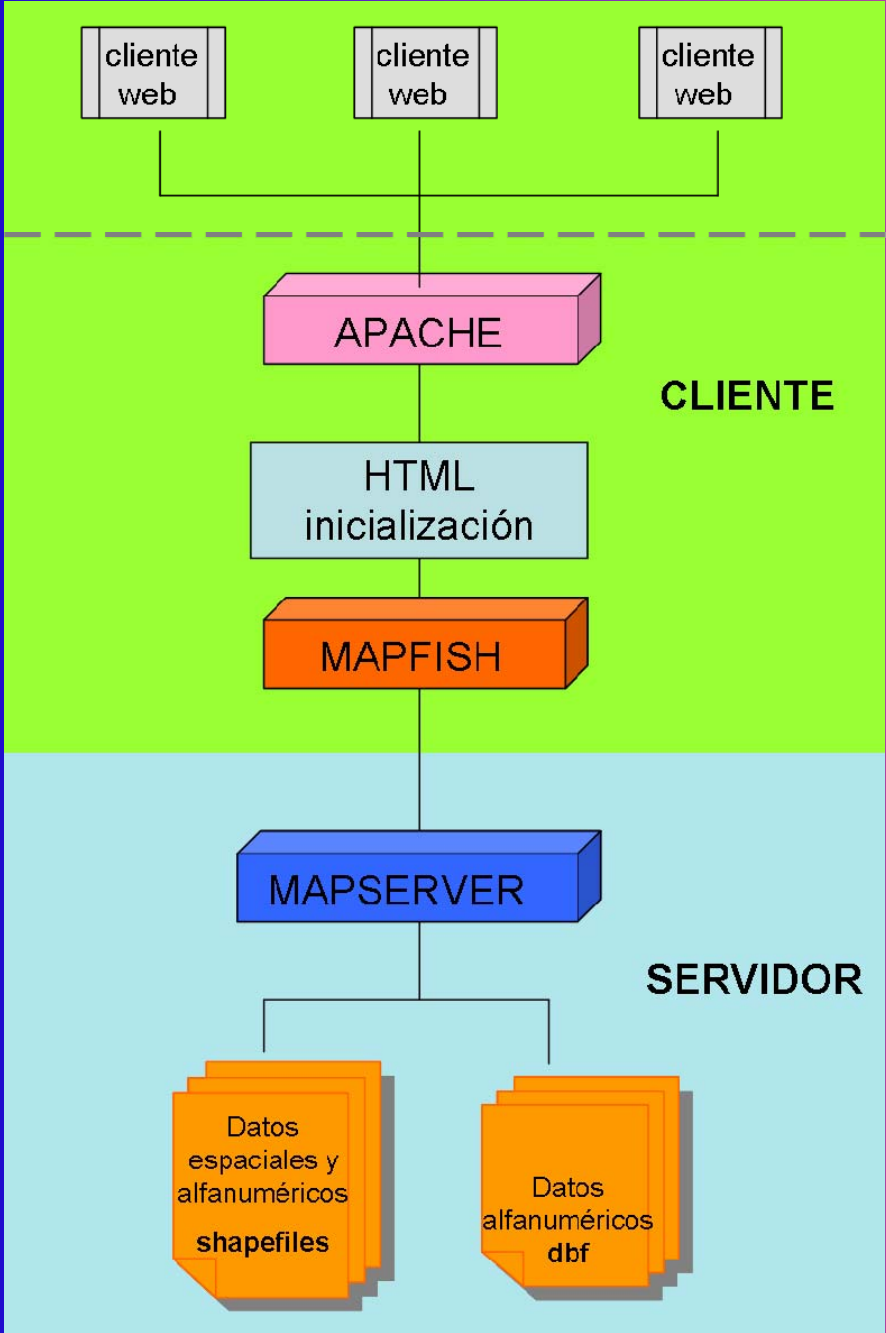


# METODOLOGIA

- Definició
- Preparació informació
- Disseny
- Programació
- Elaboració de manuals



# 4. Arquitectura





## CARTOGRAFIA BASE DEL PAÍS

- Límits administratius
- Xarxa viària
- Hidrografia (rius i conques)
- Topografia (ràster) i quadrants

## DADES PLAN DIRECTOR

- Nuclis rurals (comunitats)
- Inventari punts aigua (manantials, pous)
- Punts monitoreig de rius

## MAPES TEMÀTICS

- Comunitats: tipologia majoritària d'abastament
- Municipis:
  - Cobertura i tipologia majoritària de sanejament
  - Cobertura i tipologia majoritària d'abastament

# Cartografía: agrupar arxius

Attributes of pozo\_nss

FID	Shape *	NUMERO	CODIGO	ALT GPS	LATITUDE	LONGITUDE	COMUNIDAD	DESCRIPCIO
0	Point	1	011101P01	000000777M	+13.618611	-089.305556	Las Granadillas	Pozo particular
1	Point	2	011401P01				Pajales Centro	Tanquito
2	Point	3	011401P02	17H3900484M	+13.574000	-089.328133	Pajales Centro	Pilita "El tanquillo"

Record: 1 Show: All Selected Records (0 out of 3 Selected) Options

Attributes of pozo\_huiz

FID	Shape *	CODIGO	CANTON	COMUNIDAD	ALT GPS	LATITUD	LONGITUD	DESCRIPCIO
0	Point	070302P01	La Lima	El Almendro	0646M	+13.597717	-089.247850	Pozo comunal
1	Point	070302P02	La Lima	El Almendro	0661M	+13.595500	-089.250167	Pozo comunal
2	Point	070302P03	La Lima	El Almendro		+13.597222	-089.251944	Pozo perforado en comunidad La Lima para sistema de El Almen
3	Point	070304P01	La Lima	El Jobo 1	0700M	+13.584883	-089.260650	Pozo Los Amates, excavado, comunal
4	Point	070304P02	La Lima	El Jobo 1	0613M	+13.585033	-089.255950	Pozo particular, excavado
5	Point	070304P03	La Lima	El Jobo 1	0563M	+13.584017	-089.257050	Pozo particular, excavado
6	Point	070305P01	La Lima	El Jobo 2	0558M	+13.577800	-089.262683	Pozo perforado posiblemente por ANDA, prof: 126.5 m, nuca se

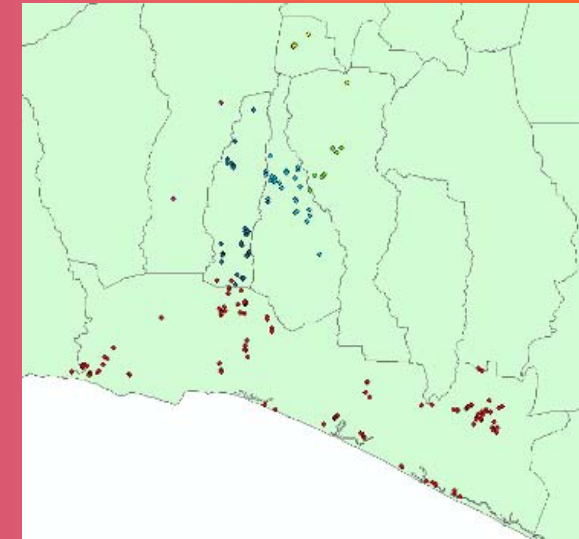
Record: 1 Show: All Selected Records (0 out of 7 Selected) Options

merge

pozosVisor.shp

FID	Shape *	CodigoC	Nombre	TipoFuente	IdFuente
0	Point	05011401	Tranquito	Pozo	05011401P01
1	Point	05011401	Tanquito	pozo	05011401P02
2	Point	05070302	Pozo Ricardo Perez	pozo	05070302P01
3	Point	05070302		pozo	05070302P02
4	Point	05070302		pozo	05070302P03
5	Point	05070304	Los Amates	pozo	05070304P01
6	Point	05070304		pozo	05070304P02
7	Point	05070304	Pozo de Virginia Crespín	pozo	05070304P03
8	Point	05070305		pozo	05070305P01
9	Point	05100201	Puntera del sistema	pozo	05100201P01
10	Point	05100201	Pozo particular de Marta Mendoza	pozo	05100201P02
11	Point	05100202	pozo particular	pozo	05100202P01
12	Point	05100202		pozo	05100202P02
13	Point	05100202		pozo	05100202P03
14	Point	05100202	pozo privado cercano a P01	pozo	05100202P04
15	Point	05100203	Puntera de abastecimiento del sistema	pozo	05100203P01

pozo\_nc+pozo\_nss+pozo\_sju  
+pozo\_zar+pozo\_huiz +  
pozo\_pll







Réplica de 090403\_Mare BDDPLAN\_Libertad\_julia\_rev28052009 : Réplica (Formato de archivo de Access 2000)

SUBT Identificación pozos : Tabla (Replicada)

Código	Con	Identificación	fu	Nombre	Tipo de fu	Tipo de poz	Se	U	Uso	Profundidad	Diámet
05011101	011101	P01		sin nombre	pozo	Excavadi					
05011401	011401	P01		Tranquito	Pozo	Excavadi				1.94	
05011401	011401	P02		Tanquito	pozo	Excavadi	S		Sí	1.22	
05051001	051001	P01		Pozo del Achioté	pozo	Excavadi	N			21.28	1
05070302	070302	P01		Pozo Ricardo Perez	pozo	Excavadi	S	N	Sí	3.31	1
05070302	070302	P02			pozo	Excavadi	S	S		8	
05070302	070302	P03			pozo	Perforadi				100	
05070303	070303	P01		El Charral	pozo	Excavadi	S	S		12	
05070304	070304	P01		Los Amates	pozo	Excavadi	S	S		5.25	
05070304	070304	P02			pozo	Excavadi				17	
05070304	070304	P03		Pozo de Virginia Crespin	pozo	Excavadi	S			19.39	1
05070305	070305	P01			pozo	Perforadi				126.5	
05100201	100201	P01		Puntera del sistema	pozo		S	S	Sí	0.2	
05100201	100201	P02		Pozo particular de Marta Mer	pozo		S	N	Nc	8.3	
05100202	100202	P01		pozo particular	pozo	Excavadi	S	Nc		4.5	
05100202	100202	P02			pozo	Perforadi	S	S	Sí	14	
05100202	100202	P03			pozo	Perforadi	S	S	Sí	14	
05100202	100202	P04		pozo privado cercano a P01	pozo		S			3.2	
05100203	100203	P01		Puntera de abastecimiento de	pozo	Perforadi	S	S	Sí	63	0.2
05100203	100203	P02		Pozo particular Maria Luisa A	pozo	Excavadi	S	S	Sí	4.71	
05100203	100203	P03		Pozo particular Maria Eugeni	pozo	Excavadi	S	S	Sí	5.4	
05100203	100203	P04		Pozo particular Sofia Guadalu	pozo	Excavadi	S	S	Sí	3.6	
05100205	100205	P01			pozo	Excavadi	S	S	Sí	5.2	
05100205	100205	P02			pozo	Excavadi	S			5.2	
05100205	100205	P03			pozo	Excavadi	S			4.12	
05100206	100206	P01			pozo	Excavadi	S	S	Sí	12	
05100206	100206	P02			pozo	Excavadi	N			8	
05100206	100206	P03			pozo	Perforadi	S	S	Sí	7.5	
05100206	100206	P04			pozo	Perforadi	S	S	Sí	9.2	
05100206	100206	P05			pozo	Perforadi	S	S	Sí	9	

ACCES  
SUBT Identificación pozos



EXCEL  
pozosVisor.xls

1. Context 2. Objectius 3. Metodologia 4. Arquitectura

5. Continguts

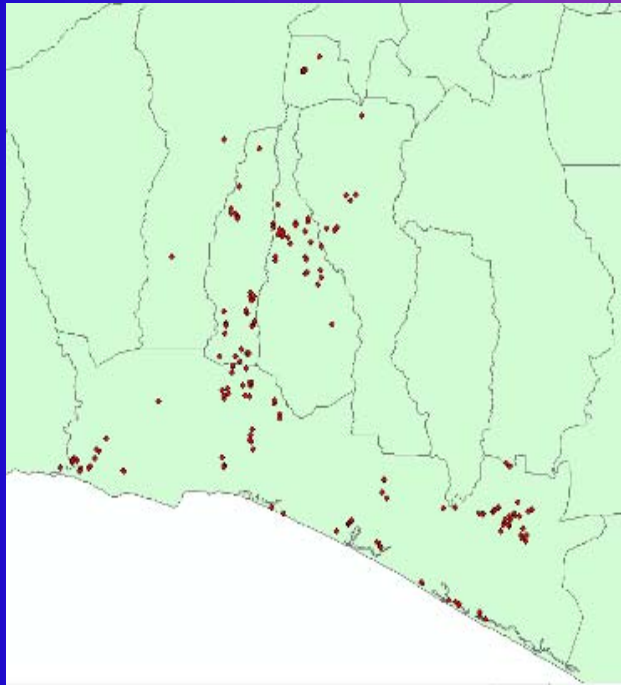
6. Resultats 7. Conclusions

Dades  
alfanumèriques:  
Consultes a les  
taules de la base  
de dades i  
adaptació noms  
dels camps per als  
atributs

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	CodigoC	Nombre	TipoFuente	TipoPozo	DESCRIPCIC	Propiedad	SeUsa	UsoBebida	UsoOficio	AseoPerson	OtrosUsos	ProfPozo	Diametro
2	05011401	Tranquito	Pozo	Excavado	Tanquito							1.94	0.000000
3	05011401	Tanquito	pozo	Excavado	Pilita "El tanquillo"		SÍ					1.22	0.000000
4	05070302	Pozo Ricardo	pozo	Excavado	Pozo comunal		SÍ	No	SÍ			3.31	1.570000
5	05070302		pozo	Excavado	Pozo comunal		SÍ	SÍ				8	1.500000
6	05070302		pozo	Perforado	Pozo perforado en comunidad La Lima para sistem							100	0.000000
7	05070304	Los Amates	pozo	Excavado	Pozo Los Amates, excava	SÍ		SÍ	SÍ			5.25	0.000000
8	05070304		pozo	Excavado	Pozo particular, excavado							17	1.400000
9	05070304	Pozo de Virg	pozo	Excavado	Pozo particular, excavado	SÍ			SÍ	SÍ		19.39	1.430000
10	05070305		pozo	Perforado	Pozo perforado posiblemente por ANDA, prof. 126							126.5	0.000000
11	05100201	Puntera del s	pozo		Puntera del abastecimiento	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ		0.2	0.000000
12	05100201	Pozo particu	pozo		Pozo particular	SÍ	No	SÍ	No	No		8.3	0.700000
13	05100202	pozo particu	pozo	Excavado	pozo particular; utilizan el	SÍ	SÍ	SÍ	No	No		4.5	0.000000
14	05100202		pozo	Perforado	puntera comunitaria manus	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ		14	0.000000
15	05100202		pozo	Perforado	puntera comunitaria manus	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ		14	0.000000
16	05100202	pozo privado	pozo		pozo particular cercano a F	SÍ		SÍ	SÍ	SÍ		3.2	0.600000
17	05100203	Puntera de al	pozo	Perforado	Pozo de abastecimiento de	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ		63	0.203400
18	05100203	Pozo particu	pozo	Excavado	Pozo particular	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ		4.71	0.700000
19	05100203	Pozo particu	pozo	Excavado	Pozo particular	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ		5.4	0.700000
20	05100203	Pozo particu	pozo	Excavado	Pozo particular	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ		3.6	0.700000
21	05100205		pozo	Excavado	pozo particular	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ		5.2	0.590000
22	05100205		pozo	Excavado	pozo particular	SÍ						5.2	0.600000
23	05100205		pozo	Excavado	pozo particular	SÍ						4.12	0.620000
24	05100206		pozo	Excavado	Pozo de Doña MarYa de la	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ		12	0.800000
25	05100206		pozo	Excavado	Pozo casa de Don José B. No							8	1.000000

# Associació informació cartogràfica - alfanumèrica

pozosVisor.shp



pozosVisor.xls

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	
1	CodigoC	Nombre	TipoFuente	TipoPozo	DESCRIPCION	Propiedad	SeUsa	UsoBebida	UsoOficio	AseoPerson	OtrosUsos	ProfPozo	Diametro	FuncVerano	Distancia
2	05011401	Tranquito	Pozo	Excavado	Tanquito							1,94	0,000000		0,000000
3	05011401	Tanquito	Pozo	Excavado	Pilita "El tanquillo"		SÍ					1,22	0,000000		0,000000
4	05070302	Pozo Ricardo	pozo	Excavado	Pozo comunal		SÍ	No	SY			3,31	1,570000		300,000000
5	05070302		pozo	Excavado	Pozo comunal		SÍ	SÍ				8	1,500000		0,000000
6	05070302		pozo	Perforado	Pozo perforado en comunidad La Lima para sistem							100	0,000000		0,000000
7	05070304	Los Amates	pozo	Excavado	Pozo Los Amates, excavat	SÍ	SÍ	SY				5,25	0,000000		0,000000
8	05070304		pozo	Excavado	Pozo particular, excavado							17	1,400000		0,000000
9	05070304	Pozo de Virg	pozo	Excavado	Pozo particular, excavado	SÍ			SY	SÍ		19,39	1,430000		0,000000
10	05070305		pozo	Perforado	Pozo perforado posiblemente por ANDA, prof. 126							126,5	0,000000		0,000000
11	05100201	Puntera del	pozo		Puntera del abastecimiento	SÍ	SÍ	SY	SÍ	SÍ		0,2	0,000000	No se nota e	0,000000
12	05100201	Pozo particu	pozo		Pozo particular	SÍ	No	SY	No	No		8,3	0,700000	Baja un poco	0,000000
13	05100202	pozo particu	pozo	Excavado	pozo particular; utilizan el	SÍ	SÍ	SY	SY	No		4,5	0,000000		10,000000
14	05100202		pozo	Perforado	puntera comunitaria manue	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ		14	0,000000		0,000000
15	05100202		pozo	Perforado	puntera comunitaria manue	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ		14	0,000000		0,000000
16	05100202	pozo privado	pozo		pozo particular cercano a F	SÍ						3,2	0,600000		0,000000
17	05100203	Puntera de al	pozo	Perforado	Pozo de abastecimiento de	SÍ	SÍ	SY	SÍ	SÍ		63	0,203400		0,000000
18	05100203	Pozo particu	pozo	Excavado	Pozo particular	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ		4,71	0,700000	Se seca casi	0,000000
19	05100203	Pozo particu	pozo	Excavado	Pozo particular	SÍ	SÍ	SY	SY	SY		5,4	0,700000	Se seca casi	0,000000
20	05100203	Pozo particu	pozo	Excavado	Pozo particular	SÍ	SÍ	SY	SY	SY		3,6	0,700000	No baja dema	0,000000
21	05100205		pozo	Excavado	pozo particular	SÍ	SÍ	SY	SY	SY		5,2	0,590000	Se recupera l	0,000000
22	05100205		pozo	Excavado	pozo particular	SÍ						5,2	0,600000		0,000000
23	05100205		pozo	Excavado	pozo particular	SÍ						4,12	0,620000		0,000000
24	05100206		pozo	Excavado	Pozo de Doña MarYá de la	SÍ		SY	SY	SÍ		12	0,800000	baja el nivel	0,000000
25	05100206		pozo	Excavado	Pozo seco de Don JosÚ R/No							8	1,000000		100,000000
26	05100206		pozo	Perforado	Pozo de Don Neto.	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ		7,5	0,600000		150,000000
27	05100206		pozo	Perforado	Pozo de la Niza MarYá Le	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ		9,2	0,600000	baja el nivel	300,000000
28	05100206		pozo	Perforado	Pozo de la Niza Delmy Jee	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ		9	0,600000	baja el nivel	320,000000
29	05100207	Pozo de Albe	pozo	Excavado	Pozo de Marcelino, particu	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ	Otros vecinos	5,75	0,610000	Baja bastante	0,000000
30	05100207	Pozo particu	pozo		Pozo particular, bomba de	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ		12,37	0,670000	Baja bastante	0,000000
31	05100208		pozo	Excavado	pozo particular; utilizan par	SÍ	SÍ	SY	SY	SY		8,7	0,700000		20,000000
32	05100208		pozo	Excavado	pozo particular a la par de	SÍ	SÍ	SY	SY	SY		8	0,700000		20,000000
33	05100208		pozo	Excavado	pozo particular	SÍ	No	SY	SY	SY		7,9	1,000000		10,000000
34	05100208		pozo		pozo particular							9,5	0,000000		0,000000
35	05100209	pozo propied	pozo	Excavado	pozo particular (Elida Para	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ		9	0,600000	da suficiente	5,000000
36	05100209	propiedad de	pozo	Excavado	pozo particular; usan para	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ		9	0,600000		5,000000
37	05100211	Pozo de Juar	pozo	Perforado	Pozo particular en casa de	SÍ	No	SY	SY	SÍ		3,15	0,600000	baja el nivel	250,000000
38	05100211		pozo	Perforado	Pozo comunal con bomba	SÍ	SÍ	No	SY	No		7	0,000000		250,000000
39	05100211		pozo	Perforado	Pozo comunal con bomba	SÍ	No	SY	SY	SÍ			0,000000		0,000000
40	05100211		pozo	Perforado	Pozo particular de la -llima	SÍ	No	SY	SY	SÍ		2,5	0,800000		250,000000
41	05100214	pozo particu	pozo	Excavado	pozo particular	SÍ	SÍ	SY	SY	SÍ		3,1	0,700000	bien	0,000000

join  
[IdFuente]

export  
data

pozos.shp

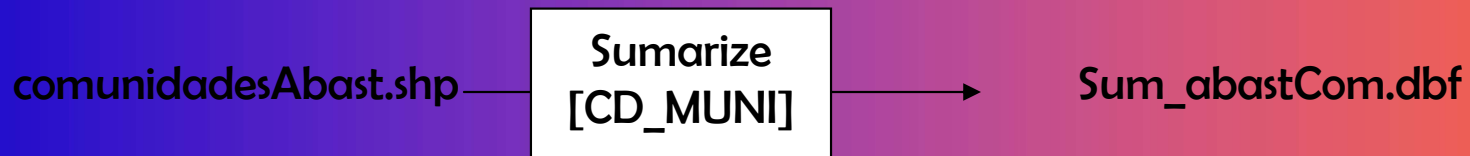


# Mapa temàtic: abastament en municipis

comunidades.shp	AbastDom	% de familias que disponen de sistema domiciliari
	LlavePub	% de familias que usan cantareras
	PozComun	% de familias que tienen pozos particulares
	PozPart	% de familias que utilizan pozos comunales
	VanManant	% de familias que usan agua de manantial
	VanRio	% de familias que se abastecen de río
	VanQuebr	% de familias que se toman agua de quebrada
	ComprAgua	% de familias que compran agua
	NumFam	Número de familias en la comunidad
comunidadesAbast.shp (atributos añadidos)	famDom	Número de familias que utilizan cada tipología de abastecimiento
	famCant	
	famPozoCom	
	famPozPart	
	famMan	
	famRio	
	famQueb	
	famCopAg	
	AbastMayor	Sistema mayoritario de abastecimiento



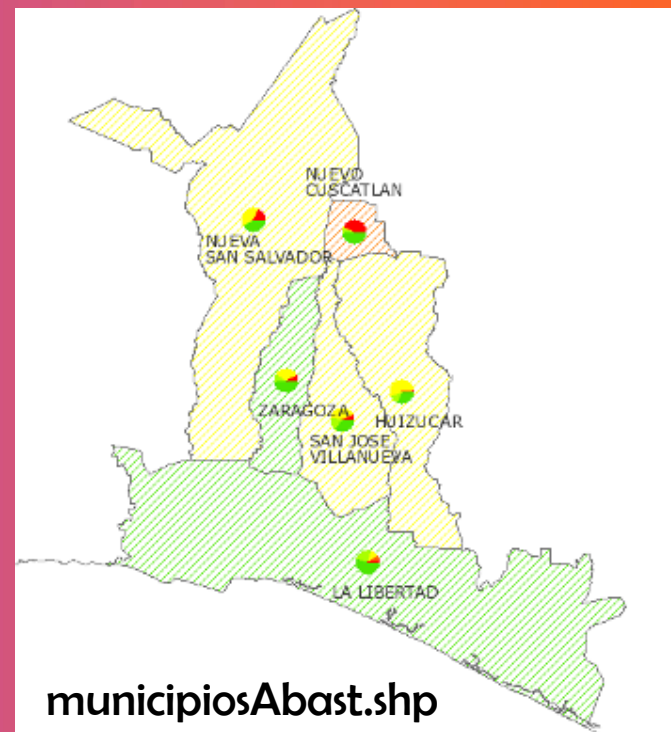
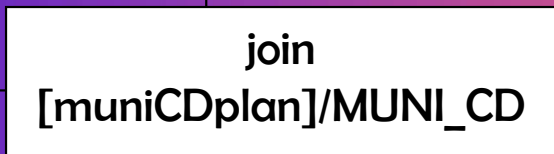
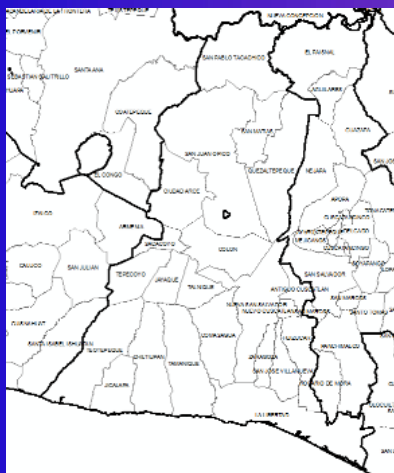
# Mapa temàtic: abastament en municipis



Attributes of Sum\_abastCom

OJD	Muni CD	Cnt Muni C	First NomM	Sum NumFa	Sum famDom	Sum famCan	Sum famPoz	Sum famP 1	Sum famMan	Sum famRio	Sum famQue	Sum famCop
0	0522	25	Zaragoza	1672	174	624	129	72	556	0	0	119
1	0511	12	NUEVO CUSCATLAN	679	283	46	0	47	20	0	0	283
2	0510	65	La Libertad	4401	2087	410	193	882	438	213	17	183
3	0507	16	Huizúcar	1750	329	241	118	69	951	0	0	41
4	0515	27	San José Villanueva	1525	25	542	157	111	579	30	4	78
5	0501	13	Santa Tecla	1505	461	160	0	12	617	0	0	254

municipios.shp






# Pàgina presetació visor

Introducción. Visor territorial agua -El Salvador-- Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://localhost/aplicatiuPla/indexPla.html

Most Visited Getting Started Latest Headlines PortableApps.com PortableApps.com Ne... grooveshark ESF



### Acceso al visor

Usuario sin registrar

Usuario registrado

usuario

contraseña

<b>El Visor</b>	<b>Cartografía base</b>	<b>INFORMACIÓN TERRITORIAL SOBRE EL AGUA</b>
<b>Proyector</b>	<b>Datos Plan</b>	... que ofrece la posibilidad de visualizar la cartografía del país y de la ... ... acceder a los datos del proyecto y realizar consultas sobre ellos. Además ... ... temáticos y acceso a documentos propios del proyecto y otros ... ... relativos a la actualidad del agua en el país..
<b>Director</b>	<b>Mapas Temáticos</b>	
<b>Zona de descarga</b>		
<b>Colaboradores</b>		

Esta aplicación es el resultado de un proyecto final del Màster en Tecnologies de la Informació Geogràfica (10a edició) que ofrece el Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona a través del Laboratori de Informació Geogràfica i Teledetecció (LIGIT).

La aplicació responde por un lado al interés por parte de la ASSOCIACIÓ CATALANA D'ENGINYERIA SENSE FRONTERES y colaboradores (ACUA, ADES, MADRE CRIA) en el proyecto PLAN DIRECTOR PARA EL ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE EN COMUNIDADES RURALES DE EL SALVADOR, de difundir los resultados del proyecto pero también responde a la necesidad de facilitar el acceso a la información tanto para el equipo técnico del proyecto como a personas interesadas en el tema.

En el visor se puede

- visualizar cartografía base del país (límites administrativos, red vial, red hidrográfica y algunos mapas topográficos).
- visualizar y consultar información relativa a comunidades rurales e inventario de puntos de agua de la zona de trabajo del proyecto (\*)
- mapas temáticos relativos al abastecimiento y saneamiento de agua en comunidades y municipios

(\*) Cierta información es accesible solo a personas usuarias registradas

avisos legales | regístrate

# Pàgina inicial visor

The screenshot shows a web browser window titled "Visor mapas PLA DIRECTOR - Mozilla Firefox" displaying a map of Central America. The map is centered on El Salvador and includes labels for Mexico, Guatemala, Honduras, Nicaragua, and the Océano Pacífico. The interface includes a toolbar with navigation and measurement tools, a legend on the right, and a status bar at the bottom. Several callout boxes with lines pointing to specific features are present:

- Accede a la zona de descarga**: Points to an orange button in the top right.
- descàrrega documents**: Points to a download icon in the toolbar.
- manual ús**: Points to a help icon in the toolbar.
- exportació documents**: Points to an export icon in the toolbar.
- localització**: Points to a location pin icon in the toolbar.
- consulta informació**: Points to an information icon in the toolbar.
- eines de mesura**: Points to a measurement tool icon in the toolbar.
- eines navegació**: Points to navigation icons in the toolbar.
- arbre continguts**: Points to the legend panel on the right.
- finestra informació**: Points to the "Información" window at the bottom right.
- posicionament**: Points to the status bar at the bottom, which shows coordinates (x: 635043.35 y: 187450.10) and scale (Escala = 1 : 3000000).

1. Context
2. Objectius
3. Metodologia
4. Arquitectura
5. Continguts
6. Resultats
7. Conclusions

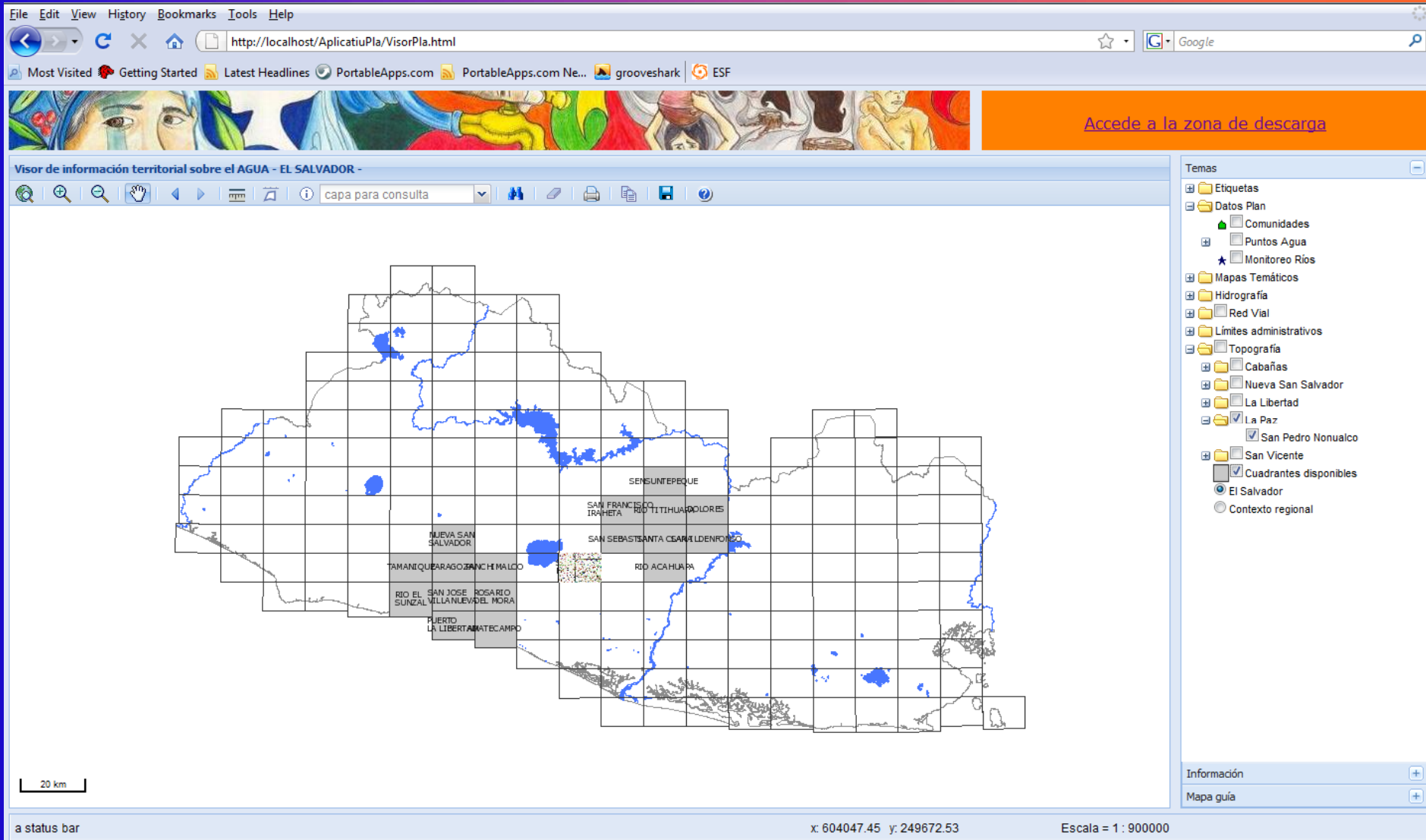
# Arbre de continguts amb llegenda

The screenshot displays a web browser window with the URL `http://localhost/aplicatiuPla/VisorPla.html`. The application interface includes a header with a navigation menu and a button labeled "Accede a la zona de descarga". The main content area is a map titled "Visor de información territorial sobre el AGUA - EL SALVADOR -". The map shows the geographical outline of El Salvador, divided into departments: SANTA ANA, AHUACHAPAN, SONSONATE, LA LIBERTAD, SAN SALVADOR, CUSCATLAN, CABAÑAS, SAN VICENTE, LA PAZ, and USulután. Several water bodies are highlighted in blue. A legend on the right side, titled "Temas", lists various map layers with checkboxes and icons. The legend categories include: "Etiquetas" (Etiquetas Comunidades, Etiquetas Cantones, Etiquetas Subcuencas, Etiquetas Cuencas, Etiquetas Municipios, Etiquetas Departamentos); "Datos Plan" (Comunidades, Puntos Agua, Monitoreo Ríos); "Mapas Temáticos"; "Hidrografía" (Hidro 25000, Hidro 50000, Subcuencas, Cuencas); "Red Vial" (Carretera principal, Camino mejorado, Camino transitable en verano, Huella); "Límites administrativos" (Cantones, Municipios, Departamentos); "Topografía" (El Salvador, Contexto regional). At the bottom of the map, there is a status bar showing coordinates "x 513374.79 y: 278282.79" and a scale "Escala = 1 : 450000".

1. Context 2. Objectius 3. Metodologia 4. Arquitectura 5. Continguts 7. Conclusions

## 6. Resultats

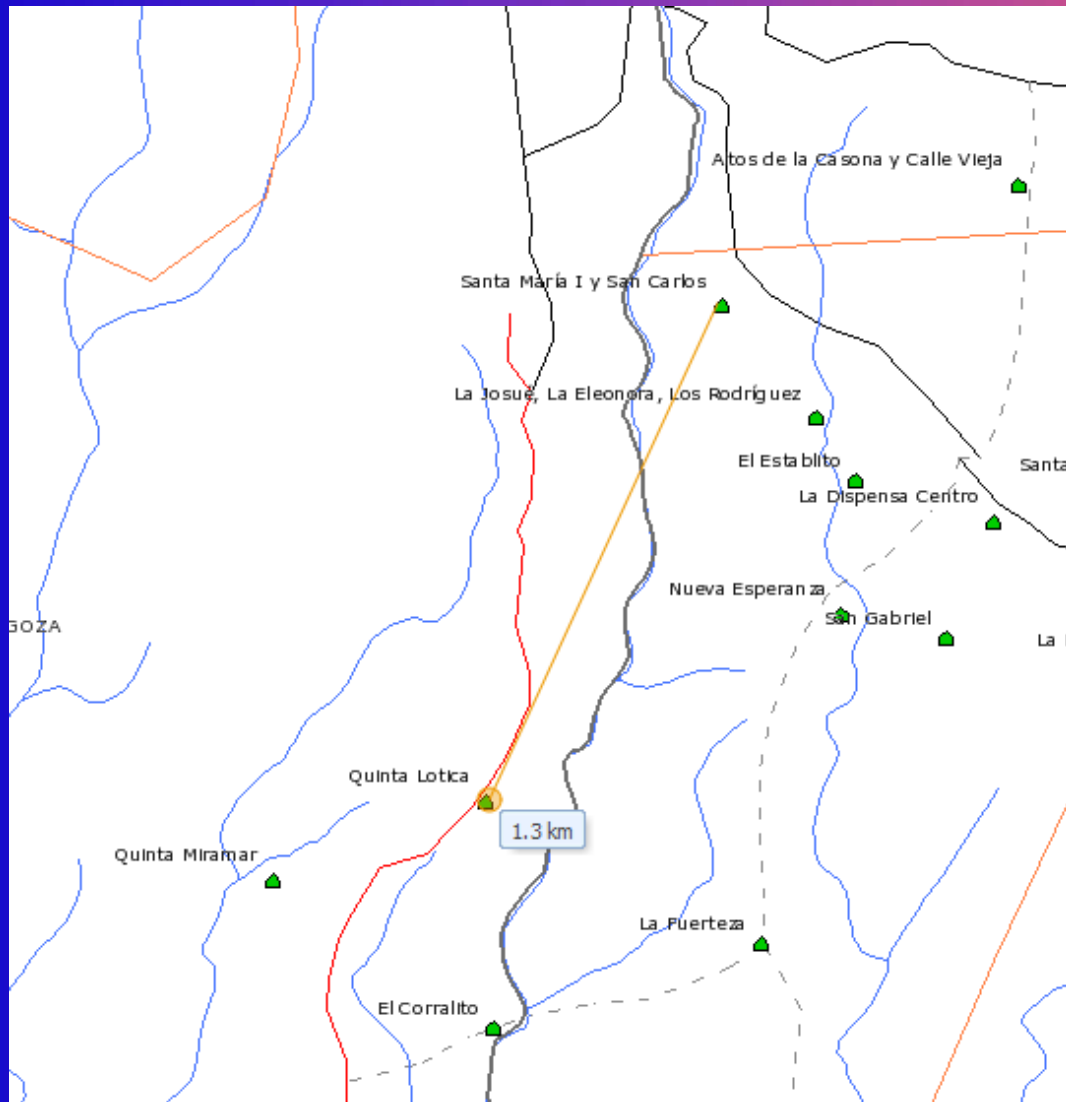
# Topografia zona de treball





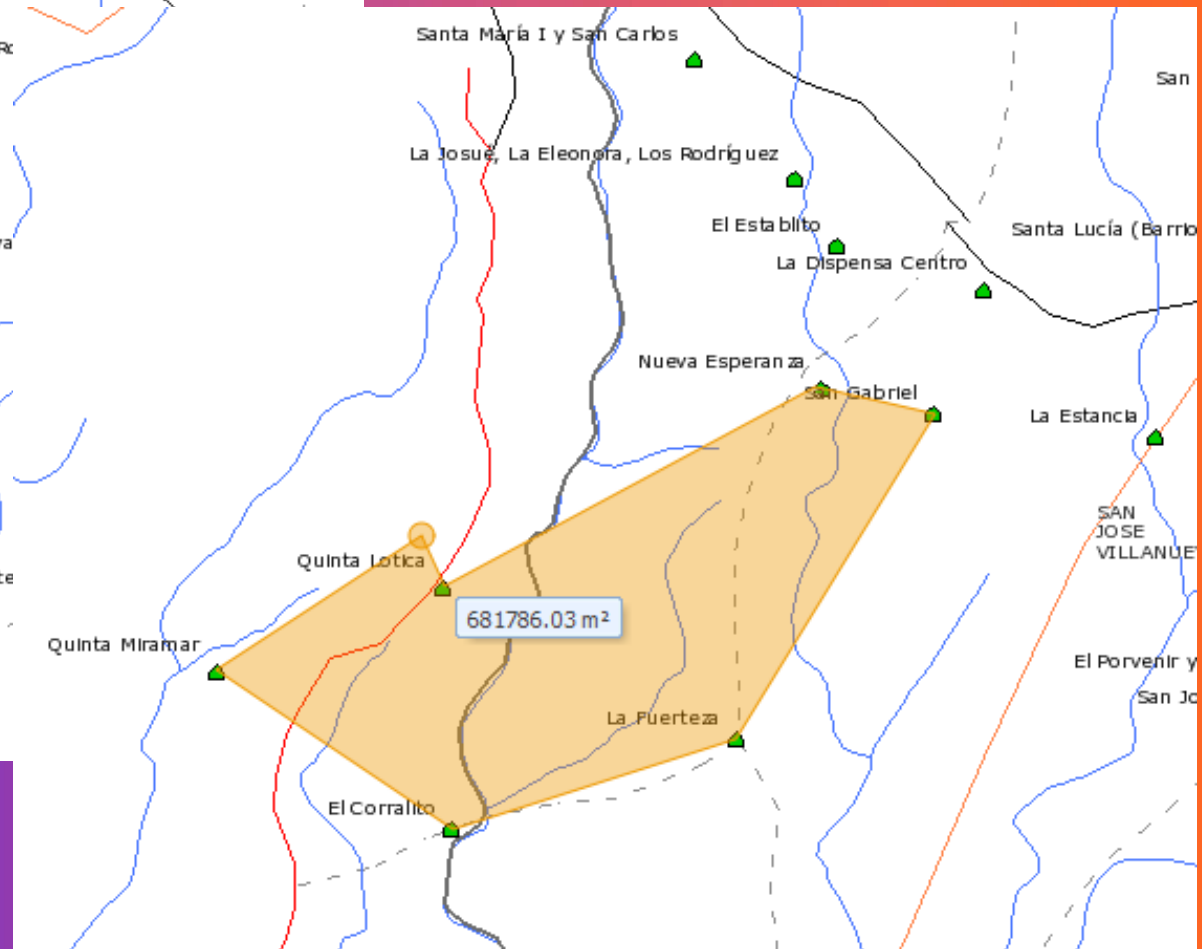
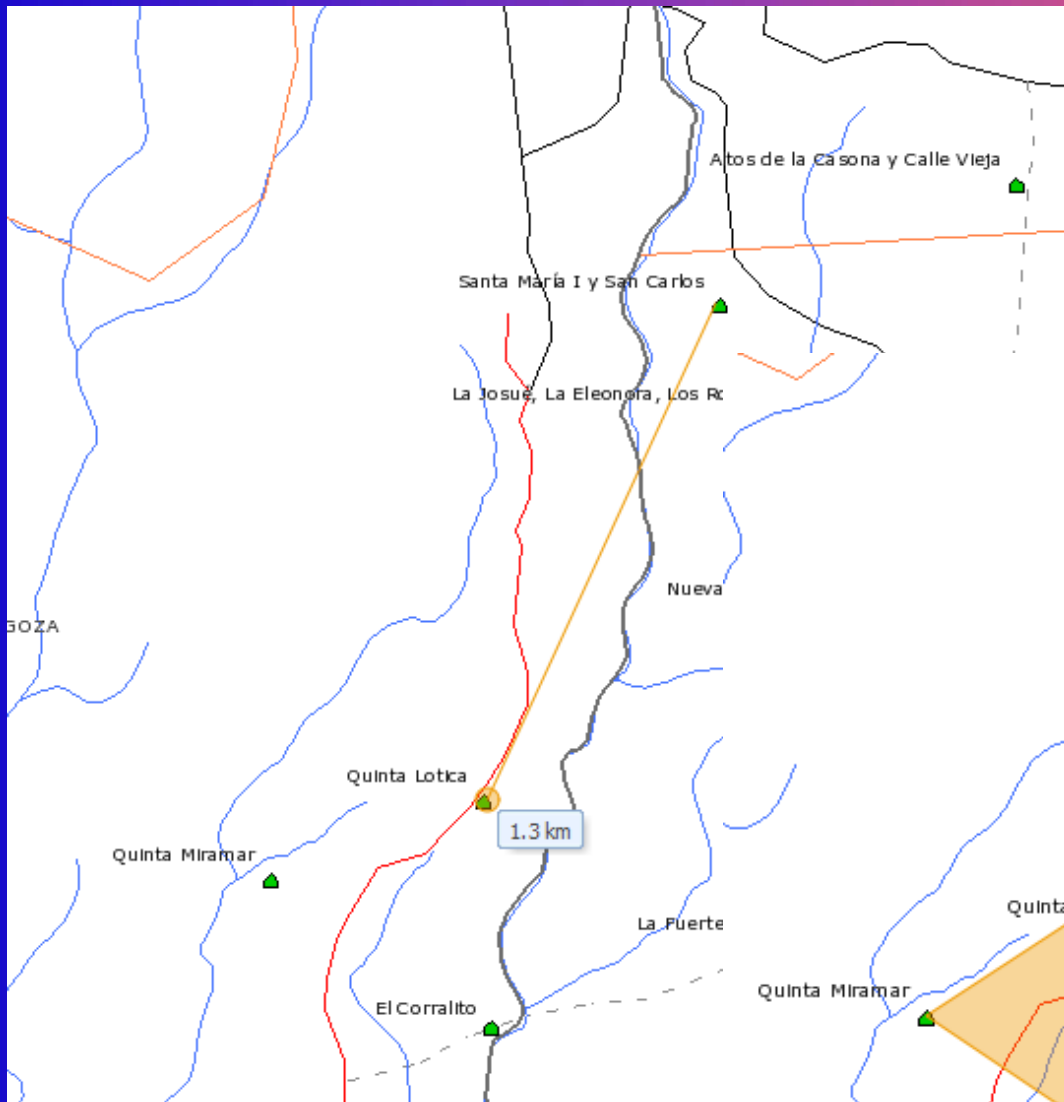


# Eines de mesura





# Eines de mesura



# Consulta informació. Selecció tema a consultar

Accede a la zona de descarga

Visor de información territorial sobre el AGUA - EL SALVADOR -

comunidades

- comunidades
- puntos agua
- monitoreo ríos

Temas

- Etiquetas
  - Etiquetas Comunidades
  - Etiquetas Cantones
  - Etiquetas Subcuencas
  - Etiquetas Cuencas
  - Etiquetas Municipios
  - Etiquetas Departamentos
- Datos Plan
  - Comunidades
  - Puntos Agua
  - Monitoreo Ríos
- Mapas Temáticos
- Hidrografía
  - Hidro 25000
  - Hidro 50000
  - Subcuencas
  - Cuencas
- Red Vial
  - Carretera principal
  - Camino mejorado
  - Camino transitable en verano
  - Huella
- Límites administrativos
  - Cantones
  - Municipios
  - Departamentos
- Topografía
  - El Salvador
  - Contexto regional

Información +

Mapa guía +

a status bar

x: 468937.87 y: 274762.60

Escala = 1 : 13000

200 m

# Consulta informació. Missatge tema de consulta

The screenshot displays a GIS application window titled "Visor de información territorial sobre el AGUA - EL SALVADOR". The main map area shows a geographical map of El Salvador with various layers and labels. A dialog box is overlaid on the map, displaying the text: "The page at http://localhost says: vas a consultar la capa comunidades" with a warning icon and an "OK" button. The right-hand side of the application features a "Temas" (Layers) panel with a tree view of layers, including "Etiquetas", "Datos Plan", "Mapas Temáticos", "Hidrografía", "Red Vial", "Límites administrativos", and "Topografía". The status bar at the bottom indicates coordinates (x: 468282.05, y: 274767.18) and a scale of 1:13000.



- 1. Context
- 2. Objectius
- 3. Metodologia
- 4. Arquitectura
- 5. Continguts
- 7. Conclusions

# 6. Resultats

Accede a la zona de descarga

Visor de información territorial sobre el AGUA - EL SALVADOR

comunidades

IDENTIFICACIÓN COMUNIDAD	
Comunidad	Quinta Miramar
Cantón	San Francisco
Municipio	Zaragoza
Cuenca	El Jute
Departamento	La Libertad
Fecha datos	22/07/2002

ver mas datos

Mapa guía

a status bar x: 468983.73 y: 273331.73 Escala = 1: 13000

Informació bàsica identificació

# Informació complementària i descàrrega informes

IDENTIFICACIÓN COMUNIDAD	
Comunidad	Triunfo Centro, Santa Elisa, Zacatintal, Triunfo Abajo, La Florida
Cantón	El Triunfo
Municipio	Santa Tecla
Cuenca	Chilama
Departamento	La Libertad
Fecha toma de datos	2002/09/14
DATOS POBLACIÓN	
Número familias	238
Número habitantes	1271
población anciana (>60 años)	6 %
población adulta (18-60 años)	40 %
población joven (<18 años)	54 %
SERVICIOS	
Electricidad	S
Cobertura electricidad	87 %
Teléfono fijo	No
Acceso transporte público	S
Escuela	S
Alumnos	175
Asistencia sanitaria	Promotor de salud
Disposición de las basuras	No se hace nada
PROPIEDAD LOTES VIVIENDA	
familias propietarias del lote de vivienda	80 %

ORGANIZACIÓN COMUNAL	
Junta Directiva	S
ADESCO	S
Nombre ADESCO	Asociación de Desarrollo Comunal El Triunfo
Año constitución ADESCO	1989
SITUACIÓN DE RIESGO	
Se encuentra en zona de riesgo	--
ABASTECIMIENTO DE AGUA	
Hay sistema de abastecimiento de agua	El Triunfo
Origen del agua del sistema	Manantial
sistema por	Bombeo
cobertura sistema domiciliar	50 %
cobertura sistema cantareras	0 %
pozos comunales	0 %
pozos particulares	5 %
van a manantial	45 %
van a río	0 %
van a quebrada	0 %
compran agua	0 %
SANEAMIENTO	
Hay evacuación de aguas grises	No
Tipo de evacuación de aguas grises	--
Disposición de excretas	Letrinas por vivienda
familias que usan letrinas tipo hoyo	59 %
familias que usan letrinas tipo abonera	2 %
familias que usan letrinas tipo fosa séptica	0 %

cerrar

descargar ficha

Descarga documentos - Mozilla Firefox

http://localhost/aplicatiuPla/php/descarga.php

Lista de fichas disponibles

- SantaMarta.pdf
- Sosa1.pdf
- Sosa2.pdf
- Transito.pdf
- Trifinio.pdf
- TriunfoAbajo.pdf
- TriunfoCentro.pdf
- Zacatintal.pdf
- ZamoraRivas.pdf
- ZonaCementerio.pdf

OK

cerrar

Opening 0501100101\_TriunfoCentro.pdf

You have chosen to open

**0501100101\_TriunfoCentro.pdf**  
which is a: Adobe Acrobat 7.0 Document  
from: http://localhost

What should Firefox do with this file?

Open with: Adobe Acrobat 8.0 (default)

Save File

Do this automatically for files like this from now on.

OK Cancel



IDENTIFICACIÓN FUENTE	
Nombre	Rio Huiza
Cuenca	Bocana Toluca
Descripción punto muestreo	--

RESULTADOS ANÁLISIS DE AGUA		NORMA SALVADOREÑA PARA AGUA POTABLE
Fecha toma de muestra	--	Valores máximos admisibles
Fecha análisis laboratorio	2004/09/16	Referencia: CONACYT 1988
<b>Parámetros físicos</b>		
Conductividad (µmho/cm)	--	1600
Dureza (mg/l)	--	400
Turbidez (UNT)	--	5
<b>Parámetros químicos</b>		
Nitratos (mg/l)	19.78	45
Nitritos (mg/l)	--	1
Sulfatos (mg/l)	17.43	250
Fosfatos (mg/l)	0.24	5
Niquel (mg/l)	--	0.02
Cadmio (mg/l)	N.D	0.003
Arsenico (mg/l)	--	0.01
Cobre (mg/l)	N.D	1
Plomo (mg/l)	N.D	0.01
Zinc (mg/l)	N.D	5
Cromo (mg/l)	0.01	0.05
Bario (mg/l)	--	0.7
Cobalto (mg/l)	--	--
Molibdeno (mg/l)	--	--
Aluminio (mg/l)	--	0.05
Manganeso (mg/l)	0.02	0.1
Hierro (mg/l)	3.12	0.3
<b>Parámetros microbiológicos</b>		
Coliformes Totales (colif/100ml)	800	<1.1 NMP/100ml



IDENTIFICACIÓN FUENTE	
Nombre	Rio Huiza
Cuenca	Bocana Toluca
Descripción punto muestreo	--

RESULTADOS ANÁLISIS DE AGUA		NORMA SALVADOREÑA PARA AGUA POTABLE
Fecha toma de muestra	--	Valores máximos admisibles
Fecha análisis laboratorio	2004/09/16	Referencia: CONACYT 1988
Parámetros físicos		
Conductividad (µmho/cm)	--	1600
Dureza (mg/l)	--	400
Turbidez (UNT)	--	5

IDENTIFICACIÓN FUENTE	
Nombre	Tanque de Seron
Tipo fuente	Manantial
Propietario	Joaquin Seron
Comunidad	El Combo
Cuenca	Chilama
Cantón	El Sacazil
Municipio	Santa Tecla
Departamento	La Libertad
Fecha toma de datos	2002/08/28
LOCALIZACIÓN	
Distancia	0 m
Punto de referencia	--
INFORMACIÓN USOS	
Se usa la fuente para beber	S
para lavar ropa	S
para oficio	S
para aseo personal	No
otros usos	--
CAPACIDAD FUENTE	
Caudal	0,038
Fecha aforo	2002/08/28
Nivel Freático	--
Fecha medida	--

RESULTADOS ANÁLISIS DE AGUA		NORMA SALVADOREÑA PARA AGUA POTABLE
Fecha toma de muestra	2002/08/28	Valores máximos admisibles
Fecha análisis laboratorio	--	Referencia: CONACYT 1988
Parámetros físicos		
pH	5.7	6.0 - 8.5
Conductividad (µmho/cm)	--	1600
Dureza (mg/l)	--	400
Turbidez (UNT)	--	5
Parámetros químicos		
Nitratos (mg/l)	--	45
Nitritos (mg/l)	--	1
Sulfatos (mg/l)	--	250
Fosfatos (mg/l)	--	5
Niquel (mg/l)	--	0.02
Cadmio (mg/l)	--	0.003
Arsenico (mg/l)	--	0.01
Cobre (mg/l)	--	1
Plomo (mg/l)	--	0.01
Cromo (mg/l)	--	0.05
Manganeso (mg/l)	--	0.1
Hierro (mg/l)	--	0.3
Parámetros microbiológicos		
Coliformes Totales (colif/100ml)	--	<1.1 (NMP/100ml)
Coliformes Fecales (colif/100ml)	--	negativo
E.coli	--	negativo

	19.78	45
	--	1
	17.43	250
	0.24	5
	--	0.02
	N.D	0.003
	--	0.01
	N.D	1
	N.D	0.01
	N.D	5
	0.01	0.05
	--	0.7
	--	--
	--	--
	--	0.05
	0.02	0.1
	3.12	0.3
Parámetros microbiológicos		
Coliformes Totales (colif/100ml)	800	<1.1 NMP/100ml



# Localització comunitats

The screenshot displays a web application interface for community localization in El Salvador. The main window, titled "Visor de información territorial sobre el AGUA - EL SALVADOR -", shows a map of the region with various geographical features and community locations marked with green triangles. The map includes a legend for hydrography, roads, and administrative boundaries. An overlay window titled "Localizar Comunidad - Mozilla Firefox" is open, showing a form with dropdown menus for "Departamento" (La Libertad), "Municipio" (Santa Tecla), and "Cantón" (Ayagualo). The "Comunidad" dropdown menu is open, showing options: "Ayagualo", "Seleciona una COMUNIDAD --", "Ayagualo", and "La Mascota y la Providencia". The "localizar" button is highlighted. The map shows a network of rivers and roads, with labels for municipalities like TAMANIQUE, ZARAGOZA, HUIZUCAR, and SAN JOSE DELANUEVA. The status bar at the bottom indicates coordinates (x: 476064.15, y: 278578.24) and a scale of 1:75000.



# Localització comunitats. Senyalització punt

http://localhost/aplicatiuPla/VisorPla.html

Most Visited Getting Started Latest Headlines PortableApps.com PortableApps.com Ne... grooveshark ESF

Visor de información territorial sobre el AGUA - EL SALVADOR -

monitoreo ríos

Localizar Comunidad - Mozilla Firefox

http://localhost/aplicatiuPla/php/localizar.php

Departamento: La Libertad

Municipio: Santa Tecla

Cantón: Ayagualo

Comunidad: Ayagualo

localizar nueva búsqueda cerrar

Legend:

- Hidrografía
  - Hidro 25000
  - Hidro 50000
  - Subcuencas
  - Cuencas
- Red Vial
  - Carretera principal
  - Camino mejorado
  - Camino transitable en verano
  - Huella
- Límites administrativos
  - Cantones
  - Municipios
  - Departamentos
- Topografía
  - El Salvador
  - Contexto regional

Información +

Mapa guía +

a status bar

x: 468493.56 y: 280562.52 Escala = 1 : 30000



# Impressió

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://localhost/aplicatiuPla/html/plantillaImpresion.html

Google

### VISOR DE INFORMACIÓN TERRITORIAL SOBRE EL AGUA - EL SALVADOR-

Map locations: Nueva Esperanza, San Gabriel, La Estancia Vieja, San José La Vega, El Parvenir y El Buaya, Los Guzmanes, El Amate, El Cementerio, La Fuerza, El Corralito, Quinta Miramar, Quinta Lotta, Santa María I y San Carlos, La Joya, La Eleonora, Los Rodríguez, El Estabito, La Dispensa Centro, Santa Lucía, Zaragoza, Asuchita, Alto de la Cigona y Cello Viejo.

#### Imprimir

Impresora: Adobe PDF

Nombre: Adobe PDF

Estado: Listo

Tipo: Adobe PDF Converter

Ubicación: Desktop\\*.pdf

Comentario:  Imprimir a un archivo

Intervalo de impresión:

Todo

Páginas de: 1 a: 1

Selección

Print Frames:

As laid out on the screen

The selected frame

Each frame separately

Copias:

Número de copias: 1

Intercalar

Aceptar Cancelar

1. Context
2. Objectius
3. Metodologia
4. Arquitectura
5. Continguts
6. Resultats
7. Conclusions



## CONCLUSIONS

- Objectius assolits en gran part
- Utilització de programari lliure / manca documentació
- Disseny / funcionalitat.
- El temps invertit en l'adaptació de les dades alfanumèriques ha estat més del previst.
- Potencialitats de les eines utilitzades.
- Han quedat alguns temes pendents de resoldre (accés a dades múltiples, coordenades, mapa guia).
- Algunes propostes de futur: completar les funcionalitats d'imprimir, afegir cartografia específica (geologia, usos del sòl), i mapes temàtics, implementar mòdul d'alternatives.



**GRÀCIES**