



## Title: Clean Drinking Water for School Children/ Agua Potable para Niños de Hidalgo

### PROJECT DETAILS

#### Project Objective:

Provide the opportunity for elementary and secondary school students to drink pure water instead of sugary bottled drinks. Put into practice school curriculum for Education for a Healthy Life (students drinking 8 glasses of water a day). This initiative will take place mostly in Elementary (and a few secondary) schools, and will help children to understand that proper hydration with clean water is essential to personal health. This project can be a vital support for school curriculum for a healthy life, which exhorts children to drink eight glasses of water a day. At present, this is impossible for most school children due to lack of a source of purified drinking water, and will help in eliminating contamination from water sources and/or storage tanks.

Proveer la oportunidad a los niños en edad escolar a tomar agua simple en vez de refrescos azucarados. Este proyecto se enfoca en el area de interés de Rotary de agua y saneamiento. Poner en práctica exhortaciones del programa de Educación para la Vida Saludable de tomar ocho vasos de agua al día. Actualmente la gran mayoría de niños en edad escolar no tienen manera de cumplir con estos exhortaciones, debido a la falta de una fuente de agua purificada en su escuela. Ayudar a eliminar contaminación de agua potable atribuible a su fuente y a los tanques de almacenamiento.

Country/Location: México

Focus Area: Water, Sanitation and Hygiene

Implementation Year: 2027

Total Project Budget: \$30,000.00 USD

Missing Funds: \$2,725.00 USD

#### Community Assessment:

##### Overview:

The key is knowing how to provide clean water to school children: Previous projects had been costly and ineffective due to requirements for specialized maintenance.

A Rotary Pachuca Sur Project in 2022 provided 11 Lifestraw Community filters to schools in Huichapan, Hidalgo, with support from Heart to Heart gave access to clean drinking water at low cost with filter maintenance provided by parents/school personnel.

Lifestraw Community filters do not require electricity, functioning by gravity, and can use tap water, water from storage tanks (tinacos) or well water. All 11 filters donated still providing clean drinking water for schools. From what we learned from this earlier, smaller scaled project, we believe it is possible to develop the same project providing help to more schools and children. From the success of our project in 2022, school supervisors came to believe the same, and in 2024, Norberto Gonzalez Cruz, Supervisor of the Elementary School Sector 04, including the municipalities of Huichapan, Nopala and Tecozautla, wrote a letter to Rotary Pachuca Sur requesting filters for the rest of the 80 elementary schools in the Sector.

School supervisors distributed parent surveys to all 80 Elementary and 4 secondary schools in the region, 60 returned, indicating water use and purification practices in each community. Results analyzed in light of the Sector Supervisor's knowledge of each community.

La clave es saber como proveer agua potable purificada en las escuelas. Proyectos previos han sido costosísimos y mayormente cayeron en desuso debido al requerimiento de mantenimiento especializado y caro para los filtros.

Un proyecto de menor escala de Rotary Pachuca Sur con apoyo de Heart to Heart en 2022, colocó 11 filtros Lifestraw Community en escuelas de Huichapan, Hidalgo. Estos filtros solo requieren de protocolos de mantenimiento sencillos que pueden llevarse a cabo por padres y madres de familia y/o personal escolar, no precisan de electricidad, puesto que funcionan con la fuerza de gravedad, pueden ocupar agua de la llave, de tinacos, o de pozos, y no son costosos. De lo que aprendimos acerca de estos filtros en escuelas en 2022, creemos que la iniciativa se puede reproducir a mayor escala. Así también creyó Norberto Gonzalez Cruz, el Supervisor de Escuelas Primarias del Sector Educativo 04, que comprende los municipios de Huichapan, Nopala y Tecozautla, quien escribió una carta a Rotary Pachuca Sur pidiendo filtros para los 80 escuelas primarias del Sector. Supervisores educativos de zona (el Sector tiene varias zonas) y a su vez, directores de escuelas, distribuyeron encuestas a padres

de familia en 80 escuelas de nivel primaria y cuatro escuelas de nivel secundaria. 60 escuelas devolvieron encuestas completas que revelaron datos sobre el uso y purificación de agua en cada comunidad. Estos resultados fueron analizados con la ayuda del Supervisor de Sector, que tiene conocimiento íntimo de cada comunidad.

Why did you decide to focus on addressing this problem?

Basado en encuestas de necesidades en comunidades escolares, se determinó una brecha entre lo que enseñan los maestros (tomar 8 vasos de agua pura al día) y la falta de acceso a agua pura dentro de las escuelas. También se destacó que los niños toman agua de la llave, y sufren enfermedades gastrointestinales, dependiendo del manejo de agua potable en la comunidad.

What other needs exist in the community?

Las otras necesidades de agua y saneamiento dependen de las circunstancias de cada comunidad escolar. Por ejemplo, algunas escuelas gozan de agua en la red municipal todos los días, y otras escuelas reciben agua una o dos veces por semana, y por tal, requieren tanques de almacenamiento, y estos requieren protocolos de limpieza. Otras escuelas reciben agua de pozos comunitarios y no están conectados a la red municipal de agua.

What other organizations are working in the community on issues that are not related to the problem you identified and what services are they providing?

Hay hospitales y clínicas del IMSS y clínicas privadas en estos tres municipios, al igual que la Cruz Roja. Las condiciones sanitarias y de higiene en las escuelas están sujetas a las limitaciones de los presupuestos anuales de la Secretaría de Educación Pública, los cuales pueden no ser suficientes para resolver todas las carencias existentes en las escuelas de la Zona Educativa.

Who conducted the community assessment and when? What methods were used?

Un representante de Rotary Pachuca Sur diseñó la encuesta y los supervisores educativos, bajo instrucciones del Profesor Norberto Gonzalez Cruz, repartieron las encuestas a los directores de planteles educativos para su llenado en reuniones de padres y madres de familia en Octubre de 2025, y posteriormente el análisis por el Profesor Gonzalez Cruz y el representante de Rotary Pachuca Sur para una tentativa asignación de filtros según necesidades detectadas y población estudiantil.

Describe the community and institutions where your project will take place. Include any relevant information about the project area. Note: Describe whether the area is a formal or informal settlement, school, refugee camp, health care facility, household, or watershed or basin. Provide the name of the community or institution, the administrative district, or watershed that it is a part of, and whether the areas are urban or rural. Provide relevant climatic and environmental information.

El proyecto se desarrollará en tres municipios del Estado de Hidalgo, Huichapan, Nopala y Tecozautla, que componen la Zona Educativa 04. Estas escuelas, (80 escuelas de nivel primaria y algunas de nivel secundaria en su mayoría, se sitúan en comunidades semi rurales, algunas en los centros históricos de los tres ciudades. El clima es templado con temperaturas máximas en abril y mayo de 30 grados C. y mínimas en diciembre y enero de 2 grados por la madrugada y típicamente de 15 a 20 grados por la tarde. Época de lluvias empieza en mayo y termina en septiembre. La región es semi árida, y la zona cuenta con manantiales de agua subterránea que brota a la superficie.

Tell us about the people that the project will help.

Note: For example, are they school-aged children, women and girls, or health care workers? Include demographic details such as population size, age ranges, numbers of males and females, average household income, and any special vulnerabilities.

Las escuelas en donde se llenaron las encuestas tienen una población estudiantil total de 6412 entre 6 y 13 años de edad, 650 personal escolar, aproximadamente 10,000 padres de familia. La economía de la región se sustenta en la agricultura, el comercio, y el turismo. Aproximadamente el 71 por ciento de la población trabaja en la economía informal, con ingresos promedio de 5750 pesos mensuales y de 10,300 pesos mensuales para los trabajadores formales. Según el último censo los tres municipios registraron poblaciones de:

Huichapan: 47,425. 42% mujeres y 48% hombres

Nopala: 16,948. 51.4% mujeres y 48.6 % hombres

Tecozautla: 38,010. 52.3% mujeres y 47.7% hombres

Based on the community assessment, describe how the problem you identified is currently being addressed or mitigated. What are the key challenges?

Note: Describe the current water, sanitation, and hygiene service levels, addressing criteria such as access, availability, water quality, availability of gender-specific toilets, functionality of facilities, handwashing stations with soap, and fecal sludge management. Include any issues (e.g., poor management, financial challenges, lack of government support) or service gaps or behavior changes that would benefit the community.

Los niños no tienen acceso a agua purificada dentro de las escuelas de la Zona 04, excepto en contados casos en que Rotary Pachuca Sur puso filtros. Actualmente los niños toman refrescos azucarados o toman agua de la llave, con sus riesgos de enfermedades gastrointestinales inherentes, o bien compran garrafones de agua con la consiguiente carga económica que implica.

What are the community's strengths and resources?

Note: Describe the community's assets, such as people, behaviors, financing, and infrastructure. Examples: engagement of local government, existing community water points, a national hygiene curriculum. Include any recent improvement in the percentage of the population or districts with improved water, sanitation, and hygiene services. Describe knowledge, attitudes, and cultural norms regarding water, sanitation, and hygiene.

En las comunidades escolares que recibieron filtros en 2022, ha habido un notable tendencia de manejarlos y mantenerlos con

independencia y competencia técnica. Incluso, en los casos que se ha notado la necesidad de reemplazar el cartucho de filtración, los directores han dicho que no es necesario hacer la operación de reemplazo, sino que si se les da el cartucho, ellos mismos se hacen cargo de instalarlo.

Are any similar programs or initiatives being implemented in the community by non-Rotary entities, government agencies, or nongovernmental organizations (NGOs)? How will these similar initiatives enhance your project's effectiveness?

Note: Describe how you plan to coordinate with other organizations, if you do.

Las únicas programas similares para dar acceso a agua filtrada en las escuelas ya fracasaron por la necesidad de dar mantenimiento especializado, y ya quedaron en desuso.

---

### **Project Design:**

Distribution of filters in initial inservice meetings for responsible staff members. Initial meetings to be attended by school personnel, parents, and school health committees.

Contents:

- Best practices for safe water storage (clean containers, covered, dispensers).
- Prevention of contamination at points of use (individual cups, hand hygiene).
- Cleaning and disinfection of containers and dispensing areas.
- Identification of cross-contamination risks (bathrooms, garbage, animals).
- Hygiene protocols for personnel handling water.
- Filter operating principles (filtration, capacity, lifespan).
- Installation and startup (assembly, connection, flow, dispensing points).
- Routine maintenance: membrane cleaning (backwash), valve inspection, leak detection, cleaning and disinfection of all filter surfaces and internal reservoirs.

Identification of common failures and basic troubleshooting.

Operation logbook recording (cleaning dates, incidents).

Biannual school surveys to be distributed to school principals (to detect problems with operation, installation and/or location, maintenance, student access, estimated percentage of student use. Problems requiring the attention of the Rotary team.

Distribución de filtros en reuniones de capacitación para personal responsable en cada escuela. Personal escolar (directores, maestros, personal de mantenimiento, miembros de asociaciones de padres de familia. Contenidos:

- Rutinas de mantenimiento: limpieza (backwash) de membrana, inspección de válvulas, detección de fugas, limpieza con cloro del armazón y reservorios.
- Instalación y arranque (ensamblaje, conexión, flujo y puntos de dispensa)
- Mejores prácticas para el almacenamiento de agua
- Información operativo de los filtros (procesos de filtración, capacidad, vida útil)
- Bitácora grabando fechas de limpieza semanal, incidentes
- Información operativo de los filtros (procesos de filtración, capacidad, vida útil)
- Prevención en los puntos de uso.
- Limpieza y esterilización de contenedores y áreas de dispensa.
- Identificación de riesgos de contaminación de otros factores.
- Protocolos de higiene para el personal en el manejo del agua.

Se aplicarán encuestas semestrales a los directores de escuelas para verificar operación, acceso estudiantil, estimado porcentaje de uso estudiantil, problemas requiriendo atención del equipo Rotario.

---

### **Direct Beneficiaries:**

6412 students, 650 school personnel, Approx. 10,000 parents

6412 estudiantes, 650 personal escolar, aproximadamente 10,000 padres de familia

---

### **Sustainability:**

No todas las escuelas decidieron participar. Escuelas participantes (75% del total encuestados) están convencidos de los beneficios.

Filtros Lifestraw Community no requieren electricidad y solo mantenimiento sencillo llevado a cabo por personal escolar o comités de padres de familia.

Permite vivir el currículum para la vida saludable. Acceso a agua limpia en escuelas por primera vez permite que los alumnos tomen 8 vasos de agua al día. Encuestas semestrales de seguimiento para directores de plantel para detectar problemas con instalación, mantenimiento, y acceso estudiantil.

Los costos están bajando. En 2022, los filtros costaron aproximadamente U\$1000. Ahora cuestan U\$340, y al final de vida útil, escuelas pueden optar por reemplazar el filtro o reemplazar el cartucho de filtración (aprox. \$2200 pesos mexicanos).

Not all schools chose to participate. Participating schools (75% of total) are convinced of benefits.

Lifestraw Community Filters require no electricity and only simple maintenance, provided by parents' association and/or school personnel.

Costs coming down: from \$1000 in 2022 to \$340 in 2026. This makes it more possible and more likely that a school that has become accustomed to having a filter would want to and be able to purchase their own filter or a replacement cartridge (aprox. \$2200 pesos) at the end of the useful life of their current filter (approximately 4 years, timeline based on experience with filters placed in schools in 2022).

Placing filters in schools to support health education provides a convincing demonstration of usefulness in getting kids to drink 8

glasses of water a day.  
Initial in-service training of school personnel/parents for all schools insures proper use and handling of filters and so prolongs filter life.  
Biannual surveys of school personnel to detect problems and measure school days of clean water times number of students.

**Collaborators:**  
Supervisor de Sector Educativo Norberto Gonzalez Cruz (Huichapan, Nopala, Tecozautla)  
Supervisores de Zona/Educational Zone Supervisors for Primary and Secondary Education  
Directores de Escuelas/ School Principals  
Personal Escolar de 60 escuelas/ School staff 60 schools  
Comités de Padres de Familia de 60 escuelas/ Parents Associations in 60 schools  
Empleado para visitas escolares/ 1 employee for school troubleshooting visits

**Evaluation and Monitoring:**  
Data to be included in reporting: numbers of parents and school personnel trained initially.  
As revealed by biannual surveys of school directors:  
- Number of functioning filters in schools.  
- Number of students and school personnel benefited.  
- Numbers and percentage of filter breakdown or filters requiring repairs  
- School community satisfaction levels in regard to enhancement of school environment due to filters  
- Filter durability.  
Datos que se reportarán: Inicialmente, números de padres de familia y personal escolar entrenados.  
Datos revelados por encuestas semestrales de Directores de escuelas:  
- Numero de filtros en funcionamiento en escuelas.  
- Numero de estudiantes y personal escolar beneficiados.  
- Números y porcentaje de filtros averiados  
- Nivel de satisfacción de la comunidad escolar relacionado con el mejoramiento del ambiente escolar debido a la presencia de un filtro  
- Vida útil de los filtros.

PROJECT CONTACTS

**Host Club:** Rotary Pachuca Sur (District 4170)  
**Contact:** Eric Spindler - ejspin@hotmail.com

PROJECT FINANCE SUMMARY

Finance Calculator

| Funds Sources (Requested / Committed) |                |                 |                |                 |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Source                                | Club (Cash)    | District (DDF)  | Match + 5% Fee | Total           |
| Rotary Pachuca Sur (Cash)             | \$3,675.00 USD | -               | +\$183.75 USD  | \$3,675.00 USD  |
| Distrito 4170 (FDD)                   | -              | \$3,000.00 USD  | \$2,400.00 USD | \$5,400.00 USD  |
| N/A (Cash)                            | \$3,800.00 USD | -               | +\$190.00 USD  | \$3,800.00 USD  |
| Distrito Intl N/A (FDD)               | -              | \$8,000.00 USD  | \$6,400.00 USD | \$14,400.00 USD |
| TOTALS                                | \$7,475.00 USD | \$11,000.00 USD | \$8,800.00 USD | \$27,275.00 USD |
| ** Required FDD **                    |                |                 |                | \$8,800.00 USD  |
| Total Requested Budget                |                |                 |                | \$30,000.00 USD |
| Total Obtained Funds                  |                |                 |                | \$27,275.00 USD |

**\*\* Funding Gap \*\***

**\$2,725.00 USD**

Total 5% Cash Fee (info only)

**\$373.75 USD**

**DOCUMENTS, PHOTOS & FILES (CLICK TO OPEN)**

**FOLDER: EJECUTIVA**

(1 FILES)

[DOCX]      Ficha Proyectos Agua para los Niños de Hidalgo 2025.docx      59 KB

**FOLDER: FOTO PROMOCION**

(1 FILES)

[JPG]      Danzibojay filter 3.jpg      725 KB

**FOLDER: FOTO SITIO**

(1 FILES)

[JPG]      Initial surveys filtros 2.jpg      625 KB

**FOLDER: OTROS**

(2 FILES)

[DOCX]      Clean Drinking Water for the Children of Huichapan. revised].docx      1,950 KB

[DOCX]      Clean Drinking Water for the Children of Huichapan. revised].docx      1,950 KB

**FOLDER: PRESUPUESTO**

(1 FILES)

[XLSX]      Final Budget Filters 26.xlsx      9 KB