



ESQUEMA DE SUBSIDIOS EN LAS TARIFAS DE AGUA POTABLE: SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA

Iván Lucich
Jorge L. Mendoza

Lima, 24 de Junio de 2010



CONTENIDO

**Parte I:
Sistema actual de subsidios en las tarifas de agua**

**Parte II:
Diseño de nuevo esquema de subsidios y propuesta
de implementación.**



PARTE I



FUNCION REGULATORIA

La SUNASS establece la estructura y niveles tarifarios para las empresas prestadoras de servicios de saneamiento EPS, con el propósito de mejorar la cobertura y la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado en su ámbito de influencia.



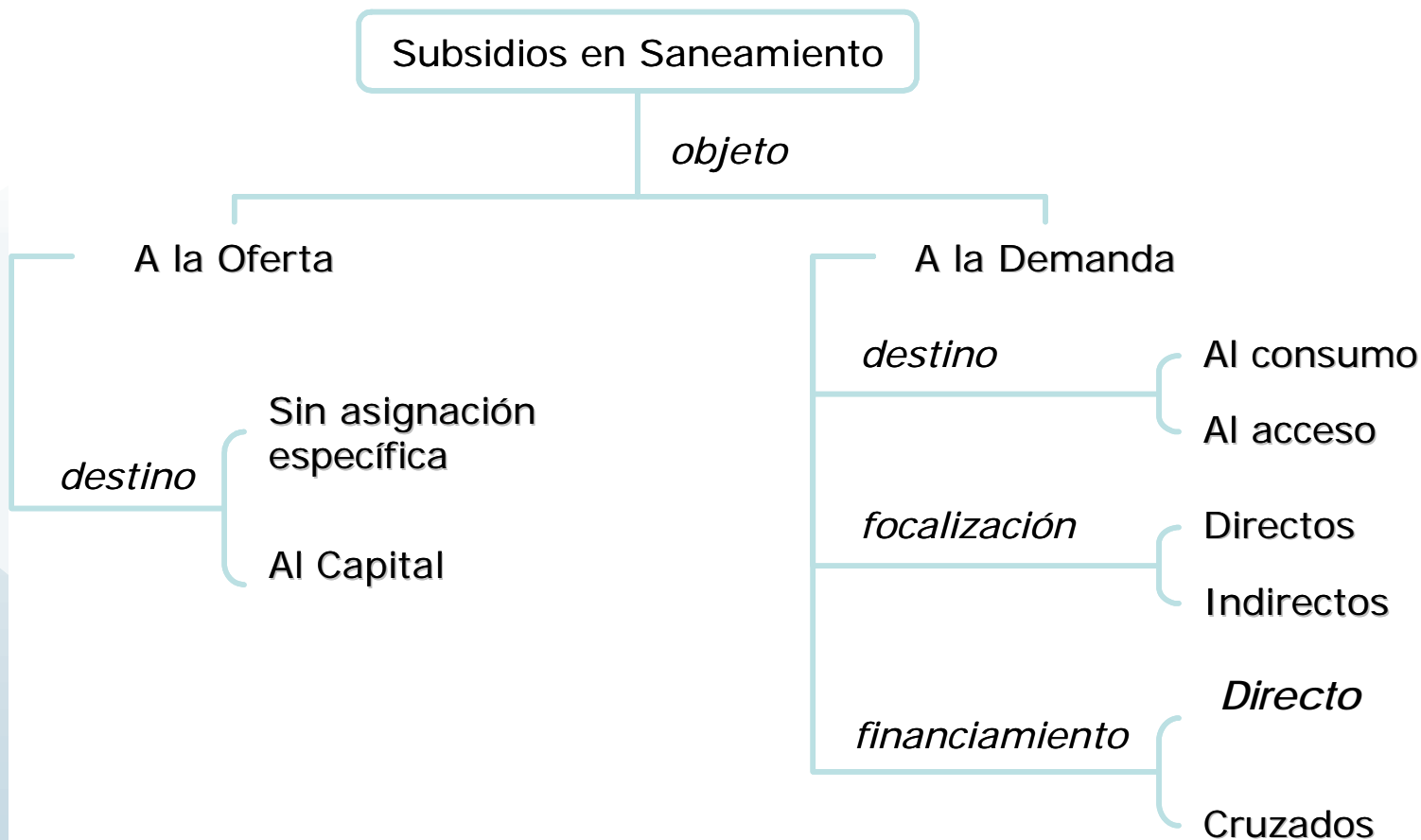
Reglamento General de Regulación Tarifaria

Establece la aplicación del principio de “equidad social” (Art. 5º), además de otros principios y lineamientos:

- ✓ Para la regulación de las tarifas se tendrá en cuenta como criterio “la capacidad de pago de los usuarios” (5.2.c)
- ✓ En el contenido de la solicitud de modificación de las estructuras tarifarias debe incluirse un análisis de la capacidad de pago de sus usuarios y del diagnóstico e impacto en los subsidios cruzados



Clasificación de los Subsidios en América Latina





Los Subsidios Cruzados en Saneamiento

- ⑩ La estructura tarifaria establece un esquema de precios escalonados por cada categoría de consumo, en la cual se paga un precio mayor por metros cúbicos adicionales.
- ⑩ El esquema de subsidios cruzados consiste en cobrar tarifas por debajo del costo medio a los grupos de usuarios que consumen menos porque se asume que tienen menor capacidad de pago, y tarifas por encima del costo medio a aquellos usuarios que consumen más porque se asume que tienen mayor capacidad de pago. Sin poner en riesgo la sostenibilidad económica y financiera de la EPS.
- ⑩ La ventaja de los subsidios cruzados es su aplicación práctica, pues se implementan sólo a través de la discriminación de precios entre los usuarios, esto lo hace preferible frente a los subsidios directos que tienen un costo administrativo alto y requieren de una fuente de financiamiento diferente a los que genera la empresa.



Reglamento General de Regulación Tarifaria

El sistema de subsidios cruzados distinguirá dos tipos de usuarios (2.2.1.8):

- ✓ **Subsidiados:** sólo la categoría social y el primer rango de consumo de la categoría doméstica. Su tarifa será menor a la tarifa media.
- ✓ **Subsidiante:** el resto de los usuarios, con excepción de algunos rangos de consumo de la categoría doméstica, cuya tarifa será mayor a la tarifa media.

La definición de los subsidios cruzados debe ser transparente, de fácil comprensión y aplicación (2.3.1)

Más allá de las restricciones indicadas en cuanto a los tipos de usuarios (sólo categoría social) y niveles de consumo (sólo primer rango) que pueden ser objeto de subsidio, los Lineamientos contienen disposiciones que conducirían a la introducción de un esquema de subsidios cruzados basado en la capacidad de pago de los usuarios:

- ✓ Las tarifas de las categorías tomarán en cuenta la capacidad de pago de la población (2.2.1.8)
- ✓ Para el principio de equidad social, debe cumplirse que el criterio de jerarquía de las tarifas refleje un subsidio cruzado, de modo que los **usuarios de las categorías con menor capacidad de pago paguen menos que aquellos de las otras categorías con mayor capacidad de pago** (2.3.1.A.4).



Tipificación de los Subsidios a los Usuarios de la “Categoría Social” de la Estructuras Tarifarias

Destino*Consumo*

Los precios de los consumos de agua potable, en algunos casos todavía con aplicación de rangos de consumo, se fijan por debajo del costo de prestación. A los usuarios sociales (parroquías, bomberos, ONG's, etc.) también se les aplica otros beneficios implícitos en la definición de sus rangos de consumo.

Focalización*Directa*

Los usuarios se identifican en las EPS por sus fines u objeto social, según la definición regulatoria. También se aplica la autoselección por nivel de consumo en cuanto a los beneficios implícitos en los rangos de la Categoría Social.

**Fuente de
Financiamiento***Cruzados*

El financiamiento proviene de la fijación de tarifas superiores al costo para otros usuarios, tanto residenciales como comerciales y oficiales.



Tipificación de los Subsidios a los Usuarios Domésticos en Perú

Destino*Consumo*

Los precios de los consumos dentro del primer rango de consumo se fijan por debajo del costo medio de prestación.

Focalización*Indirecta*

Los usuarios residenciales beneficiados se autoseleccionan mes a mes: se benefician aquellos que registran un menor consumo en el período de facturación. El límite superior para el primer rango subsidiado debe ser el volumen necesario para cubrir las necesidades básicas de una familia, si bien en la práctica muestra diferencias según la EPS.

**Fuente de
Financiamiento***Cruzados*

Para solventar el subsidio al menor consumo, se aplican tarifas por encima del costo promedio a los rangos mayores de consumo y a los usuarios no residenciales.

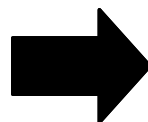


Focalización en el Sistema Actual de Subsidios

Focalización:

Nivel de Consumo

- Rangos de Consumo
- Definición del 1º rango a subsidiar



Identificación de Beneficiarios:

Medidores Domiciliarios

- Medios y bajos niveles de medición
- Asignación de consumos por Resolución
- Pobres sin medición



Ejemplo: Estructura Tarifaria Huamanga

Costo Económico (Soles x M3) S/. 1,85

Categoría	Rango de Consumo	Tarifa Total S/. x m3	Estado del Usuario
Social	0 a más	0,80	Reciben Subsidio
Doméstico I	0 a 10	0,80	Reciben Subsidio
	10 a 20	1,30	Reciben Subsidio
	20 a más	1,85	Aportan Subsidio
Estatal	0 a más	2,32	Aportan Subsidio
Comercial	0 a más	4,58	Aportan Subsidio
Industrial	0 a más	4,58	Aportan Subsidio



Principales limitaciones de las Estructuras Tarifarias

- Diversidad de rangos de categorías y subcategorías.
- Inexistencia de algunas categorías.
- La información disponible para las partes involucradas (usuarios, empresas, regulador) no es de fácil comprensión debido a la diversidad de rangos, tarifas, volúmenes asignados y subcategorías.
- Falta de uniformidad en los criterios que emplean las empresas para realizar diferenciaciones tarifarias a nivel de subcategorías.
- Dificultades para la focalización de subsidios cruzados.

Solución:

- 1. Reordenamiento Tarifario**
- 2. Subsidio Cruzado en función al NSE**



Estructura Tarifaria Típica antes del Reordenamiento Tarifario

Usuario Medido

Categoría	Subcategoría	Rango	Tarifa S/. / m3	Consumos Mínimos (m3/mes)	Asignación de consumo (m3/mes)
Social		R1	T1	Cs	Acs
		R2	T2		
Doméstica	Doméstica I	R1	T3	Cd	Acd1
		R2	T4		Acd2
		R3	T5		Acd3
	Doméstica II	R1	T6	Cd	Acd1
		R2	T7		Acd2
		R3	T8		Acd3
Estatal	Estatal I	R1	T9	Ce	Ace1
		R2	T10		Ace2
	Estatal II	R1	T11	Ce	Ace1
		R2	T12		Ace2
Comercial	Comercial I	R1	T13	Cc	Acc1
		R2	T14		Acc2
		R3	T15		Acc3
	Comercial II	R1	T16	Cc	Acc1
		R2	T17		Acc2
		R3	T18		Acc3
Industrial		R1	T19	Ci	Aci1
		R2	T20		Aci2
		R3	T21		Aci3

↓
Usuario no Medido



El Reordenamiento Tarifario

Busca redefinir las estructuras tarifarias de tal manera que se logre mayor simplicidad, se focalice mejor los subsidios y no se alteren los ingresos de la empresa.

Objetivos:

1. Diseño de una estructura tarifaria simple que permita una eficiente asignación de recursos, la sostenibilidad de la EPS y que conduzca a la reducción de subcategorías y rangos.
2. Perfeccionamiento del sistema de subsidios cruzados en cumplimiento del principio de equidad.
3. El desarrollo de los lineamientos para la asignación de consumos a los usuarios no micromedidos.



Reordenamiento Tarifario

Lineamientos para el RT

1. La tarifa media que resulte de aplicar la estructura tarifaria debe reflejar el costo eficiente de proveer el servicio de saneamiento.
2. Subsidios cruzados que permitan alcanzar el principio de equidad.

La tarifa estará compuesta por un cargo fijo y un cargo variable.

Tarifificación Binomial

$$\text{Tarifa} = \text{Cargo Fijo} + \text{Cargo Variable}$$

El cargo fijo estará asociado a los costos fijos eficientes que no dependen del nivel de consumo y que se refieren a la lectura de medidores, catastro, facturación y cobranza. El cargo fijo será único e igual para todos los usuarios.



“Se elimina el consumo mínimo”



Etapas del Reordenamiento Tarifario

Primera Etapa:

- ▶ Perfeccionamiento de los subsidios cruzados.
- ▶ Establecimiento de la tarifa en dos partes (binomial).
- ▶ Definición de dos clases: Residencial y No Residencial.
- ▶ La clase Residencial incluirá las categorías social y doméstico.
- ▶ La clase No Residencial incluirá a las categorías comercial, industrial y estatal.
- ▶ Eliminación de los consumos mínimos.
- ▶ Eliminación de las Subcategorías y rangos.



Etapas del Reordenamiento Tarifario

Segunda Etapa:

- ▶ Se mantienen las dos clases: Residencial y No Residencial.
- ▶ La clase Residencial incluirá las categorías social y doméstica (que presentará dos rangos de consumo).
- ▶ La clase No Residencial no presentará categorías.
- ▶ Se mantiene la tarifa en dos partes (binomial).



Reordenamiento Tarifario

Situación antes del RT

(1era. etapa)

Usuario Medido

Categoría	Subcategoría	Rango	Tarifa S/. / m3	Consumos Mínimos (m3/mes)	Asignación de consumo (m3/mes)
Social		R1	T1	Cs	Acs
		R2	T2		
Doméstica	Doméstica I	R1	T3	Cd	Acd1
		R2	T4		Acd2
		R3	T5		Acd3
	Doméstica II	R1	T6	Cd	Acd1
		R2	T7		Acd2
		R3	T8		Acd3
Estatal	Estatal I	R1	T9	Ce	Ace1
		R2	T10		Ace2
	Estatal II	R1	T11	Ce	Ace1
		R2	T12		Ace2
Comercial	Comercial I	R1	T13	Cc	Acc1
		R2	T14		Acc2
		R3	T15		Acc3
	Comercial II	R1	T16	Cc	Acc1
		R2	T17		Acc2
		R3	T18		Acc3
Industrial		R1	T19	Ci	Aci1
		R2	T20		Aci2
		R3	T21		Aci3

↓
Usuario no Medido



Reordenamiento Tarifario

Situación después del RT

(1era. etapa)

Clase	Categoría	Rango	Tarifa (S./M3)		Cargo Fijo (S.)	Asignación de Consumo (m3/mes)
			Agua	Alcantarillado		
Residencial	Social	0 a más	x1	y1	CF	VA1
	Doméstico	r1	x2	y2	CF	VA2
		r2	x3	y3	CF	
		r3	x4	y4	CF	
No Residencial	Comercial	0 a más	x5	y5	CF	VA3
	Industrial	0 a más	x6	y6	CF	VA4
	Estatal	0 a más	x7	y7	CF	VA5

* Se eliminan los consumos mínimos.



Reordenamiento Tarifario

Situación después del RT

(2da. etapa)

Clase	Categoría	Rango	Tarifa (S./M3)		Cargo Fijo (S/.)	Asignación de Consumo (m3/mes)
			Agua	Alcantarillado		
Residencial	Social	0 a más	x1	y1	CF	VA1
	Doméstico	r1	x2	y2	CF	VA2
		r2	x3	y3	CF	
No Residencial	No Residencial	0 a más	x5	y5	CF	VA3
			x6	y6	CF	
			x7	y7	CF	

* Se unifica las categorías No Residenciales.



Reordenamiento Tarifario

Estructura Tarifaria de SEDAPAL (sin RT)

Cargo Fijo

(S./Mes)

4.444

Categoría	Rangos M3/mes	Tarifa S./M3
<u>RESIDENCIAL</u>		
Social	0 a más	1.311
Doméstico		
	00 - 20	1.311
	20 - 30	1.735
	30 - 50	2.675
	50 - 80	2.675
	80 a más	4.005
<u>NO RESIDENCIAL</u>		
Comercial	0 a más	5.291
Industrial	0 a más	5.291
Estatal	0 a más	2.675

Por el Servicio de Alcantarillado

Uso Exclusivo del Alcantarillado	S./M3
Sólo a usuarios con fuente de agua propia	3.082



Reordenamiento Tarifario

Estructura Tarifaria de SEDAPAL (con RT)

Clase	Categoría	Rango	Tarifa (S./m3)		Cargo Fijo (S/.)
			Agua	Alcantarillado	
Residencial	Social	0 a más	0,881	0,385	4,444
	Doméstico	0 a 10	0,881	0,385	
		10 a 25	1,023	0,447	
		25 a 50	2,263	0,989	
		50 a más	3,839	1,677	
No Residencial	Comercial	0 a 1000	3,839	1,677	
		1000 a más	4,117	1,799	
	Industrial	0 a 1000	3,839	1,677	
		1000 a más	4,117	1,799	
	Éstatal	0 a más	2,151	0,940	

Reducción del primer rango al mínimo subsidiable

Tarifa diferenciada por servicios



Estado de las estructuras tarifarias de las EPS

(a Junio de 2010)

CON ESTRUCTURA TARIFARIA REORDENADA* (27 EPS)

CON REORDENAMIENTO TARIFARIO PENDIENTE (20 EPS)

- ATUSA
- SEDAPAL S.A.
- EMAPA HUACHO S.A.
- SEDACAJ S.A.
- SEDACUSCO S.A.
- SEDAPAR S.A.
- SEDALIB S.A.
- EPS TACNA S.A.
- EMUSAP ABANCAY
- SEMAPACH S.A.
- EPS MOQUEGUA
- EPSEL S.A.
- EMSAPA YAULI
- EMSAPA CAÑETE S.A.

- EPS MOYOBAMBA
- EPSASA
- EPS CHAVÍN S.A.
- EPS SIERRA CENTRAL
- SEDA HUÁNUCO S.A.
- EMUSAP SRL
- SEDACHIMBOTE S.A.
- EPS SELVA CENTRAL
- SEDAM HUANCAYO
- EMAPA HUARAL
- SEDA JULIACA S.A.
- SEMAPA BARRANCA
- SEDALORETO S.A.

- EMAPAT SRLTDA
- EPS MANTARO S.A.
- EPS GRAU S.A.
- EMAPACOP S.A.
- EMPSSAPAL S.A.
- EMAPA SAN MARTÍN
- EMAPA PASCO S.A.
- EMAPICA S.A.
- EMAPISCO S.A.
- EMSAP CHANKA

- EPS MARAÑÓN
- EPSSMU SRLTDA
- EMAPA Y
- EPS AGUAS DEL ALTIPLANO
- NOR PUNO S.A.
- EMAPAVIGSSA
- EMAPAB SRLTDA
- EMAPA HUANCAVELICA
- EMSA PUNO
- EMAQ SRLTDA

EN PROCESO DE REORDENAMIENTO** (3 EPS)

- EPS ILO SRLTDA.
- SEDAPAR RIOJA
- EMPSAPA CALCA

* Empresas que cuentan con fórmula tarifaria final aprobada, y que, por lo tanto, tienen estructuras reordenadas al menos en su primera etapa.

** Empresas que cuentan con proyecto de fórmula tarifaria y que, por lo tanto, tienen estructuras reordenadas al menos en su primera etapa.



Conclusiones

El Reordenamiento Tarifario establecido por el Reglamento General de Regulación Tarifaria, permite obtener estructuras tarifarias simples, contribuyendo también a la mejora de la focalización de los subsidios cruzados.



Dificultades para la focalización de los subsidios cruzados: Escenario Actual (I)

Se observa básicamente 2 errores en la metodología actual.

	CONECTADOS	
	POBLACIÓN POBRE	POBLACIÓN NO POBRE
RECIBEN SUBSIDIOS	A	B
NO RECIBEN SUBSIDIOS	C	D

1. Error de Inclusión.- Son aquellos usuarios no pobres que son beneficiados por el subsidio.

$$\% \text{ de Error} = \frac{B}{A + B}$$

¿Qué porcentaje de quienes reciben los subsidios no deberían recibirlos?



Dificultades para la focalización de los subsidios cruzados: Escenario Actual (II)

	CONECTADOS	
	POBLACIÓN POBRE	POBLACIÓN NO POBRE
RECIBEN SUBSIDIOS	A	B
NO RECIBEN SUBSIDIOS	C	D

2. Error de Exclusión.- Son aquellos usuarios pobres que no son beneficiados por el subsidio.

$$\% \text{ de Error} = 1 - \frac{A}{A + C}$$

¿Qué porcentaje de los que deberían recibir los subsidios no lo reciben?



Esquema de subsidios cruzados: Escenario Propuesto (I)

Un sistema de subsidio más equitativo y eficiente debe combinar el volumen consumido con otras variables socioeconómicas como el ingreso familiar, distrito o lugar de residencia, estructura de la vivienda, etc., con el objeto de poder focalizar mejor el subsidio. Estas variables permitirán evaluar las tarifas (subsidiadas) de una manera más eficiente, de tal manera que estas no afecten la capacidad de pago de los usuarios (subsidiados).



Esquema de subsidios cruzados: Escenario Propuesto (II)

	CONECTADOS	
	POBLACIÓN POBRE	POBLACIÓN NO POBRE
RECIBEN SUBSIDIOS	A + C	-
NO RECIBEN SUBSIDIOS	-	B + D



Esquema de subsidios cruzados: Escenario Propuesto (III) (Ejemplos)

	CONECTADOS	
	POBLACIÓN POBRE	POBLACIÓN NO POBRE
RECIBEN SUBSIDIOS	1250	0
NO RECIBEN SUBSIDIOS	0	10750

$$\text{Error de Inclusión (\%)} = \frac{0}{1250} = 0,0\%$$

$$\text{Error de Exclusión (\%)} = 1 - \frac{1250}{1250} = 0,0\%$$



Esquema de subsidios cruzados: Escenario Propuesto (IV) (Ejemplos)

Costo Económico (Soles x M3) S/. 1,85

Categoría	Rango de Consumo	Tarifa Total S/. x m3	Estado del Usuario
Social	0 a más	0,80	Reciben Subsidio
Doméstico I	0 a 10	0,80	Reciben Subsidio
	10 a 20	1,30	Reciben Subsidio
	20 a más	1,85	Aportan Subsidio
Doméstico II	0 a 20	1,85	Aportan Subsidio
	20 a 50	2,50	Aportan Subsidio
	50 a más	3,50	Aportan Subsidio
Estatal	0 a más	2,32	Aportan Subsidio
Comercial	0 a más	4,58	Aportan Subsidio
Industrial	0 a más	4,58	Aportan Subsidio

Subsidio en base al Consumo y Nivel Socioeconómico

Doméstico I: Usuarios Pobres.
Doméstico II: Usuarios No Pobres.



PARTE II



Situación actual (Resumen)

- Actual esquema de subsidios cruzados:
 - elevados errores de inclusión y exclusión.
 - no está focalizado en los usuarios más pobres
 - no considera las características socioeconómicas.
- Excesivas categorías y rangos de consumo en las estructuras tarifarias:
 - desorden tarifario
 - problemas en la gestión de la empresa
 - confusión para los usuarios, etc.
- Volumen consumido como variable *proxy* del nivel de ingresos.
- Promueve el uso racional del recurso hídrico a fin de preservarlo.



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

- Por ello, se decidió realizar un estudio que diseñe un nuevo esquema de subsidios que mejore la focalización de los usuarios beneficiados considerando las características socioeconómicas, reduciendo los errores de inclusión y exclusión en la asignación de dichos subsidios.
- Este estudio contó con el apoyo del BID y fue desarrollado por la consultora argentina CETI S.A, entre junio del 2008 y mayo del 2009.



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

- Propuesta de un nuevo sistema de subsidios a las tarifas que incorpore criterios de pobreza de los usuarios focalizando de mejor manera a los beneficiarios de la tarifa subsidiada.
- Es un mecanismo de distribución por el que se cobra a los usuarios pobres una tarifa inferior a la media para asegurar su acceso a un consumo social que cubra sus necesidades básicas.
- Los subsidios otorgados se compensan por medio de sobrecostos a la tarifa media, que se cobrará a los usuarios subsidiados domésticos y no domésticos con el fin de asegurar la viabilidad financiera de la EPS.



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

- La tarifa subsidiada se aplica a usuarios de la clase residencial (social y domésticos) de hogares calificados como pobres por el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).
- Los hogares pobres se obtienen luego de realizar un matching entre el Padrón General de Hogares (PGH) que elabora el MEF y las bases comerciales georeferenciadas de las EPS.
- El SISFOH es el órgano encargado de clasificar a los hogares según su nivel de pobreza. Se trata de un sistema de información sobre las características socioeconómicas de los hogares, consolidadas en un Padrón General de Hogares (PGH) clasificado en niveles de pobreza.



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

- El SISFOH provee la información necesaria a los programas sociales (Vaso de Leche, Comedor Popular, Sistema Integral de Salud, Programa Infantil de Nutrición) para que ellos puedan identificar y seleccionar a sus beneficiarios, dando prioridad a aquellos que se encuentran en situación de pobreza.
- El SISFOH considera siete (7) niveles de pobreza SISFOH, donde los dos primeros identifican a los pobres extremos, los siguientes tres a los pobres no extremos y los dos últimos a los no pobres:

Nivel SISFOH 1	Pobreza Extrema
Nivel SISFOH 2	
Nivel SISFOH 3	Pobreza No Extrema
Nivel SISFOH 4	
Nivel SISFOH 5	
Nivel SISFOH 6	No Pobreza
Nivel SISFOH 7	



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

Metodologías de empadronamiento

	BARRIDO CENSAL	POR DEMANDA
Modalidad	Estratificación de manzanas	Solicitud individual o familiar
Aplicación	Sectores C, D y E	Sectores A y B
Frecuencia	Cada 3 años	Permanente
Responsable	ULF	ULF
Análisis de consistencia	ULF	ULF
Calificación	UCF	UCF
Notificación	ULF	ULF

Fuente. SISFOH <http://SISFOH.mef.gob.pe>



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

Fases de la Simulación

1. Información de Base

- Base comercial y catastro de EPS
- Base SISFOH en los distritos de la EPS

2. Cruce de Bases

- EPS vs EPS (base comercial con catastro de datos georeferenciados)
- EPS vs SISFOH

3. Criterios de Focalización

- Definición de criterios y valores límite para la focalización
- Minimización de errores de inclusión y exclusión
- Base de datos actualizada (identificación de subsidiados)

4. Simulación de la Facturación

- Nueva estructura tarifaria y de usuarios
- Sostenibilidad de la EPS



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

CUADRO 4. Cobertura de agua por red según Nivel SISFOH y EPS.

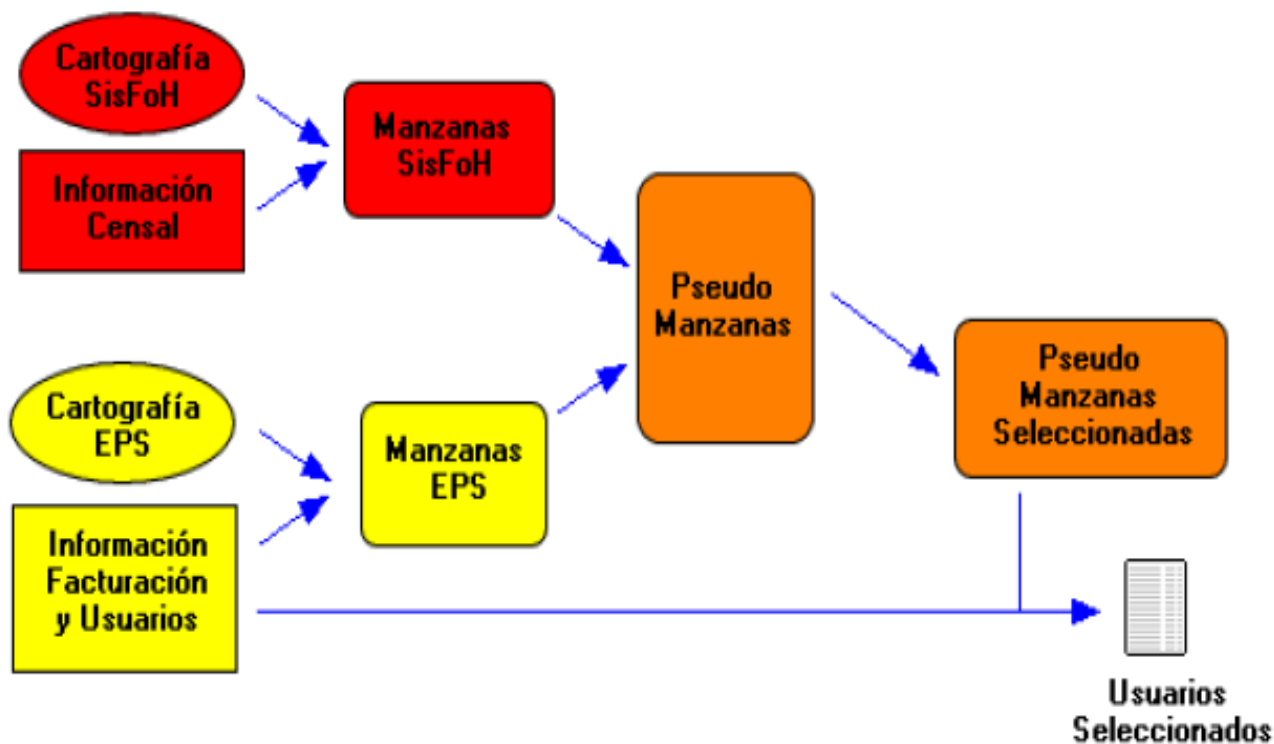
EPS	POBRES EXTREMOS		POBRES			NO POBRES	
	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7
SEDAPAL	1,7%	6,8%	17,1%	49,4%	78,7%	89,1%	94,0%
SEDALIB	4,3%	39,3%	61,2%	80,6%	90,1%	93,1%	95,5%
SEDACUSO	18,2%	70,2%	89,2%	96,5%	98,7%	99,0%	100,0%

Elaboración CETI. Fuente SISFOH



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

GRÁFICO 3. Procedimiento para el Cruce de las Bases de Datos





Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

GRÁFICO 6. Diferencia entre centroides de manzanas con distribución homogénea

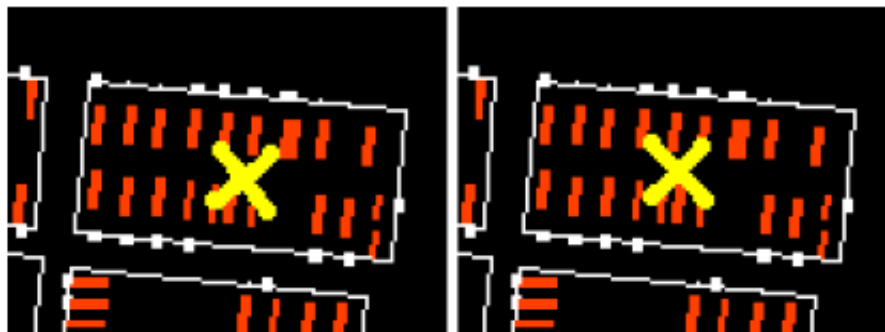


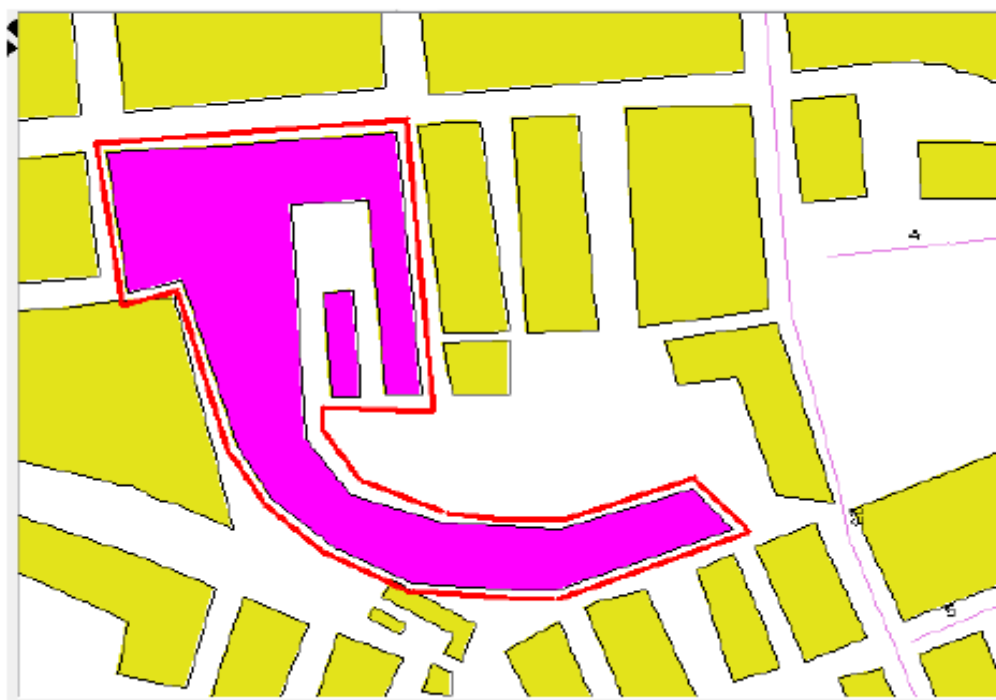
GRÁFICO 7. Diferencia entre centroides de manzanas con distribución NO homogénea





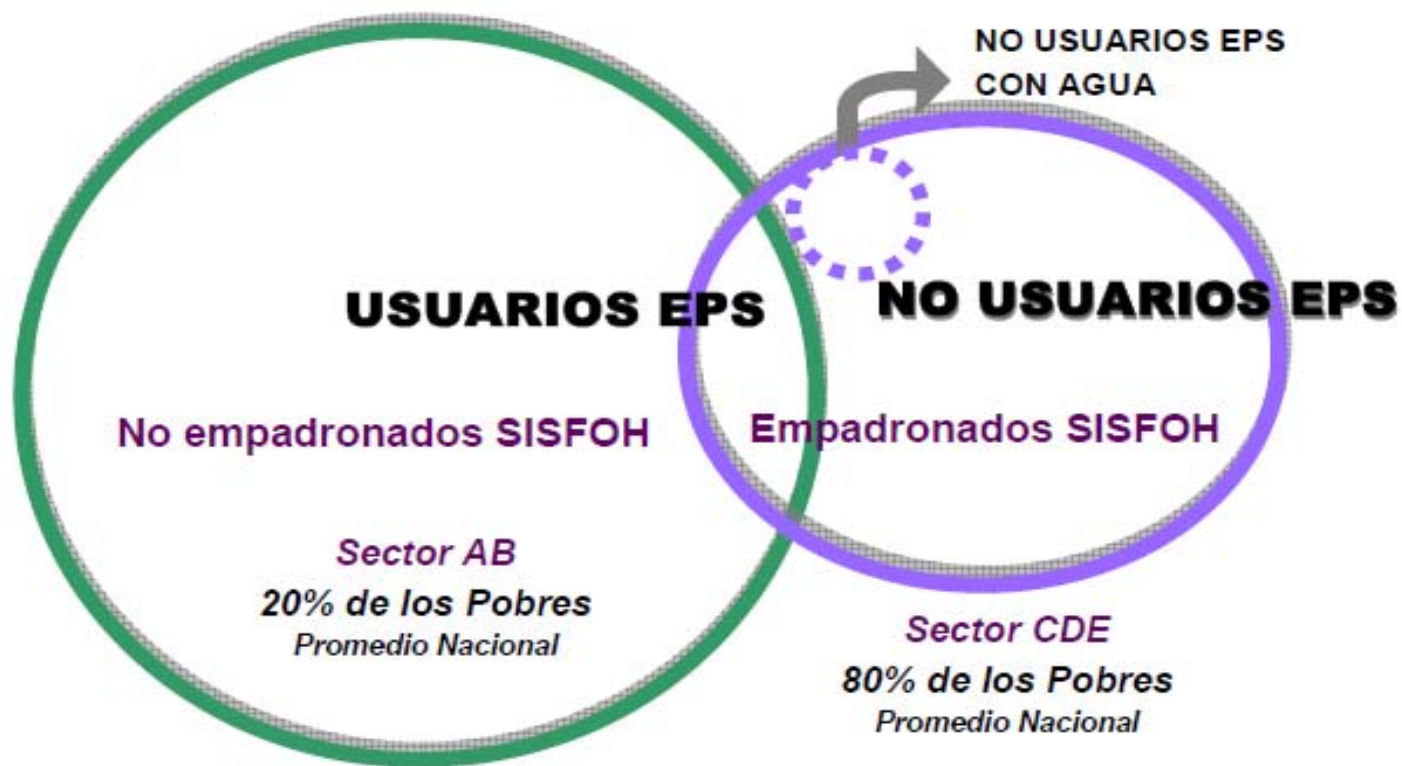
Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

GRÁFICO 9. Pseudo-manzana resultante



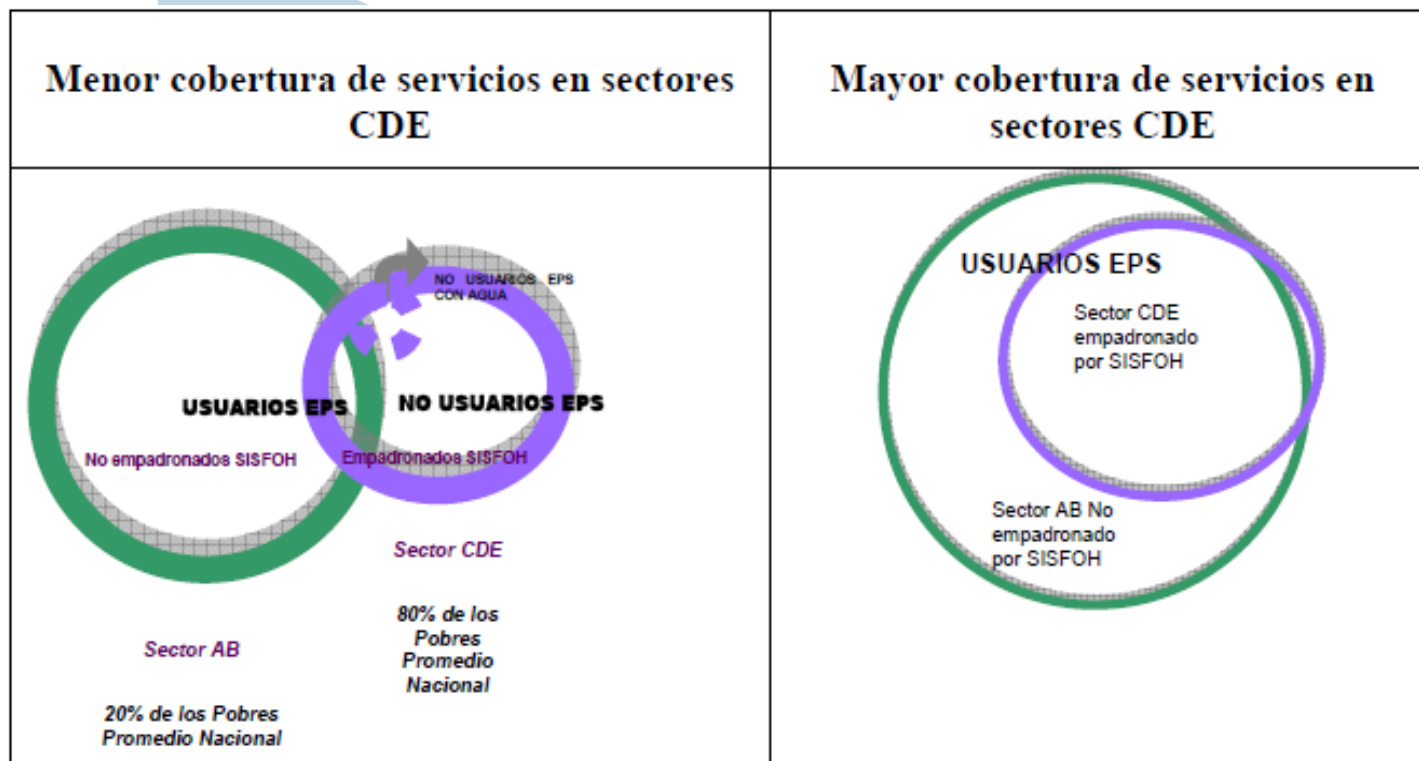


Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios





Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios





Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

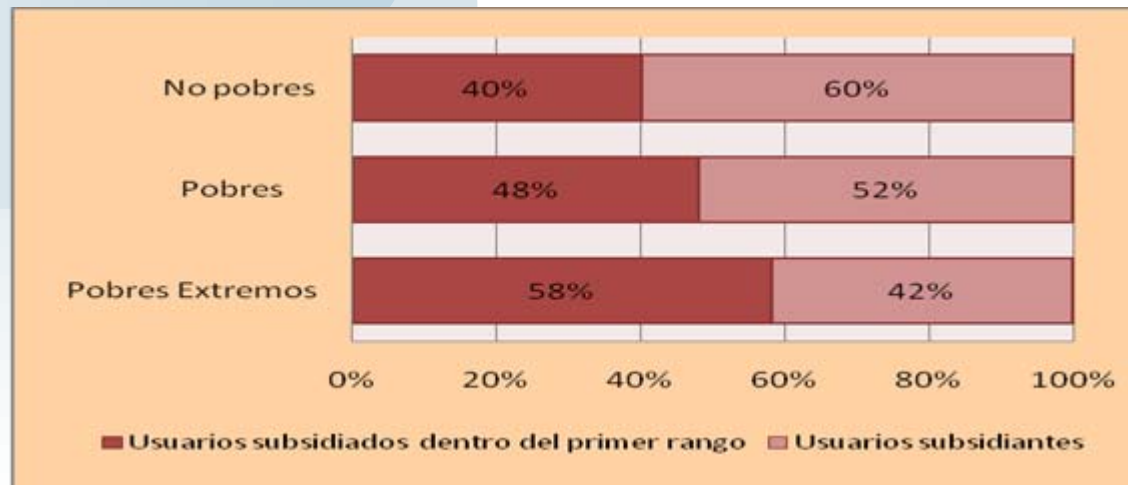
- La metodología propuesta aplicable a las EPS, considerando la condición socioeconómica, es viable si existe sostenibilidad económica financiera de la EPS.
- Las EPS deben contar con capacidad de financiamiento interno de los subsidios.
- Debe existir una sólida capacidad institucional para posibilitar la gestión eficiente y efectiva de dichos subsidios.
- En aquellas EPS sin capacidad subsidiante, es decir con un grupo insuficiente de usuarios no pobres, es necesario considerar esquemas alternativos y/o complementarios como el otorgamiento de subsidios directos financiados con recursos locales y/o del Gobierno Central.



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

- Se simuló el nuevo esquema de subsidios en tres (3) EPS piloto: SEDAPAL, SEDACUSCO y SEDALIB.
- Para SEDAPAL, el actual esquema de subsidios que beneficia a los usuarios comprendidos en el primer rango de consumo, estaría subsidiando al 40% de usuarios no pobres y al 58% de pobres extremos, generando los errores de inclusión y exclusión antes mencionados.

SEDAPAL: Usuarios dentro del primer rango de consumo según nivel de pobreza SISFOH (2008)





Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

- La tarifa subsidiada se aplicaría sólo para el consumo de agua menor a 10 m³ por mes. Los m³ excedentes se facturarán a una tarifa no subsidiada.
- Este volumen ha sido determinado sobre la base de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para un consumo de 50 litros por persona/día, para asegurar un nivel de riesgo bajo de salud.
- La tarifa de agua potable por el consumo subsidiado no debe superar el 3% del ingreso del hogar, ni el 5% para las tarifas de agua potable y alcantarillado, conforme lo recomendado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el marco de las metas del milenio.
- El nuevo esquema de subsidios considera dar prioridad a usuarios de los niveles de pobreza SISFOH 1, 2 y 3 de acuerdo a la capacidad de financiamiento de la EPS.



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

- Se propuso que SUNASS realice la focalización y la tarificación de los subsidios mediante el desarrollo de un software focalizador que seleccione las manzanas con mayor densidad de pobreza según criterios definidos.
- Esto supone mayor flexibilidad para la SUNASS en la determinación del criterio de focalización de beneficiarios de la tarifa subsidiada.
- Se plantearon 4 alternativas de focalización mediante estratificación de usuarios:
 - i) Que las EPS realicen la focalización mediante estratificación y dispongan los criterios de asignación de subsidios o que se separen estas funciones.
 - ii) Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH):
 - Sistema de información sobre las características socioeconómicas de los hogares
 - Padrón General de Hogares (PGH) clasificados en niveles de pobreza.
 - Analiza las condiciones de pobreza estructural de los hogares (acumulación de activos).



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

iii) Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO):

- Encuesta de carácter muestral
- Genera indicadores mensuales sobre evolución de la pobreza, del bienestar y de las condiciones de vida de los hogares.
- Analiza la medición de la pobreza monetaria mediante indicadores de gastos o ingresos monetarios.

iv) MAPINSE (Ipsos APOYO Opinión y Mercado)

- Mapa con información de nivel socioeconómica predominante por manzana.
 - Posibilita la clasificación por estratos
 - No permite la focalización individual de los hogares pobres.
- Se optó por el SISFOH por ser el único sistema existente de focalización individual de hogares y su PGH constituye la base para seleccionar los beneficiarios de los subsidios a las EPS en todo el país.



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

- Experiencias internacionales:

Chile:

- subsidio directo al consumo,
- financiado por el Estado, otorgado de forma focalizada a hogares más pobres.
- Potenciales beneficiarios del subsidio postulan al subsidio y aplican la Ficha de Protección Social (FPS). Se subsidia hasta los 15 m³ por mes.

Colombia: subsidio cruzado con focalización indirecta de sus beneficiarios, de acuerdo al estrato de la zona en que se ubica su domicilio. Se subsidia 20 m³ mensuales.



Diseño: Nuevo Esquema de Subsidios

Comparación de esquemas de subsidios en algunos países de la región

País	Fuente de financiamiento	Focalización	Variable	Consumo subsidiado (m3)
Perú (Esquema actual)	Cruzado	Indirecta	Nivel de consumo	no determinado
Chile	Directo	Directa	Condición de pobreza	15
Colombia	Cruzado	Indirecta	Estrato de la zona donde se ubica el domicilio - 6 niveles	20
Perú (Propuesta)	Cruzado	Directa	Condición de pobreza	10



Avances en implementación

- Implementación del nuevo esquema de subsidios para las tarifas de servicios de saneamiento a nivel piloto en SEDAPAL.
- Se coordinó con el SISFOH para la integración de las bases de SEDAPAL (a noviembre de 2009) y del SISFOH con el fin de obtener la base comercial de SEDAPAL incluyendo los niveles de pobreza SISFOH de los usuarios.
- Del trabajo de integración de las bases se tiene los siguientes resultados:



Avances en implementación

Resultados de la integración de las bases SISFOH – SEDAPAL (a noviembre 2009)

Item	Coincidencias	Clientes	Porcentaje Cantidad	Facturación	Porcentaje Importe
1	Con Nivel Sisfoh	1,732,080	95.90%	68,653,640	90.80%
2	Sin Nivel Sisfoh	73,982	4.10%	6,954,691	9.20%
	TOTAL	1,806,062		75,608,331	

- SEDAPAL cuenta con 1.806.062 clientes y su facturación es de S/. 75.608.331.

- Se utilizó el método de asignación por proximidad del nivel SISFOH, el cual asigna el nivel SISFOH más próximo a aquellas manzanas que no tienen nivel.

- Se asignó el nivel SISFOH al 95.9% de clientes de SEDAPAL. El 4.1% de clientes no tienen nivel SISFOH.

- Los clientes con nivel SISFOH representan el 90.8% de la facturación de SEDAPAL, mientras que los clientes sin nivel SISFOH representan el 9.20%.



Avances en implementación

Resultados de la integración de las bases SISFOH – SEDAPAL (a noviembre 2009)

Item	Condición Socioeconómica	Clientes	Porcentaje Cantidad	Facturación	Porcentaje Importe
1	Extremo Pobre	14,369	0.80%	614,646	0.81%
2	Pobre	282,311	15.63%	8,995,884	11.90%
3	No pobre	1,435,400	79.48%	59,043,111	78.09%
4	Sin Nivel	73,982	4.10%	6,954,691	9.20%

Total	1,806,062
--------------	------------------

75,608,331

- El 0.8% de clientes son extremo pobres, el 15.6% son pobres, el 79.5% son no pobres y el 4.1% no tienen nivel SISFOH.

- Los clientes extremo pobres representan el 0.8% de la facturación, los clientes pobres representan el 11.9%, los clientes no pobres representan el 78.09% y los clientes sin nivel SISFOH son el 9.2% de la facturación



Avances en implementación

Resumen de usuarios facturados por distrito

Distrito	Clientes	Pob Extremo	Pobre	No Pobre	Sin Nivel	No Coinciden	Porcentaje con Nivel
ANCON	6,902	4	1,467	4,966	347	118	93.26%
ATE	91,613	2,048	28,263	51,997	2,842	5,863	90.50%
BARRANCO	11,386	5	52	11,273	49	7	99.51%
BELLAVISTA	17,553	0	54	17,321	121	57	98.99%
BRENA	26,055	9	186	25,793	65	2	99.74%
CALLAO	78,444	67	8,238	67,606	1,384	1,149	96.77%
CARABAYLLO	37,123	715	8,799	19,347	732	7,530	77.74%
CARMEN DE LA LEGUA	4,814	1	122	4,636	39	16	98.86%
CHACLACAYO	3,348	30	121	2,212	60	925	70.58%
CHORRILLOS	50,603	73	6,351	43,085	712	382	97.84%
CIENEGUILLA	2,051	3	508	1,445	18	77	95.37%
COMAS	86,311	685	13,119	68,425	672	3,410	95.27%
EL AGUSTINO	34,977	69	8,971	24,389	493	1,055	95.57%
INDEPENDENCIA	28,343	390	6,629	18,844	548	1,932	91.25%
JESUS MARIA	25,132	1	8	24,328	795	0	96.84%
LA MOLINA	41,353	62	560	38,321	2,111	299	94.17%
LA PERLA	15,176	1	112	14,875	145	43	98.76%
LA PUNTA	1,541	0	0	1,518	23	0	98.51%
LA VICTORIA	54,921	20	6,739	47,738	424	0	99.23%
LIMA (CERCADO)	91,301	148	9,448	80,111	1,591	3	98.25%
LINCE	21,419	0	3	21,168	237	11	98.84%
LOS OLIVOS	73,033	112	8,131	63,046	951	793	97.61%
LURIGANCHO	5,493	42	1,086	3,532	257	576	84.84%
LURIN	8,429	18	2,570	5,285	165	391	93.40%
MAGDALENA	17,571	0	41	17,497	33	0	99.81%



Avances en implementación

Resumen de usuarios facturados por distrito

Distrito	Clientes	Pob Extremo	Pobre	No Pobre	Sin Nivel	No Coinciden	Porcentaje con Nivel
MIRAFLORES	45,099	0	41	44,392	665	1	98.52%
PACHACAMAC	1,731	2	396	1,250	41	42	95.21%
PUCUSANA	1,801	24	446	1,041	271	19	83.90%
PUEBLO LIBRE	23,737	0	46	23,570	121	0	99.49%
PUENTE PIEDRA	47,109	1,566	26,140	13,696	1,098	4,609	87.89%
PUNTA HERMOSA	936	0	0	0	0	936	0.00%
PUNTA NEGRA	796	0	0	0	0	796	0.00%
RIMAC	42,418	187	5,021	36,471	597	142	98.26%
SAN BARTOLO	1,060	0	0	0	0	1,060	0.00%
SAN BORJA	34,614	6	166	33,952	489	1	98.58%
SAN ISIDRO	28,630	60	146	27,867	554	3	98.05%
SAN JUAN DE LURIGANCHO	169,794	5,461	50,229	110,556	3,535	13	97.91%
SAN JUAN DE MIRAFLORES	68,769	117	16,999	49,663	1,184	804	97.11%
SAN LUIS	15,677	2	910	13,905	110	750	94.51%
SAN MARTIN DE PORRES	126,435	167	7,398	116,187	1,660	1,023	97.88%
SAN MIGUEL	38,334	4	458	37,105	766	1	98.00%
SANTA ANITA	32,688	6	9,524	22,151	290	717	96.92%
SANTA ROSA	2,476	22	347	1,991	108	8	95.32%
SANTIAGO DE SURCO	80,753	0	2,773	74,755	2,175	1,050	96.01%
SURCO VIEJO	12,461	0	695	11,596	34	136	98.64%
SURQUILLO	27,562	1	198	27,168	193	2	99.29%
VENTANILLA	38,106	571	13,338	20,410	536	3,251	90.06%
VILLA EL SALVADOR	65,781	170	18,103	45,983	662	863	97.68%
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	64,403	900	17,359	42,931	806	2,407	95.01%



Avances en implementación

- A nivel de distrito, de un total de 49 distritos, se observa que en 46 distritos se ha podido asignar un nivel SISFOH con la metodología descrita.
- Los distritos de San Juan de Lurigancho y Ate concentran el mayor número de usuarios pobres y pobres extremos, mientras que San Martín de Porras, San Juan de Lurigancho y Lima (Cercado) son los distritos con mayor número de usuarios de no pobres.
- Los distritos que tiene mayor número de usuarios con nivel SISFOH son: Magdalena, Breña, Barranco y Pueblo Libre; mientras que Carabayllo y Chaclacayo son los distritos con menor número de usuarios con nivel SISFOH.
- 3 distritos no cuentan con cartografía (Punta Hermosa, Punta Negra, San Bartolo) por tanto no cuentan con nivel SISFOH.



Avances en implementación

Resumen de tarifas y nivel socioeconómico de los usuarios

TIPO DE TARIFA	POBRE EXTREMO	POBRE	NO POBRE	COINCIDEN SIN NIVEL	NO UBICADOS	CANTIDAD
T01: Social	1,060	12,943	29,229	1,246	345	44,823
T02: Domestica	12,784	252,236	1,260,766	20,974	41,482	1,588,242
T03: Comercial	335	14,377	129,890	4,603	1,274	150,479
T04: Industrial	76	1,772	10,940	484	150	13,422
T05: Estatal	113	957	4,242	3,398	19	8,729
T06	1	26	331	4	3	365
T07	0	0	2	0	0	2
TOTAL	14,369	282,311	1,435,400	30,709	43,273	1,806,062

- Del total de usuarios de la empresa el 88% pertenecen a la categoría doméstica, 8.3% a la categoría comercial, 2.5% a la categoría social y en menor proporción al resto de categorías.



Avances en implementación

Resumen de tarifas y nivel socioeconómico de los usuarios

- Para las categorías doméstica y social (categorías subsidiadas) se tiene un mayor porcentaje de usuarios no pobres, seguido de usuarios pobres y en menor proporción pobres extremos, lo cual indica que existe una capacidad subsidiante mayor capaz de afrontar el pago para la menor cantidad de subsidiarios pobres y pobres extremos.
- Así, en la categoría doméstica el mayor porcentaje (79%) son no pobres, 16% son pobres y el 0.8% son pobres extremos.
- En la categoría social el mayor porcentaje (65%) son no pobres, seguido de usuarios pobres (29%) y pobres extremos (2.4%).



Avances en implementación

- Se logró concretar el apoyo y cooperación de la unidad del SISFOH (MEF) en el diseño y utilización de la información del Padrón General de Hogares.
- Se ha obtenido información del estado de las bases comerciales georeferenciadas de las 50 EPS, ya que contar con éstas resulta imprescindible para implementar el nuevo esquema de subsidios propuesto.
- Se coordinó con el SISFOH el apoyo y asistencia técnica a las EPS que no tienen la base comercial georeferenciada y/o esta desactualizada.



Avances en implementación

EPS con base comercial georeferenciada		EPS sin base comercial georeferenciada
23		27
Actualizada (antigüedad hasta 5 años)	Desactualizada (antigüedad de más de 5 años)	
9	14	



Avances en implementación

- Se viene trabajando la integración de bases de datos del SISFOH con el resto de EPS que tienen base comercial georeferenciada.
- La asignación de la condición de pobreza está a cargo del SISFOH que es el órgano encargado de clasificar a los hogares según su nivel de pobreza.



Avances en implementación

- Se logró incluir el campo “número de suministro de agua” en la Ficha Socioeconómica Única (FSU) a ser empleada por el SISFOH en la encuesta a llevarse a cabo el presente año.

Esta inclusión permitirá identificar las condiciones de pobreza por hogar “uno a uno” y no sería necesario contar con el software focalizador “por manzana”, con ello se reduciría los errores de inclusión y exclusión.

- Análisis de propuesta de modificación del Reglamento General de Regulación Tarifaria sobre el nuevo esquema de subsidios propuesto, con la finalidad de incluir lineamientos generales que sirvan de aplicación del nuevo esquema de subsidios por parte de las EPS.



Avances en implementación

- Fortalecimiento institucional del regulador para la implementación del nuevo esquema de subsidios.
- Aprobación de Lineamientos que modifican el Reglamento General de Regulación Tarifaria sobre el nuevo esquema de subsidios en los Lineamientos de Reordenamiento Tarifario.
- Implementación del Plan Piloto del nuevo esquema de subsidios en SEDAPAL:
 - i) se realizarán simulaciones con la base comercial de la EPS a fin de estimar el impacto en la facturación de los usuarios.



Avances en implementación

- ii) se harán propuestas de estructuras tarifarias con los nuevos criterios de focalización.
 - iii) se realizará un plan de comunicación e información a los usuarios del nuevo esquema de subsidios.
 - iv) Se definirá con la empresa un grupo de usuarios donde se aplicará la nueva tarifa a nivel piloto.
 - v) Finalmente se aprobará una estructura tarifaria con el nuevo esquema de subsidios propuesto.
- Implementación a nivel piloto en el resto de EPS que cuentan con base comercial georeferenciada.



ESQUEMA DE SUBSIDIOS EN LAS TARIFAS DE AGUA POTABLE: SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA

Iván Lucich
Jorge L. Mendoza

Lima, 24 de Junio de 2010