INFORME TÉCNICO SOBRE LAS OFERTAS PRESENTADAS EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 30/2012 - "CONSTRUCCIÓN DE 12 SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO"

Habiéndose recibido las ofertas de la LPN N° 30/12, se procedió a realizar un análisis técnico de comparación de precios entre los referenciales del llamado, las ofertas recibidas, y los de los sistemas adjudicados por SENASA en el 2012, cuyos resultados se aprecian en el presente informe.

Las adjudicaciones realizadas por SENASA en el 2012 analizadas fueron:

- la LPI 03/2012 Construcción de 50 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento (ID 239,384 BID),
- el llamado para Construcción de Sistemas de Agua en 32 Comunidades de la Región Oriental, con 1790 Soluciones Sanitarias Mejoradas (ID 239,433 Fondos Locales), y
- el llamado para Construcción de 30 Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable en comunidades Rurales (ID 239,577 BIRF).

Los precios de adjudicaciones analizados, referentes a los llamados citados anteriormente, fueron presentados por diferentes empresas constructoras dedicadas al ramo, las que han sido considerados para el presente informe como precios de mercado.

El primer estudio realizado, fue un análisis genérico sobre la comparación de precios por comunidad por componente de obras de los sistemas de agua potable en localidades rurales, entre los de la oferta recibida y los de mercado.

Se obtuvieron los siguientes resultados entre los promedios por componentes:

	Promedios	
	Precio de Mercado (Gs)	Precio de Ofertas (Gs)
Costo de Sistema de Agua	**626.736.930**	**746.170.462**
Fuente de Provisión	166.177.960	68.641.942
Equipamiento Electromecánico e Hidráulico	75.775.159	112.772.819
Tanque Elevado con estructura de HºAº y Cuba de FºVº	100.353.680	168.198.281
Caseta de Operación	19.744.626	17.076.851
Extensión de Energía Eléctrica en Media Tensión	56.605.377	106.423.994
Cercado Perimetral	26.746.446	28.082.812
Red de Distribución,conexiones domiciliarias, aductora	190.000.430	253.212.992
Costo unitario de Unidades Sanitarias	**4.365.015**	**4.502.702**

El universo analizado, para obtener los precios de mercado, fue de 89 comunidades rurales (se adjunta planilla de análisis de comunidades consideradas).

Ing. Edgar Galarza
Coordinador Ambiental
UCP-SENASA-BID-AECID

Ing. JORGE MOLINAS NOVERI
Asesor Técnico de la Coordinación General
UCP-SENASA-BID-AECID

Ing. ALVARO JOSE CARRON
Especialista en Planificación y Monitoreo
UCP-SENASA-BID-AECID

Josefina A. Romero S.
Coordinadora General
UCP-SENASA-BID-AECID

En el cuadro anterior se visualiza que los precios de las ofertas de los Sistemas de Agua, de forma general, no representan una diferencia sustancial con los de mercado. En relación a los costos de las Unidades Sanitarias Básicas los precios de las ofertas son similares a los de mercado.

Al comparar los precios por componente, se aprecia que los precios de las casetas, y los cercos, tampoco representan una diferencia sustancial con los de mercado, y que los precios de la fuente de provisión están por debajo de los precios de mercado, lo que se justifica teniendo en cuenta que los precios de las ofertas solo contemplan la provisión de materiales y los de mercado contemplan los precios de la fuente de provisión con los trabajos de perforación y colocación de materiales, entre otros.

Los demás componentes, Equipamiento Electromecánico, Tanque de Almacenamiento, Extensión Eléctrica, y Redes de Distribución, cuyos precios ofertados difieren en mayor porcentaje con los ofertados, son componentes que varían sustancialmente entre comunidades, al poseer características muy distintas o cantidades muy superiores entre unas y otras comunidades, por lo que es necesario realizar un análisis comparativo entre los mismos tipos de componentes, con las mismas características, o de precios por cantidades unitarias de componentes similares.

Para este estudio se ha considerado como precio de mercado, el obtenido del análisis de 35 localidades pertenecientes a la LPI 03/2012 "Construcción de 50 Sistemas de Agua Potable y Saneamiento" (ver planilla adjunta), así como también se ha incluido la comparación con los precios de referencia del llamado en estudio, LPN N° 30/2012"Construcción de 12 Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable y Saneamiento".

El análisis considero la comparación de los siguientes elementos:

- Precios de materiales por metros para cada tipos de fuentes de provisión;
- Precios por metro lineal de la Extensión Eléctrica, según tipo de extensión;
- Precios Unitarios de tipos de Equipamientos Electromecánicos, según potencia;
- Precios Unitarios de tipos de Tanques Elevados, según capacidad y características;
- Precios Unitarios de Casetas de Operación;
- Precios Unitarios de Cerco Perimetral;
- Precios Unitarios de Unidades Sanitarias Básicas;
- Precios por metro lineal de Red de Distribución;
- Precios Unitarios de conexiones domiciliarias;
- Precios por metro lineal de Aductora;

Ing. Edgar Galarza
Coordinador Ambiental
UCP-BID-SENASA

Josefina A. Romero S.
Coordinadora General
UCP - SENASA - BID - AECID

Ing. JORGE MOLINAS NOVERO
Asesor Técnico de la Coordinación General
UCP-SENASA-BID-AECID

Ing. ALVARO JOSE CARRON
Especialista en Planificación y Monitoreo
UCP-SENASA-BID-AECID

		Referencial	Oferta	Mercado	Incidencia Oferta vs Mercado
Fuente de Provisión (costo x ml)	B	168.739	199.239	185.615	7,34%
Extensión de Energía Eléctrica en Media Tensión (costo x ml)	Monofásico	42.130	50.311	257.257	-80,44%
	Trifásico	40.500	50.311	81.181	-38,03%
Equipamiento Electromecánico e Hidráulico (costo por unidad)	2 HP	4.539.369	8.213.379	8.452.348	-2,83%
	3 HP	5.669.208	8.213.379	11.169.313	-26,46%
	5/5,5 HP	7.422.281	10.981.287	11.726.920	-6,36%
Tanques FºVº - HºAº (costo por unidad)	10 m3	84.212.993	153.834.216	80.063.188	92,14%
	15 m3	85.792.139	152.095.052	100.220.300	51,76%
Tanques HºAº (costo por unidad)	10 m3	189.255.019	248.011.691	201.962.840	22,80%
Caseta de Operación (costo por unidad)		12.475.640	17.076.851	21.224.969	-19,54%
Cercado Perimetral (costo por unidad)		27.453.216	28.082.812	28.452.370	-1,30%
Costo unitario de Unidades Sanitarias (costo por unidad)		3.500.000	4.502.702	4.407.599	2,16%
Red de Distribución, conexiones domiciliarias, aductora	Red (costo x ml)	10.861	10.875	12.671	-14,18%
	Conexión (costo por unidad)	783.776	1.065.079	665.738	59,98%
	Aductora (costo x ml)	38.589	61.207	58.884	3,95%

Ing. Edgar Ga
Coordinador Am
UCP-BID

Josefina A. Romero S.
Coordinadora General
UCP - SENASA - BID - AECID

ING. JORGE MOLINAS NOVERI
Asesor Técnico de la Coordinación General
UCP-SENASA-BID-AECID

Ing. ALVARO JOSE CARRON
Especialista en Planificación y Monitoreo
UCP-SENASA-BID-AECID

Se aprecia en el análisis que los precios referenciales de la mayoría de los elementos, 8 de los 15 analizados, se encuentran por debajo de los precios de mercado.

Además se observa que muy pocos elementos presentan diferencias sustanciales entre los precios de mercado y los de la oferta (4 de los 15 no presentan diferencias superiores al 25%). Los únicos elementos que presentan una diferencia entre lo ofertado y lo de mercado, son los Tanques Elevados, y las Conexiones Domiciliarias.

En relación a los Tanques Elevados, y las Conexiones Domiciliarias, se procedió a comparar la incidencia de los precio promedios de dichos elementos con el precio promedio de la oferta, de lo que se aprecia que el precio de las conexiones domiciliarias no incide de forma sustancial en el de la oferta (9,1%), y que la incidencia de los mayores precios de los tanques elevados están enmarcados dentro de un margen aceptable (13,8%).

Del análisis se concluye que los precios ofertados son razonables en relación a los precios de mercado.

Josefina A. Romero S.
Coordinadora General
UCP - SENASA - BID - AECID

Ing. JORGE MOLINAS NOVERO
Asesor Técnico de la Coordinación General
UCP-SENASA-BID-AECID

Ing. ALVARO JOSE CARRON
Especialista en Planificación y Monitoreo
UCP-SENASA-BID-AECID

Ing. Edgar Galarza
Coordinador Ambiental
UCP-BID-SENASA