



Ayuntamiento
de Gijón

Proyecto de Cooperación Internacional subvencionado

Higiene, salud y saneamiento ambiental en escuelas rurales del Municipio de Intibucá (Departamento de Intibucá, Honduras).

Nº Expediente: 39704F/2018



MEMORIA DE ACTUACIÓN

SEPTIEMBRE 2019





PROYECTO:

**Higiene, salud y saneamiento ambiental en escuelas rurales del Municipio de Intibucá
(Departamento de Intibucá, Honduras).**

PARTICIPANTES

TÉCNICO/A RESPONSABLE DE PROYECTO EN TERRENO.

Beatriz González Santano. Geóloga. Colegiada ICOG 7.489. (Geólogos del Mundo).

COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN EN TERRENO.

Luis Alfonso Fernández Pérez. Geólogo. Colegiado ICOG 2.753. (Geólogos del Mundo).

SOCIO LOCAL

Asociación de Investigación para el Desarrollo Ecológico y Socioeconómico (ASIDE).

COORDINACIÓN EN ASTURIAS:

Luis Manuel Rodríguez González. Geólogo. Colegiado ICOG 149. (Delegado en Asturias Geólogos del Mundo).

APOYO ADMINISTRATIVO Y ACTIVIDADES EN ASTURIAS:

Marta Menéndez Quintana, Geóloga. (Geólogos del Mundo. Delegación en Asturias).

COMUNIDADES BENEFICIARIAS:

- Marcelino González Rodríguez. *Presidente del Comité de Agua de Quiaterique.*
- Yessenia Ventura. *Presidenta de Asociación de Padres de Familia del Centro Prebásico "Luz y Ciencia". Comunidad de Quiaterique.*
- Heliodoro Paz. *Presidente de la Junta Administradora de Agua Potable de Dulce Nombre de Togopala.*
- Santos Rodríguez. *Presidente del Patronato de la Comunidad Dulce Nombre de Togopala.*
- Nieves Paz. *Presidenta de la Asociación de Padres de Familia del Centro de Educación Prebásica "José Santos Mendoza". Dulce Nombre de Togopala.*
- Isidro González Paz. *Presidente de la Asociación de Padres de familia del Centro de Educación Básica "Federico Mejía Rodezno". Dulce Nombre de Togopala.*
- Comunidad de Quiaterique.
- Comunidad de Dulce Nombre de Togopala.

MUNICIPALIDAD DE INTIBUCÁ

- Lic. Norman Alexander Sánchez. *Alcalde municipal.*
- Lic. Ricardo Fiallos. *Gerente Municipal.*
- XXXXXXXX *Ingeniero de infraestructuras*

GEÓLOGOS DEL MUNDO / ASIDE

- Dr. Fredy Garmendia. *Director General ASIDE.*
- Ing. Juan Francisco Vasques. *Director Técnico de Proyectos ASIDE.*
- Lic. Darwin Flores. *Promotor Social de Proyecto.*
- Ing. Erik Yassi. *Educador y Capacitador de Proyecto.*
- Victoria Escobedo Silvela. *Geóloga, Voluntaria en terreno de Geólogos del Mundo.*
- Lic. Jackeline Acosta. *Administradora de proyectos ASIDE.*
- Lic. Isis Gutiérrez. *Administradora de la oficina ASIDE La Esperanza.*

SECRETARÍA DE SALUD. REGIÓN DEPARTAMENTAL DE SALUD Nº 10. INTIBUCÁ.

- Uriel Osorio. *Técnico en Salud Ambiental (TSA).*



FINANCIACIÓN

Los proyectos de cooperación se ejecutan gracias al apoyo financiero de los actores externos y de los actores internos y locales, que pueden ser tanto del ámbito público como privado o ambos.

En este caso la financiación corrió a cargo de los siguientes actores:

APORTES EXTERNOS



Ayuntamiento
de Gijón



APORTES LOCALES



Municipalidad de Intibucá

Comunidad de Quiaterique (Intibucá, Dpto. de Intibucá)

Asociación de Padres de Familia del Centro de Educación Prebásica “Luz y Ciencia” (Comunidad de Quiaterique, Intibucá)

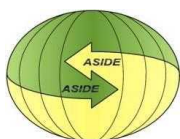
Comité del Agua de Quiaterique (Intibucá)

Comunidad de Dulce Nombre de Togopala (Intibucá, Dpto. de Intibucá)

Asociación de Padres de Familia del Centro de Educación Prebásica “José Santos Mendoza” (Comunidad de Dulce Nombre de Togopala, Intibucá)

Asociación de Padres de Familia del Centro de Educación Básica “Federico Mejía” (Comunidad de Dulce Nombre de Togopala, Intibucá)

Junta Administradora de Agua Potable de Dulce Nombre (Intibucá)



Asociación de Investigación para el Desarrollo
Ecológico y Socioeconómico.



AGRADECIMIENTOS

Agradecer en primer lugar al Ayuntamiento de Gijón (Asturias, España) por el apoyo financiero brindado dentro del marco de la “Convocatoria de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva a organizaciones no gubernamentales de desarrollo para la realización de proyectos de cooperación al desarrollo” del año 2018. Sin su apoyo, este proyecto no hubiera sido posible llevarlo a cabo.

A la Municipalidad de Intibucá, encabezada por su Alcalde, Lic. Norman Sánchez, y su Gerente, Lic. Ricardo Fiallos, por su implicación en la propuesta; por facilitar los procesos burocráticos necesarios; por el apoyo técnico, logístico, de materiales, y por el cumplimiento de los compromisos establecidos.

A las comunidades beneficiarias. GRACIAS a todas las personas de QUIATERIQUE y DULCE NOMBRE DE TOGOPALA por su trabajo, participación activa y eficiente que permitió poder ejecutar las obras en el escaso tiempo del que se disponía. Gracias también por el excelente trato recibido.

A nuestra contraparte en Honduras, la Asociación de Investigación Ecológica y Socioeconómica (ASIDE), que ha demostrado una vez más su compromiso en el desarrollo de diferentes proyectos, aportando el apoyo logístico y administrativo necesario.

A Darwin Flores, promotor social del proyecto, por su esfuerzo y trabajo activo, facilitando las interlocuciones e interrelaciones entre las partes intervinientes y por tanto nuestro trabajo en terreno.

A Wilfredo Sevilla, maestro de obra, quien ha trabajado de manera profesional aportando ideas y soluciones a los diversos problemas a los que nos hemos enfrentado. Y a sus albañiles.

A Uriel Osorio, Técnico en Salud Ambiental de la Región Departamental de Salud N°10, por su constante preocupación y compromiso personal con el estado de salud y salubridad de las comunidades lenkas.

Y finalmente, a nuestros compañeros de Geólogos del Mundo de la sede de Asturias y central de Madrid, y a nuestros socios y colaboradores; especialmente a estos últimos ya que sin su participación en la sombra, Geólogos del Mundo no existiría.

RESUMEN DEL PROYECTO EJECUTADO

 GEÓLOGOS DEL MUNDO www.xeologosdelmundo.org	Pais: HONDURAS Departamento: INTIBUCÁ Municipio: INTIBUCÁ
En 2015 se define nuestra estrategia MAS-DHI (Mejora de sistemas de Agua potable y Saneamiento para el Desarrollo Humano de Intibucá) orientada al abastecimiento de agua potable y saneamiento básico de comunidades de etnia lenca. Convocatoria 2018 Proyecto de continuidad MAS-DHI:  Ayuntamiento de Gijón “Higiene, salud y saneamiento ambiental en escuelas rurales del Municipio de Intibucá (Departamento de Intibucá, Honduras)”. Costo presupuestado: 55.860 Euros Costo final de ejecución: 56.130,74 Euros » Ayuntamiento de Gijón: 20.150,12 Euros Otros financiadores: Municipalidad de Intibucá, comunidades beneficiarias, Asociación de Padres de Familia, Geólogos del Mundo y ASIDE  Beneficiarios Directos : NIÑOS/AS Y DOCENTES DE CENTROS ESCOLARES (PREBÁSICO Y BÁSICO) DE LAS COMUNIDADES DE QUIATERIQUE Y DULCE NOMBRE DE TOGOPALA 123 niños/as (de entre 3 y 14 años) + 9 docentes Etnia: Lenca	
Saneamiento básico » 24 Infraestructuras hidráulicas realizadas » Módulos sanitarios de funcionamiento hidráulico (10) » Módulos sanitarios de funcionamiento hidráulico con ducha (1) » Urinarios (1) — Fosas sépticas (3) — Pozos de adsorción (3) » Lavamanos con 4 llaves/cu (3) — Pilas/lavadero (3) » Fregadero y pila de agua en cocina escolar (1) » 3 Murales educativos / 3 actividades de sensibilización	



ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	1
2	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO.....	4
3	POBLACIÓN OBJETIVO	4
4	PROBLEMÁTICA ABORDADA	5
5	OBJETIVOS	6
5.1	Objetivo General.....	6
5.2	Objetivos Específicos	6
6	BENEFICIARIOS	7
6.1	Beneficiarios Directos.....	7
6.2	Beneficiarios Indirectos	7
7	EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	9
7.1	Actores Intervinientes	10
7.2	Componente I: Interacción institucional, social y formativa.....	10
7.2.1	Reuniones de Coordinación interinstitucional.	11
7.2.2	Actividades de socialización y promoción social.	13
7.2.3	Actividades de formación, capacitación, sensibilización y concienciación.	14
7.2.4	Actividades desarrolladas en Asturias (Concienciación, Sensibilización y Divulgación).	16
7.3	Componente II: Ejecución de Infraestructuras Hidráulicas.	18
7.3.1	Centro de Educación Pre-básica “Luz y Ciencia”. Comunidad de Quiaterique.....	22
7.3.2	Centro de Educación Pre-básica “José Santos Mendoza”. Comunidad de Dulce Nombre de Togopala.	27
7.3.3	Centro de Educación Básica “Federico Mejía”. Comunidad de Dulce Nombre de Togopala.	33



7.4	Componente III: Transferencia y Entrega de obras.....	39
7.4.1	Centro de Educación Pre-básica “Luz y Ciencia”. Comunidad de Quiaterique..	39
7.4.2	Centros de Educación Pre-básica “José Santos Mendoza” y Educación Básica “Federico Mejía”. Comunidad de Dulce Nombre de Togopala.	41
7.5	Componente IV: Gestión, administración y seguimiento de proyectos.....	42
8	RESULTADOS.....	43
9	PUBLICIDAD DEL PROYECTO.....	44

ANEXOS

ANEXO 1. – TRANSFERENCIA. ACTAS DE ENTREGA-RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

1 INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Geólogos del Mundo es una ONGD que nace en 1999 bajo el auspicio del Ilustre Colegio Oficial de Geólogos de España (ICOG) y la Federación Europea de Geólogos (FEG). En 2004 se crea una Delegación para el Principado de Asturias, que desde 2008 está inscrita en el Registro de Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo del Principado de Asturias.

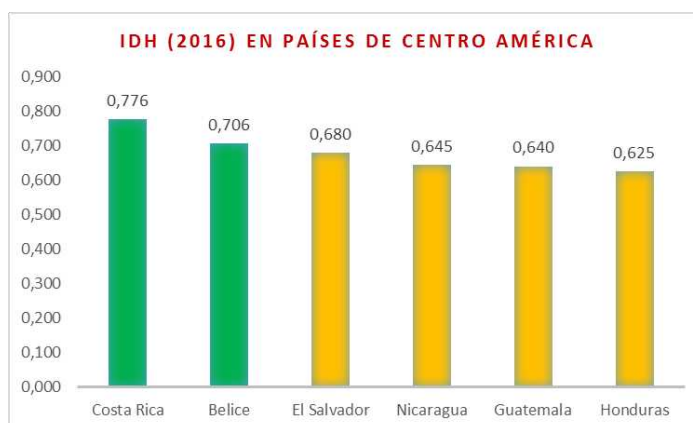
Desde sus inicios Geólogos del Mundo viene desarrollando múltiples proyectos en relación a infraestructuras básicas de abastecimiento de agua y saneamiento, así como de carácter medioambiental y de prevención y/o corrección de los efectos de catástrofes naturales en diversos ámbitos geográficos mundiales. Uno de ellos, el Área de América Central y Caribe, especialmente en Nicaragua, El Salvador, Guatemala y Honduras.

La Delegación del Principado de Asturias, comienzan a ejecutar proyectos desde su creación, centrados fundamentalmente en el sector Agua y Saneamiento básico, apoyados por diferentes financiadores, entre los que se encuentran: la Fundación Nando Peretti (Italia); la Agencia Asturiana de Cooperación al Desarrollo del Principado de Asturias; Ayuntamientos como los de Oviedo y Grado; la Fundación Eroski. Últimamente se han sumado a la ayuda financiera, la Fundación Alimerka y el Ayuntamiento de Gijón. La mayoría de esos proyectos se localizan en Honduras. Así, de los 36 proyectos ejecutados en Centro América, 31 han sido en Honduras, donde se viene trabajando junto a nuestro socio local ASIDE (Asociación de Investigación para el Desarrollo Ecológico y Socioeconómico) desde 2004.

Honduras es un país en vías de desarrollo y uno de los países más pobres de América Latina en el que muchas comunidades periurbanas y rurales no cuentan con un sistema de agua potable ni con un saneamiento adecuado. El agua, los hábitos higiénicos, y la posibilidad de ponerlos en práctica, son elementos clave para el desarrollo de las comunidades y poblaciones rurales, así como para la reducción de buena parte de enfermedades de origen hídrico y de piel que sufren.

Según el Informe Mundial sobre Desarrollo Humano 2016, publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PUND), la República de Honduras presenta un Índice de Desarrollo Humano de 0,625, lo que la sitúa a nivel mundial en el lugar 130 de un total de 188 países. Se incluye en los países con IDH medio.

El IDH promedio los países de Centro América se sitúan en 0,679; Honduras se encuentra muy por debajo de ese promedio. Si nos restringimos a los países que conforman la Unión Centro Americana (El Salvador, Nicaragua, Guatemala y Honduras), el promedio del IDH está en 0,648; Honduras es el país con el IDH más bajo de todos ellos.



IDH. En verde los países centroamericanos con IDH más alto, que resultan ser aquellos que no se encuentran incluidos en la denominada Unión Centroamericana o el espacio CA4.

Geólogos del Mundo viene trabajando en Honduras desde hace ya **quince (15) años**, durante los cuales se han venido realizando proyectos a lo largo de buena parte del territorio hondureño (Intibucá, Comayagua, Taulabé, Siguatepeque, Cortés, Lago de Yojoa, El Paraíso, Danlí, Jamastrán, etc). El apoyo financiero de los diversos cofinanciadores externos, principalmente la Agencia Asturiana de Cooperación y el Ayuntamiento de Oviedo, ha permitido esta trayectoria de trabajo continuado (31 proyectos ejecutados y más de 270.000 personas beneficiadas directamente) que ha hecho que Geólogos del Mundo se halla ido posicionado en este país como un referente en el Sector Agua y Saneamiento.

En Honduras, buena parte de las comunidades periurbanas y rurales, especialmente aquellas con una fuerte componente indígena, no disponen de un sistema de agua potable y saneamiento adecuado o simplemente carecen de ellos. Son además las que experimentan una mayor tasa de crecimiento y las que disponen de menos recursos económicos, logísticos y técnicos, encontrándose en una situación de especial vulnerabilidad. Por ello, son estas poblaciones el **objetivo preferente** de los proyectos que promueve Geólogos del Mundo.

Desde su incorporación, el Ayuntamiento de Gijón está colaborando a ampliar la capacidad económica para poder llevar a cabo nuevos proyectos con los que continuar beneficiando a esa parte de pueblo hondureño que vive en las situaciones más precarias.

Los pueblos indígenas, forman el segmento más pobre de la población y su marginación hace que no tengan prácticamente ninguna participación en la economía formal de la sociedad hondureña. Su ingreso principal proviene del cultivo de maíz, frijol, café, la pesca y venta de productos artesanales. En otros sectores productivos constituyen mano de obra barata a los que se les puede dar unos 5 USD por 10 horas de trabajo. Esta vulnerabilidad merma su capacidad de progreso y desarrollo, por lo que se hace de especial necesidad la intervención en dichas áreas con proyectos que mejoren e impulsen el desarrollo y la resiliencia de las comunidades

indígenas que afrontan además de sus carencias, retos importantes en el contexto del cambio climático y la contaminación global que afecta al planeta.

El informe sobre el IDH específico de Honduras 2011 publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PUND) que refleja las diferencias existentes entre los 17 departamentos hondureños presentando un panorama del estado de situación del desarrollo humano del país bajo un enfoque de inequidad respecto a los diferentes territorios, indica que el Departamento de Intibucá es uno de los departamentos con un menor IDH, por delante solamente de Gracias a Dios y Lempira.

Departamento	IDH	Clasificación según IDH	Índice de Salud (Is)	Índice de Educación (Ie)	Índice de Ingreso (Ii)
Francisco Morazán	.763	1	.810	.805	.662
Islas de la Bahía	.761	2	.803	.839	.655
Cortés	.746	3	.789	.787	.668
Atlántida	.731	4	.798	.774	.632
Yoro	.689	5	.786	.714	.582
Colón	.685	6	.784	.711	.576
Comayagua	.682	7	.795	.720	.553
Valle	.678	8	.784	.693	.573
Choluteca	.671	9	.782	.683	.565
Olancho	.660	10	.790	.658	.554
La Paz	.654	11	.769	.716	.507
El Paraíso	.648	12	.767	.626	.524
Ocotepeque	.637	13	.766	.646	.523
Copán	.632	14	.760	.625	.531
Santa Bárbara	.631	15	.791	.618	.515
Intibucá	.618	16	.780	.672	.451
Gracias a Dios	.615	17	.754	.698	.440
Lempira	.592	18	.756	.605	.453
Honduras	.705		.792	.727	.609

Departamento	IPM	Indicador de la Pobreza a (% personas que viven en hogares pobres)	Intensidad de la Pobreza a (% promedio de carencias entre los pobres)
Lempira	0.394	61.3	64.2
Intibucá	0.328	55.9	58.7
Ocotepeque	0.278	48.0	58.1
Copán	0.277	46.3	59.7
Sta. Bárbara	0.245	43.2	56.8
La Paz	0.244	42.1	58.1
Olancho	0.244	40.4	60.5
El Paraíso	0.237	40.3	58.8
Choluteca	0.194	35.0	55.6
Comayagua	0.177	30.6	57.9
Valle	0.166	30.6	54.3
Yoro	0.158	28.1	56.4
Colón	0.154	26.6	58.0
Atlántida	0.076	14.4	52.5
Fco. Morazán	0.069	12.1	57.2
Cortés	0.057	10.7	53.4
Honduras	0.159	27.4	57.9

Según el índice de pobreza multidimensional, Intibucá es el segundo Departamento más pobre del país, con un índice de pobreza multidimensional de 0.328 con prácticamente un **56%** de personas viviendo en hogares pobres con una intensidad de pobreza de **58,7%**. Y se da la circunstancia de que, en los dos Departamentos más pobres, **Intibucá** y **Lempira**, es donde existe la mayor población **indígena Lenca**.

En vista de la precaria situación de la población de la etnia precolombina más extendida en Honduras, los Lencas, en 2015 Geólogos del Mundo/ASIDE ven necesario comenzar a realizar actuaciones orientadas a la mejora e implementación de sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento básico que mejoren las condiciones de vida de ese grupo étnico que se distribuye principalmente en las zonas montañosas (superiores a los 1.000 m de altitud) del interior de Honduras.

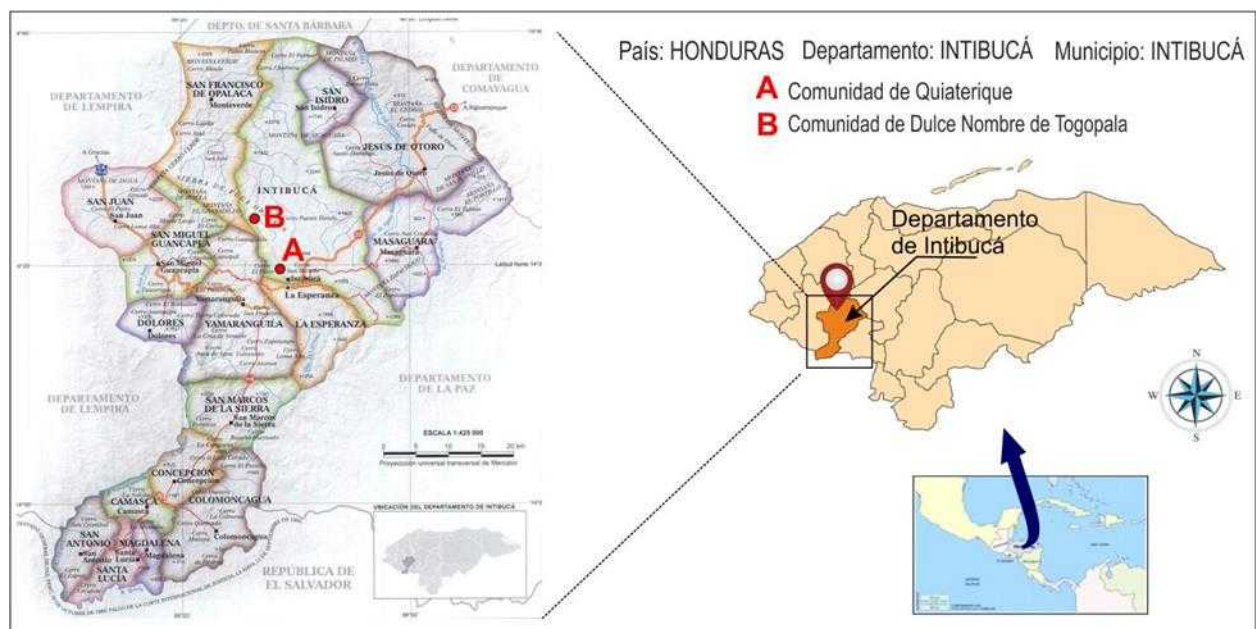
Se elige para ello comenzar por uno de los Departamentos hondureños con población mayoritaria lenca, el Departamento de Intibucá, y se establece como marco operativo **la estrategia MAS-**

DHI (Mejora de sistemas de Agua y Saneamiento para el Desarrollo Humano de Intibucá). Su planteamiento conceptual es muy elemental y se basa en ir sumando de forma sistemática actuaciones ligadas a proyectos específicos con costos no muy elevados que sean asumibles tanto por la financiación externa como por la local. Si bien cada uno de esos proyectos tendría un periodo de ejecución corto dando soluciones a una serie de comunidades, el paulatino encadenamiento de todos ellos a lo largo de un periodo de tiempo de varios años conllevaría la mejora de las comunidades del ámbito territorial de Intibucá.

El proyecto objeto de esta memoria es uno de esos proyectos específicos que se integra dentro de la estrategia MAS-DHI para darle continuidad en pos del beneficio del conjunto de la población lenca intibucana. Está orientado específicamente a mejorar las condiciones higiénico-sanitarias del segmento más joven de esa población: los niños y niñas lenkas.

Surge a partir de la demanda de las comunidades y de responsables de los centros educativos para cubrir las necesidades básicas de instalaciones de saneamiento en los centros escolares.

2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO



3 POBLACIÓN OBJETIVO

Está formada por niños y niñas integrados en el sistema educativo hondureño. Este está estructurado en un nivel de Educación Pre-básica; el nivel de Educación Básica, que comprende tres ciclos (Básico, Diversificado y técnico); y la Educación Superior.

Los niveles Pre-básico y Básico están regidos por el Ministerio de Educación Pública; el nivel de Educación Superior lo está por la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, UNAH. Además, el sistema está respaldado por una red solidaria conformada por cuatro importantes programas educativos: PROHECO, orientado a la educación pre-básica, EDUCATODOS, para adultos, y PRALEBAH.

El año lectivo pre escolar, escolar y secundario comienza en el mes de febrero y termina en octubre; salvo las escuelas privadas bilingües que dan inicio a sus clases en el mes de septiembre y culminan en junio.

AÑOS	NIVEL	DESCRIPCION
3 4 5	EDUCACION PRE-BASICA	Centros Maternales y Pre-Kinder
6 7 8		Jardines de Niños, Grado 0" y Centros Pre-Básicos
9 10 11		Asignaturas Básicas (Promoción Automática) 1er. Ciclo
12 13 14	EDUCACION BASICA	Diversificación de Asignaturas Matemáticas Ciencias Naturales/Tecnología Comunicación Ciencias Sociales Idioma Extranjero (Inglés) 2do. Ciclo
		MODALIDAD ACADEMICA Desarrollo de contenidos nacionales y regionales (por lo menos 3 maestros)
		MODALIDAD PRE-VOCACIONAL Núcleo Común Orientación Trabajo Productivo Formación Técnico Ocupacional 3er. Ciclo

Rangos de edad de los niveles de Educación Pre-básica y Básica en el sistema educativo hondureño.

La población objetivo del proyecto corresponde con los **niños y niñas** de los niveles educativos Pre-básico y Básico; es decir, aquellos comprendidos **entre los 3 y 14 años** de edad.

4 PROBLEMÁTICA ABORDADA

En los ámbitos rurales los recursos económicos con los que cuentan los centros educativos son escasos e insuficientes, especialmente en el área rural indígena, y han de ser los propios padres y la comunidad los que suplan las carencias y afronten los costos, cuestión difícil cuando ellos mismos disponen de escasos recursos; ello da lugar a que en la mayor parte de estos Centros Educativos el saneamiento básico sea muy precario o nulo. En algunos casos por tratarse de infraestructuras muy antiguas, que generalmente fueron construidas por diversas organizaciones internacionales, que ya están obsoletas o inservibles por la falta de recursos para su mantenimiento; y en otros casos, sencillamente porque ni el Estado ni las Organizaciones las tomaron en cuenta para construirlas.

De todo ello derivan malas condiciones higiénicas y sanitarias para los niños, niñas y maestros de los Centros y por extensión a las comunidades, lo que ayuda a que el panorama educativo se

traduzca en una elevada tasa de deserción escolar y por ende en el analfabetismo en las comunidades.

En el caso particular de las comunidades de Quiaterique y de Dulce Nombre, la situación actual en estas escuelas se traduce en lo siguiente:

- Módulos sanitarios que no funcionan, sanitarios sin agua o clausurados, el suelo es de tierra y siempre se mantiene con lodo, fugas de agua, puertas rotas o sin puertas.
- Fosas sépticas colapsadas, llenas, que cuando llueve el contenido rebosa saliendo al exterior. Cuando estas fosas simples se llenan, las sellan y se construyen otras nuevas por lo que acaban teniendo numerosas fosas selladas en el recinto de la escuela.

Las consecuencias de no contar con unas buenas letrinas en la escuela son devastadoras. Enfermedades como el cólera y otras que provocan daños intestinales, parásitos y el contagio de hongos o picaduras de mosquitos transmisores de enfermedades. El acto de orinar y defecación abierta también se practica en el área general de las letrinas e incluso supone un reto para los profesores que tratan de hacer frente a esta situación.

En esas condiciones es difícil que los niños y niñas de esas edades puedan adquirir buenos hábitos higiénicos. Es difícil que los niños y niñas repliquen esas prácticas higiénicas a nivel familiar si no tienen la posibilidad de practicarlas en la escuela. Por consiguiente, es difícil que la comunidad en la que viven lleguen a poseer unas condiciones higiénico- sanitarias adecuadas que les permita impulsar su desarrollo.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

El proyecto, es un proyecto específico que da continuidad a la estrategia MAS-DHI; por tanto, el objetivo general se orienta en el mismo sentido:

- **Mejorar las condiciones de vida** de la población rural, especialmente la indígena lenca, del municipio de Intibucá mediante la construcción de sistemas de saneamiento básico en centros educativos con una gestión participativa de docentes, padres y madres de los niños/as, con enfoque de derechos y equidad de género, que ayude a alcanzar el ODS6.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1) **Garantizar** las condiciones higiénicas básicas de los niños/as con la preservación de la dignidad de las niñas, así como de los maestros/as.

2) **Crear sinergias** que potencien la disminución del riesgo de difusión entre los escolares de enfermedades como el cólera, la disentería, hepatitis A, la transmisión de parásitos intestinales, la salmonelosis etc. asociadas a la defecación al aire libre.

3) **Concienciar** sobre los hábitos higiénicos y la utilización y conservación del recurso hídrico como parte integrante fundamental del medio ambiente para un aprovechamiento sostenible.

4) **Contribuir** a un fortalecimiento técnico y de infraestructuras del sistema educativo básico que permita una disminución del absentismo escolar y un mayor grado de desarrollo de las comunidades.

6 BENEFICIARIOS

6.1 BENEFICIARIOS DIRECTOS

123 niños y niñas y 9 docentes correspondientes con los Centros de Enseñanza Pre-básica “Luz y Ciencia” y “José Santos Mendoza”, y del Centro de Enseñanza Básica “Federico Mejía”.

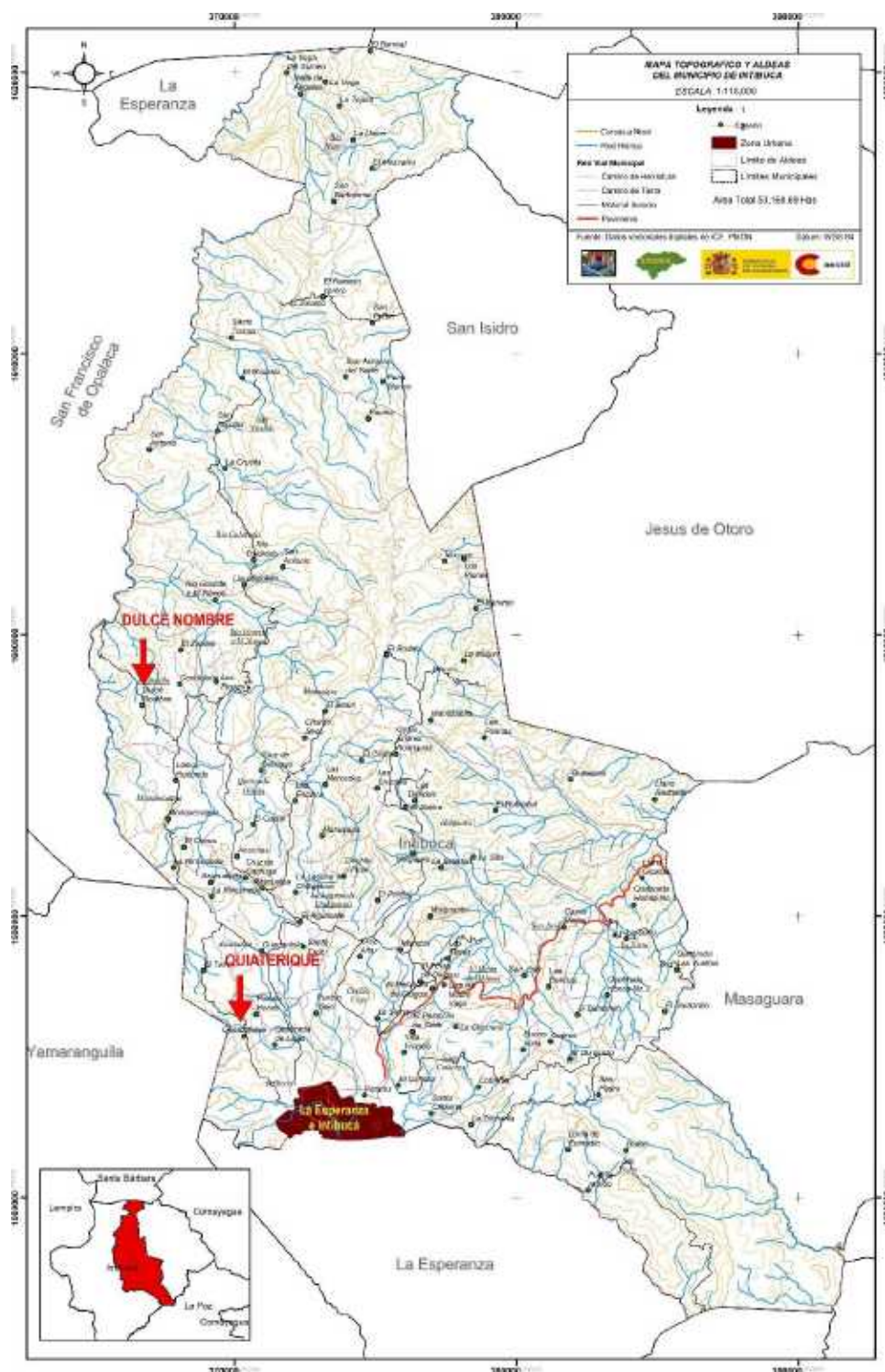
BENEFICIARIOS DIRECTOS DESAGREGADOS

CENTRO EDUCATIVO	COMUNIDAD	NIÑAS	NIÑOS	DOCENTES	TOTAL
Centro de Educación Pre-básica “ Luz y Ciencia ” Edades: 3 a 5 años.	Quiaterique	5	15	2	22
Centro de Educación Pre-básica “ José Santos Mendoza ” Edades: 3 a 5 años.	Dulce Nombre de Togopala	34	42	4	80
Centro de Educación Básica “ Federico Mejía ” Edades: 6 a 14 años.		17	10	3	30
TOTAL		56	67	9	132

96 niños/as de entre 3 y 5 años + 27 niños/as de entre 6 y 14 años.

6.2 BENEFICIARIOS INDIRECTOS

Los beneficiarios indirectos más inmediatos serían las 1.295 personas que constituyen actualmente la población de las dos comunidades, a las que habría que añadir, teniendo en cuenta la tasa de crecimiento interanual del 3%, el aumento de población.



BENEFICIARIOS INDIRECTOS DESAGREGADOS POR SEXOS					
COMUNIDAD		HOMBRES	MUJERES	NIÑOS	TOTAL
Quiaterique		215	243	405	863
Dulce Nombre		143	186	103	432
	Total	358	429	508	1295

Igualmente, la mejora en las condiciones higiénicas que esto conlleva, tiene una repercusión clara en el sistema de salud, municipal, departamental e incluso estatal.

Beneficiario indirecto sería igualmente el sistema educativo puesto que pasará a disponer de nuevas infraestructuras higiénicas y que se espera sean utilizadas al tiempo como recurso didáctico en aspectos de salud e higiene que conllevará el cambio de comportamiento a ese respecto, disminuyendo la posibilidad de situaciones epidemiológicas ligadas a la no aplicación o aplicación deficiente de esas buenas prácticas higiénico-sanitarias; en este caso el municipio será igualmente beneficiario indirecto.

Por todo ello se consideran beneficiarios indirectos a las 60.000 personas que son habitantes del municipio de Intibucá.

7 EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto contempla dos líneas de trabajo paralelas: Intervenciones en terreno y trabajo en la sede asturiana de Geólogos del Mundo y en la sede Central de Madrid.

La primera es la realizada por el personal técnico expatriado en coordinación con los socios locales. En el caso de Honduras, la presencia de personal técnico es importante puesto que es un país en el que no existen profesionales de la geología, y las infraestructuras hidráulicas que se llevan a cabo han de tener muy en cuenta aspectos de la disciplina geológica.

En terreno la ejecución contempla cuatro componentes:

- ❖ Componente I: Interacción institucional, social y formativa.
- ❖ Componente II: Ejecución de infraestructuras hidráulicas.
- ❖ Componente III: Transferencia y entrega de obras.
- ❖ Componente IV: Gestión, administración y evaluación del proyecto.

La segunda de las líneas de trabajo es realizada por personal de apoyo, gestión administrativa y coordinación en España encargados al tiempo de desarrollar actividades de sensibilización en Asturias. También se integra la preparación y redacción de las memorias justificativas finales, así como las previas necesarias a la intervención en terreno (presentación de propuestas, gestión de fondos financieros, contrataciones, logística de desplazamientos, trámites administrativos, etc).

7.1 ACTORES INTERVINIENTES

TIPO DE ACTOR	HONDURAS	ASTURIAS, ESPAÑA
Gobierno local y entidades gubernamentales.	➤ Municipalidad de Intibucá ➤ Unidad Departamental de Salud	
Sociedad civil	➤ Asociación de Padres de Familia del Centro Escolar "Luz y Ciencia" ➤ Asociación de Padres de Familia del Centro Escolar "José Santos Mendoza" ➤ Asociación de Padres de Familia del Centro Escolar "Federico Mejía" ➤ Junta Administradora de Agua potable de Dulce Nombre ➤ Comité de Agua potable de Quiaterique ➤ Comunidad de Quiaterique ➤ Comunidad de Dulce Nombre.	
Organizaciones locales y ONGD'S	ASIDE (Asociación de investigación para el desarrollo socioeconómico)	
Cooperación internacional y ONGD'S		Ayuntamiento de Gijón Geólogos del Mundo

7.2 COMPONENTE I: INTERACCIÓN INSTITUCIONAL, SOCIAL Y FORMATIVA.

Incluye un conjunto de actividades y actuaciones relacionadas con la gestión social del proyecto que son básicas para la consecución de los objetivos planteados. Coordinar, socializar, sensibilizar y concienciar son cuatro pilares fundamentales para que un proyecto de cooperación sea funcional, entendido y cercano a la población beneficiaria, que establezca un vínculo de compromiso que permita llevar a cabo la gestión y mantenimiento en el tiempo. Solo de este modo se alcanza realmente el fin previsto de ayuda al desarrollo de las comunidades.

Este tipo de actividades es fundamental llevarlas a cabo en la etapa previa a la constructiva, y también lo sigue siendo durante la construcción y con posterioridad a la misma.

Las actividades que se incluyen en este componente son:

- Coordinación interinstitucional.
- Actividades de socialización y promoción social
- Actividades de formación, capacitación, sensibilización y concienciación.
- Otras actividades sociales.

7.2.1 Reuniones de Coordinación interinstitucional.

Orientadas a la interrelación entre los diferentes actores implicados (contraparte, municipalidades, comunidades, organismos relacionados, etc.) para programar la participación de los recursos humanos y materiales. Es necesaria una interacción continua entre las partes, con flujo de ideas y acciones para poder alcanzar un desarrollo correcto que sea auto sostenible en el tiempo. Se llevan a cabo a lo largo todo el proyecto, no solo con el fin de coordinar, sino también para afrontar problemáticas que pueden surgir durante la ejecución, y para evaluar los resultados que se van obteniendo a medida que avanzan las fases de ejecución de manera que se puedan solventar cualquier inconveniente que sobrevenga.



El promotor social de Geólogos del Mundo informa a las APF y los miembros de la comunidad del proceso constructivo y la organización del trabajo a desarrollar.

La promoción social no concluye aquí, sino que se mantendrá mientras dure la ejecución del proyecto, garantizando así la buena comunicación entre las partes implicadas, lo que favorece la resolución de cualquier imprevisto o problema. Se favorece también de este modo el empoderamiento de la comunidad y su capacidad de mejora sostenible, ya que será gestora y ejecutará el mantenimiento del sistema una vez inaugurado. Cuando la ejecución del proyecto llega a su fin se adquiere un compromiso por parte de las juntas de agua, las asociaciones de padres de familia y los vecinos de las comunidades que se benefician del proyecto, procurando su buen uso, cuidado y manejo.

ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL				
FECHA	ORGANIZACIÓN Y LUGAR	CONVOCADOS	OBJETIVO	FOTOGRAFÍA
14/12/2018	Oficina central ASIDE El Progreso	Geólogos del Mundo- ASIDE	Coordinar el inicio y evolución del proyecto	
15/12/2018	Oficina ASIDE La Esperanza	Oficina ASIDE La Esperanza	Coordinar el inicio y evolución del proyecto	
17/12/2018	Municipalidad Intibucá	Municipalidad de Intibucá, GM, Juntas de agua de diferentes comunidades beneficiarias	Coordinar y establecer las formas de trabajo en el proyecto	
21/12/2018	Municipalidad Intibucá	Municipalidad de Intibucá, GM, Juntas de agua de diferentes comunidades beneficiarias	Coordinar y establecer las formas de trabajo en el proyecto	
14/01/2018	Geólogos del Mundo- ASIDE	Centro de Salud Regional La Eza. Intibucá	Coordinar y establecer las formas de trabajo en el proyecto	
25/01/2019	Oficina central ASIDE El Progreso	Geólogos del Mundo- ASIDE	Realizar la contabilidad del mes vencido	
21/02/2019	Oficina central ASIDE El Progreso	Geólogos del Mundo- ASIDE	Realizar la contabilidad del mes vencido	
17/06/2019	Oficina central ASIDE El Progreso	Geólogos del Mundo- ASIDE	Realizar la contabilidad del mes vencido	
23/07/2019	Oficina central ASIDE El Progreso	Geólogos del Mundo- ASIDE	Realizar la contabilidad del mes vencido	

7.2.2 Actividades de socialización y promoción social.

El empoderamiento del proyecto por parte de los beneficiarios es un elemento clave para asegurar su sostenibilidad. Es imprescindible valorar, analizar y consensuar con la comunidad las diferentes opciones de actuación en función de sus posibilidades y del criterio técnico. Esto se realiza mediante visitas de campo a las comunidades beneficiarias y asambleas con la comunidad, juntas de agua y patronatos.



Socialización participativa en campo con los miembros de sociedad civil de las comunidades de Quiaterique y Dulce Nombre de Togopala.

La socialización a nivel comunitario se realiza en asambleas participativas, donde se expone la obra a ejecutar, el reparto de materiales entre los financiadores del proyecto, los tiempos de ejecución y la fecha de inicio y fecha estimada de finalización. A continuación es el turno de las preguntas y las dudas de los/as asistentes, y una vez resueltas, se procede a votar a favor o en contra de la intervención y, en caso de tener una respuesta positiva y unánime, se establecen los compromisos necesarios para ejecutar el proyecto en tiempo y forma.

ACTIVIDADES DE SOCIALIZACIÓN Y PROMOCIÓN SOCIAL				
FECHA	ORGANIZACIÓN Y LUGAR	CONVOCADOS	OBJETIVO	FOTOGRAFÍA
06/01/2019	Geólogos del Mundo y ASIDE / Casa comunal de Quiaterique	Comunidad de Quiaterique Municipalidad de Intibucá Geólogos del Mundo ASIDE	Socializar con la comunidad la propuesta constructiva, el reparto de materiales y el plan de trabajo. Votar la aceptación de la obra y fijar la fecha de inicio.	
28/03/2019	Geólogos del Mundo y ASIDE / Centro comunal de Dulce Nombre	Comunidad de Dulce Nombre Municipalidad de Intibucá Geólogos del Mundo ASIDE	Socializar con la comunidad la propuesta constructiva, el reparto de materiales y el plan de trabajo. Votar la aceptación de la obra y fijar la fecha de inicio.	

La promoción social y socialización del proyecto con las comunidades beneficiarias se realizó día a día en el ámbito de la obra, resolviendo cualquier duda o problema que surgiese durante la ejecución de la etapa constructiva. Sin una buena promoción social que permita la integración de la comunidad en el proyecto, este no sería ni realizable a corto plazo ni sostenible a lo largo de su vida útil.

7.2.3 Actividades de formación, capacitación, sensibilización y concienciación.

La parte formativa del proyecto es otro pilar fundamental. Estas actividades están orientadas por un lado a formar a la población beneficiaria y gestora en materia de agua, higiene, salud y medio ambiente (importancia de controlar la calidad del agua de consumo humano, higiene básica diaria, gestión sostenible de los recursos naturales, contaminación de aguas y suelos, deforestación y cambio climático ,etc), y por el otro, capacitar a los que van a ser gestores, en este caso Asociaciones de Padres de Familia, Patronatos y comunidad, para que sean capaces de cuidar, mantener, detectar y solventar las posibles incidencias que tengan lugar durante el manejo y uso del sistema, haciéndolo así sostenible y durable en el tiempo.

La Unidad de Salud Departamental colabora junto al capacitador de Geólogos del Mundo en esta parte formativa haciendo demostraciones prácticas de cómo utilizar y mantener la nueva infraestructura, y como resolver pequeñas averías, etc. En este sentido, se forma a los escolares y al profesorado que así lo requiera en materia de agua, higiene sostenible, salud y medio ambiente. Para ello se redactan pequeños documentos y manuales con información básica sobre higiene básica diaria, cuidado y mantenimiento del sistema de saneamiento, gestión de residuos sólidos urbanos, contaminación de suelos y aguas, etc.

En este proyecto además se realizó en cada Centro Educativo un taller sobre dichos temas con el objetivo de reforzar conceptos de un modo participativo y dinámico. Ello se complementó con la rotulación de unos murales educativos en las paredes exteriores de los Centros con más visibilidad. Dichos murales pretenden ser un instrumento formativo y de concienciación permanente que favorezca la adquisición y refuerzo de hábitos correctos en materia de agua, medio ambiente y salud.



ACTIVIDADES DE FORMACIÓN, CAPACITACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN				
FECHA	ORGANIZACIÓN Y LUGAR	CONVOCADOS	OBJETIVO	FOTOGRAFÍA
16/03/2019	Municipalidad de Intibucá Escuela Monseñor Eusebio Rivera Alemán	Ciudadanía de La Esperanza e Intibucá, diversas organizaciones	Cabildo abierto de Agua; Temas relacionados con el agua de importancia Municipal	
19/03/2019	Salón de actos de la Municipalidad de Intibucá	Estudiantes universitarios de diferentes carreras y grados	Charla divulgativa en la Semana del Agua	
29/03/2019	USAID, Comunidad de Dulce Nombre, Municipalidad de Intibucá / Comunidad de Dulce Nombre	USAID; Municipalidad Intibucá; Comunidades de Dulce Nombre, Monquecagua, El Ciprés, Togopala; Geólogos del Mundo	Entrega de micromedidores y concienciar a las comunidades sobre el uso responsable del agua y la protección de las cuencas.	
24/05/2019	ICF, Municipalidad y GM en la Municipalidad de Intibucá	Miembros de diferentes comunidades de intibucá	Capacitar en materias genéricas de medioambiente	
21/06/2019	GM en el kinder de Quiaterique	Alumnos y alumnas del kinder de Quiaterique	Sensibilizar y capacitar en materia de salud, higiene, y medio ambiente con los alumnos del kinder de Quiaterique	
04/07/2019	GM en el kinder de Dulce Nombre	Alumnos y alumnas del kinder de Dulce Nombre	Sensibilizar y capacitar en materia de salud, higiene, y medio ambiente con los alumnos del kinder de Dulce Nombre	
04/07/2019	GM en la escuela de Dulce Nombre	Alumnos y alumnas de la escuela de Dulce Nombre	Sensibilizar y capacitar en materia de salud, higiene, y medio ambiente con los alumnos de la escuela de Dulce Nombre	



*Higiene, Salud y Saneamiento ambiental en escuelas rurales
del municipio de Intibucá (Depto. Intibucá, Honduras).*



*Manual de operación y mantenimiento de módulos
sanitarios escolares.*

Centro Básico "José Santos Mendoza"

*Comunidad de Dulce Nombre de Togopala, Intibucá,
Intibucá.*



Actividades de formación, capacitación y sensibilización. Manuales de uso y mantenimiento de los sistemas entregados a las APF y murales educativos de sensibilización.

7.2.4 Actividades desarrolladas en Asturias (Concienciación, Sensibilización y Divulgación).

Una parte muy importante de los proyectos de cooperación internacional al desarrollo es hacer llegar a la población, especialmente a la que vive en los lugares de dónde procede la cofinanciación pública, las acciones de cooperación llevadas a cabo y los resultados obtenidos. También es importante dar a conocer y sensibilizar sobre las graves problemáticas que existen, en países con un estado de desarrollo humano aún muy lejos de lo deseable.

Las actividades que se promueven o en las que se participa son de diversa índole y pueden resumirse en:

- Ferias y mercadillos solidarios.
- Debates, mesas redondas y charlas orientadas a la sensibilización y el abordaje de estrategias y acciones orientadas a mejorar la cooperación internacional al desarrollo.
- Edición y publicación de materiales de divulgación y sensibilización.
- Charlas y conferencias para público infantil, juvenil y adulto que pretender dar a conocer las labores llevadas a cabo y el impacto sobre la sociedad.

- Actos conmemorativos y/o homenajes a personajes destacados que tengan un impacto en la sociedad en materia de cooperación al desarrollo, defensa de los derechos humanos, defensa del medio ambiente, etc.

Así mismo se utiliza como medio de difusión la plataforma digital a través de la página web de la Delegación Asturiana de Geólogos del Mundo, www.xeologosdelmundo.org; del boletín bimensual "Geomundo Asturias" que se hace llegar a todos los socios/as y en el enlace http://www.xeologosdelmundo.org/category/geomundo_asturies/ se puede descargar libremente; así mismo la difusión se realiza a través de Facebook <https://www.facebook.com/xeologosdelmundo/> <https://www.facebook.com/worldgeologists/>. E igualmente en la página web y el Facebook de la Sede Central de Geólogos del Mundo <http://www.icog.es/geologosdelmundo/> <https://www.facebook.com/geologosdelmundo.worldgeologists/>

A continuación, se indican las actividades de concienciación, sensibilización y divulgación realizadas desde la Sede Asturiana de Geólogos del Mundo a lo largo de este proyecto.

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL CONCEJO DE GIJÓN				
FECHA	ORGANIZACIÓN Y LUGAR	PARTICIPANTES	OBJETIVO	FOTOGRAFÍA
10 - 11/12/2018	Ayuntamiento de Gijón-Cooperación / Antigua Escuela de Comercio (Gijón)	Ayunt. Gijón / diversas ONG's / Geólogos del Mundo.	Día Internacional de los Derechos Humanos. Jornadas "Tejiendo Derechos". Sensibilizar sobre los Derechos Humanos a través de la visualización de los proyectos de cooperación realizados por las ONG's. También introducir los ODS.	
24/01/2019	C.P. Pinzales / Geólogos del Mundo / C. P. Pinzales (Gijón)	C.P. Pinzales Geólogos del Mundo	Sensibilizar y concienciar a los escolares mediante una charla-taller sobre la importancia del cuidado del recurso agua, fundamental para la vida; y el papel de la cooperación al desarrollo.	
13 al 24 / 03/2019	Ayuntamiento de Gijón / EMA Gijón Quinta La Vega (Gijón)	Ayuntamiento de Gijón / EMA Gijón / Geólogos del Mundo	22 de marzo Día Mundial del Agua. Sensibilizar y concienciar sobre la importancia del recurso AGUA y de su consumo responsable y sostenible. Se llevan a cabo charlas y exposición de paneles con los proyectos de cooperación que GM lleva a cabo con la cofinanciación del Ayuntamiento de Gijón.	
12/08/2019	Mercado Artesano Y Ecológico, Ayuntamiento de Gijón. Feria de Muestras - Pueblo de Asturias (Gijón)	Geólogos del Mundo Diversas entidades y expositores.	Divulgar los trabajos de cooperación al desarrollo (agua y saneamiento) que GM puede realizar gracias a la cofinanciación del Ayuntamiento de Gijón. STAND informativo y divulgativo orientado a todos los públicos.	

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL RESTO DEL TERRITORIO ASTURIANO				
FECHA	ORGANIZACIÓN Y LUGAR	PARTICIPANTES	OBJETIVO	FOTOGRAFÍA
30/10/2018	C.P. Río Sella Arriendas	C.P Río Sella Geólogos del Mundo	Sensibilizar y concienciar en materia de agua, medio ambiente y cooperación internacional al desarrollo.	
03/05/2019	CODOPA Facultad de Formación del Profesorado (Oviedo)	CODOPA Partidos políticos Diferentes ONGD'S Geólogos del Mundo	Analizar la situación de la cooperación al desarrollo y exponer las diferentes propuestas y líneas de actuación en materia de cooperación al desarrollo de los diferentes grupos municipales del Ayuntamiento de Oviedo de cara a las elecciones municipales y autonómicas.	
12/05/2019	Ayuntamiento de Grado Grado	Diversas ONGD'S Geólogos del mundo	Mercado del Mundo. Mercado solidario que pretende sensibilizar contra la homofobia y el racismo, poniendo el valor la multiculturalidad y los valores de cooperación al desarrollo. STAND informativo y una muestra de artesanía hondureña.	
13/05/2019	Universidad de Oviedo. Edificio Histórico de la Universidad (Oviedo).	Universidad de Oviedo. Diferentes ONGD'S. Geólogos del Mundo	Dar a conocer a la población las actividades desarrolladas por las diferentes ONGD'S. Fomentar el comercio justo y sostenible	
23/05/2019	Sociedad Geológica Asturiana (SOGEAS) Club Prensa Asturiana de Avilés	Geólogos del Mundo	Divulgar los proyectos de cooperación que Geólogos del Mundo viene desarrollando en Honduras desde hace 15 años y su sistema de financiación. Charla de asistencia libre.	

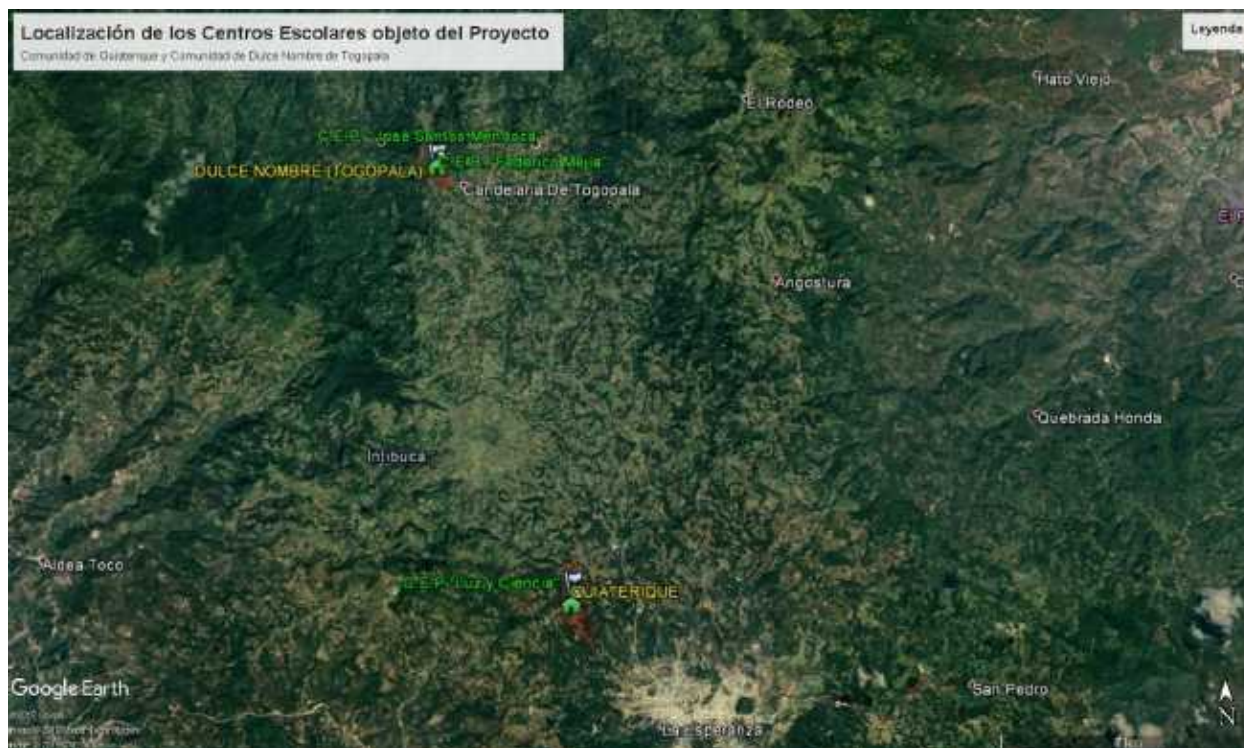
7.3 COMPONENTE II: EJECUCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS.

Este es el componente de más peso en el proyecto. En este caso concreto, las infraestructuras hidráulicas que se construyeron son de saneamiento básico que incluye módulos sanitarios (cubículos equipados con un sanitario hidráulico), fosas sépticas, pozos de absorción, instalaciones para lavar las manos, lavaderos para útiles de cocina y ropa, etc.

Cabe destacar que debido a las condiciones socio-económicas del lugar todo el trabajo se realiza de forma comunitaria y manual; desde la limpieza de la zona y el acarreo de materiales hasta la preparación de morteros y cementos. La comunidad ha de organizarse para ello estableciendo turnos y equipos de trabajo, implica por tanto un compromiso global de todos los habitantes y futuros beneficiarios.

INFRAESTRUCTURAS DE SANEAMIENTO BÁSICO REALIZADAS

Comunidad de Quiaterique	Comunidad de Dulce Nombre
Centro de Educación Pre-básica "Luz y Ciencia" • 3 módulos sanitarios • 1 Lavamanos con 4 puestos. • 1 Pila • 1 Fosa séptica con separación de líquidos • 1 Pozo de Absorción. • 1 Módulo de pila y lavadero en la cocina del centro .	Centro de Educación Pre-básica "José Santos Mendoza." • 3 módulos sanitarios • 1 Lavamanos con 4 puestos • 1 Pila • 1 Fosa séptica con separación de líquidos • 1 Pozo de Absorción Centro de Educación Básica "Federico Mejía" • 5 módulos sanitarios • 1 Urinario • 1 Módulo de ducha • 1 Pila • 1 Lavamanos con 5 puestos • 1 Fosa séptica con separación de líquidos. • 1 Pozo de Absorción



La infraestructura de saneamiento que se construye para cada Centro Escolar está compuesta por: módulos sanitarios, en número variable a razón de un módulo por cada 25 alumnos/as, un lavamanos corrido, normalmente con cuatro o cinco puestos de lavado, y una pila almacén de agua a la que se incorpora un lavadero, todo ello agrupado en un conjunto; separado ya de este conjunto, se construye las fosas sépticas, dimensionadas para el número de usuarios y con más de una celda para prolongar su vida útil, y se complementa con el correspondiente pozo de absorción de líquidos en el que concurren las aguas grises del lavadero y lavamanos, y los líquidos salientes de la fosa.

Las fases constructivas llevadas a cabo son similares para las obras realizadas en los tres (3) Centros Educativos. Algunas son comunes a los dos grupos de obras (conjunto módulos-lavamanos-pila, y conjunto fosa-pozo de absorción) y otras más específicas de cada grupo.

Así, como actividades comunes se puede mencionar:

Limpieza y desbroce: se elimina la vegetación y las rocas u otros materiales para comenzar a ejecutar la obra.

Replanteo. Previa a las actuaciones se lleva a cabo un replanteo en el terreno para ver las mejores opciones de emplazamiento de las infraestructuras dentro del perímetro cerrado del espacio docente.

Acopio de materiales Se determinan los materiales y cantidades de material necesario y se lleva a cabo el acopio de estos para ir utilizándolos a medida que avanza la obra.

Movimiento de tierras. Excavación de nivelación. Se lleva a cabo una primera excavación de nivelación, que constituirá la rasante a partir de la cual en el caso del conjunto módulos-lavamanos-pila se inicia la excavación de cimentación, y en el de fosa-pozo el vaciado. Todo el movimiento de tierra se realiza manualmente al no disponer de maquinaria apropiada.

A partir de estas actividades comunes, para la construcción del conjunto módulos-lavamanos-pila, se continúa con las siguientes:

Movimiento de tierra. Excavación de cimentación: En función de la tipología de cimentación adoptada en función de capacidad portante del terreno, se excava hasta alcanzar la rasante de cimentación en un terreno con capacidad suficiente de soporte.

Cimentación de los módulos sanitarios, lavamanos y pila. Tanto los módulos como la pila y lavamanos se construyen todo integrado en una sola estructura soporte. Su cimentación se lleva a cabo mediante zapata corrida perimetral que se remata con una solera en la que se disponen los elementos de fontanería necesarios para los desagües de los sanitarios y el resto de

elementos. En la cimentación quedan embebidos los arranques de los pilares que formarán parte de los paramentos verticales. La solera será el arranque de los paramentos verticales de cierre.

Construcción de paramentos verticales y fundido de los castillos de los pilares. Los paramentos se construyen con bloque de hormigón. Terminados estos, se encofran y funden los pilares con hormigón de armado con por varilla de corrugada de 3/8" unida mediante anillos de varilla de hierro de 1/4".

Repello y pulido de paredes. El repello y pulido de las paredes interiores y exteriores tiene una función doble; por un lado, reduce la porosidad de la pared y por otro lado uniformiza la superficie y la prepara para el posterior pintado.

Colocación del techado. Se construye una estructura metálica soldada soporte que se fija a los pilares sobre la cual se coloca un techado de lámina de zinc.

Construcción de la acera. Se construye una acera de acceso cimentada sobre una losa continua de hormigón ciclópeo.

Colocación de cerámica. Se coloca cerámica en los tercios inferiores en el interior y exterior de los módulos sanitarios. Se coloca también en los lavamanos y la pila y en el suelo. De este modo se facilita la limpieza del complejo sanitario.

Instalación de sanitarios y conexiones de entrada y salida, llaves y desagües. Se instalan por último todas las conexiones de entrada y salida de agua de los sanitarios, la grifería y las conexiones finales con la fosa séptica. Una vez terminadas las conexiones se tapan las zanjas.

Pintado del complejo y colocación de puertas. Se pinta el complejo sanitario con una imprimación blanca en primer término para evitar humedades y después con pintura verde y blanca acorde al estilo de las escuelas de la zona. Se colocan además las puertas para finalizar la intervención.

En el caso del conjunto fosa-pozo de absorción, a partir de las actividades comunes, se continuaría con las siguientes etapas:

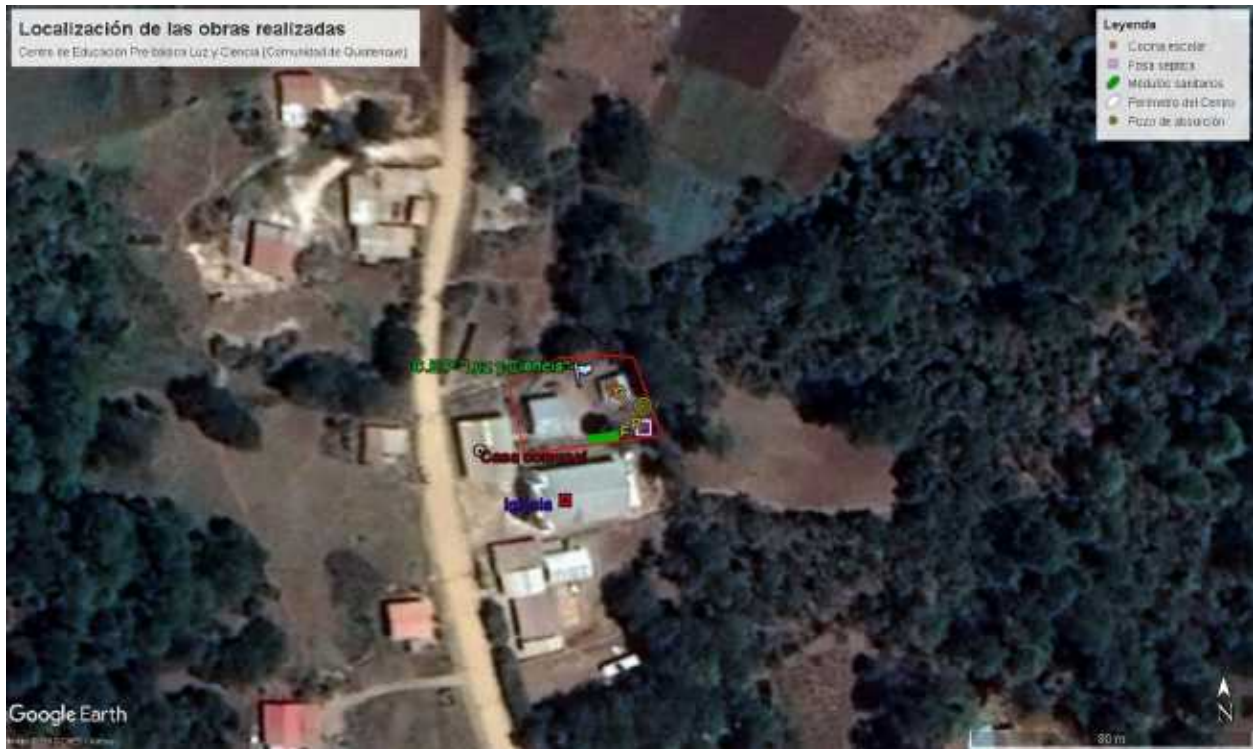
Movimiento de tierra. Excavación de vaciado.

Cimentación de muros. Esta cimentación se realiza mediante zapata corrida bajo muro incorporando pilares en las esquinas y en la parte central de los paramentos.

Construcción de muros y celdas. Los muros se realizan con bloque de hormigón sin repello. En los muros se dejan huecos para la ventilación de gases.

Fundido de losa de cierre. Se construye con hormigón armado dejando unas compuertas de inspección para su control y mantenimiento.

7.3.1 Centro de Educación Pre-básica “Luz y Ciencia”. Comunidad de Quiaterique.



Localización del Centro Escolar con indicación de los elementos de saneamiento básico construidos (módulos sanitarios, fosa séptica, pozo de absorción, fregadero y pila en cocina escolar) y su posición relativa.

Como ya ha sido mencionado, antes de las labores de construcción propiamente dichas se realizan las labores previas de limpieza y desbroce del emplazamiento de trabajo y un replanteo de la posición de las obras a ejecutar.



Limpieza y desbroce del puesto de trabajo. En la foto de la derecha, el replanteo de la ubicación de las infraestructuras.

- Etapas de construcción del conjunto módulos sanitarios-lavamanos y pila.



Construcción paredes con bloque de hormigón. La pila/lavadero se construye con ladrillo rafón.



Techado y placado con piezas de cerámica en suelo, lavamanos, pila y tercio inferior de las paredes.



Módulos con los sanitarios ya instalados. A la derecha todo el conjunto de saneamiento: pozo de absorción en primer plano, fosa séptica y en la esquina superior derecha los módulos.



Conjunto módulos-lavamanos-pila ya terminado y operativo. A la derecha placa identificativa del Proyecto y su financiación.

- **Etapas de construcción del conjunto Fosa-pozo de absorción.**



Excavación para la fosa.



Cimentación de los muros de la fosa



Construcción de los muros de la fosa con bloque de hormigón. A la derecha fosa ya cubierta con la losa de sellado.



Excavación para el pozo de absorción y pozo ya construido con ladrillo rafón y anillo perimetral filtro de piedra y grava.



Conjunto fosa- pozo de absorción ya finalizado a falta de restitución del terreno.



Sistema totalmente finalizado y en uso.

- Construcción de pila y lavadero de útiles en la cocina escolar.



Pila de almacén de agua y lavadero de acero inoxidable para el lavado de los utensilios de la cocina escolar en la que las madres de los niños/as, en turnos, hacen diariamente la comida para todos los escolares.

- Rotulado de mural educativo de sensibilización sobre el uso del agua e higiene.





Alumnos y alumnas del Centro junto a su maestra.

7.3.2 Centro de Educación Pre-básica “José Santos Mendoza”. Comunidad de Dulce Nombre de Togopala.



Localización del Centro Escolar con indicación de los elementos de saneamiento básico construidos (módulos sanitarios, fosa séptica, pozo de absorción, fregadero y pila en cocina escolar) y su posición relativa.



Replanteo de la ubicación de los módulos sanitarios, fosa séptica y pozo de absorción.



Limpieza y desbroce del puesto de trabajo.

- **Etapas de construcción del conjunto módulos sanitarios-lavamanos y pila.**



Arranque y levantando las paredes de los módulos, pila y lavamanos.



Paredes de los módulos, pila y lavamanos ya repelladas. A la derecha techado y colocación de cerámica.



Instalación de conexión con la fosa séptica.



Sanitarios hidráulicos instalados; se observa el piso de cerámica ya colocado. A la derecha el lavamanos corrido con cuatro puestos.



Módulos ya finalizados y en funcionamiento a falta de la colocación de las puertas.



Colocación de la placa identificativa del proyecto y de la financiación.

- Etapas de construcción del conjunto Fosa-pozo de absorción.



Excavación de vaciado para la fosa séptica.



Muros de la fosa construidos con bloque de hormigón. A la derecha, fosa ya cubierta superiormente por la losa.



Pozo de absorción.



Conjunto fosa- pozo de absorción, a la derecha se puede ver la posición relativa de la fosa respecto a los módulos.

- Rotulado de mural educativo de sensibilización sobre el uso del agua e higiene.



Niños/as del Centro frente al mural rotulado.



7.3.3 Centro de Educación Básica “Federico Mejía”. Comunidad de Dulce Nombre de Togopala.



Localización del Centro Escolar con indicación de los elementos de saneamiento básico construidos (módulos sanitarios, fosa séptica, pozo de absorción, fregadero y pila en cocina escolar) y su posición relativa.

La disposición en planta del conjunto es en L con la fosa y pozo de absorción en la parte trasera del lado largo. En este Centro Escolar, al ser los alumnos de mayor edad (6 a 14 años) se añadieron a las instalaciones de saneamiento habituales dos elementos: un urinario, y una ducha incluida dentro de uno de los módulos.



Consensuando la ubicación del sistema de saneamiento básico en el perímetro escolar y replanteando las unidades de obra.



Limpieza y desbroce de la ubicación.



- **Etapas de construcción del conjunto módulos sanitarios-lavamanos y pila.**



Cimentación y levantando paredes de los módulos sanitarios. Se construyen con bloque de hormigón.



Paredes de los módulos terminadas y repelladas. A la derecha colocada la estructura soporte del techado..



Sanitarios ya instalados.



Colocación de cerámica en el interior de los módulos y en el tercio inferior de las paredes. A la derecha pintado y con los sanitarios instalados, acondicionando el entorno con una cuneta de drenaje.



Instalando placas identificativas.



Módulos sanitarios ya finalizados.

- Etapas de construcción del conjunto fosa séptica-pozo de absorción.



Excavación de la fosa.



Levantando los muros de la fosa. A la izquierda se puede ver la división interna en dos celdas.



Etapas de construcción del pozo de absorción asociado a la fosa séptica.



Losa de cierre de la fosa con las correspondientes tapaderas de inspección y mantenimiento. A la derecha aspecto general del entorno.

- Rotulado de mural educativo de sensibilización sobre el uso del agua e higiene



Niños y niñas del Centro Educativo Federico Mejía con el mural educativo y de sensibilización diseñado y pintado.

7.4 COMPONENTE III: TRANSFERENCIA Y ENTREGA DE OBRAS.

La transferencia y entrega de las obras se lleva a cabo frente a todos los implicados para lo que se aprovecha el acto de inauguración que organiza la comunidad. En él se realizó un protocolo de firma de un acta de entrega a las Asociaciones de Padres de Familia (APF's) de los centros educativos de las comunidades beneficiarias; mediante esa firma, el receptor adquiere, además de la titularidad de las infraestructuras realizadas, un compromiso de cuidado y mantenimiento adecuados que aseguren la sostenibilidad y funcionamiento del sistema durante su vida útil.

La inauguración no es solamente un acto protocolario, sino que adquiere un carácter festivo en el que participan la propia comunidad, las organizaciones cooperantes, la municipalidad y cualquier institución que sea invitada por parte de los organizadores. En ella tienen lugar discursos y palabras de los miembros de la mesa principal, bailes, actuaciones musicales y teatrales, entregas de reconocimientos, un corte de cinta simbólico, y concluye con una comida para todos que prepara la propia comunidad.

7.4.1 Centro de Educación Pre-básica “Luz y Ciencia”. Comunidad de Quiaterique.



Firma de acta de entrega recepción mediante la que se transfiere las infraestructuras de saneamiento realizadas a la Asociación de Padres de Familia del Centro y a la Comunidad.



Momentos de la inauguración. A la derecha el alcalde municipal de Intibucá, Lic. Norman Sánchez, pronunciando su discurso de inauguración.



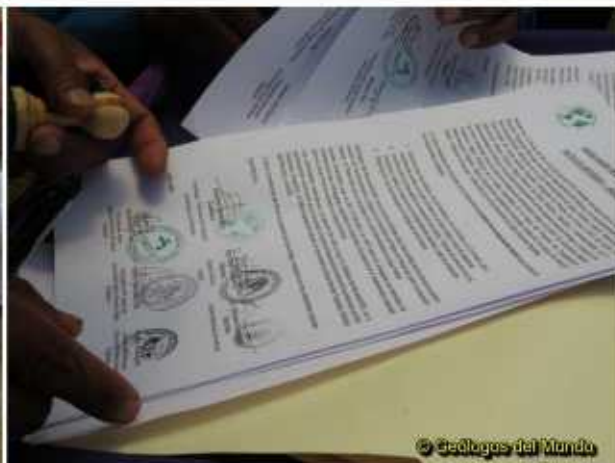
En la fotografía de la derecha, la técnico de proyecto, Beatriz González Santano, recogiendo un pequeño obsequio a modo de reconocimiento para el Ayuntamiento de Gijón por su aporte financiero.



Protocolo del corte de cinta que simbólicamente da por inauguradas las instalaciones de módulos sanitarios, fosa séptica, pozo de absorción, y fregadero y pila en la cocina escolar.

7.4.2 Centros de Educación Pre-básica “José Santos Mendoza” y Educación Básica “Federico Mejía”. Comunidad de Dulce Nombre de Togopala.

Al ser estos los dos Centros Escolares de la comunidad de Dulce Nombre de Togopala, la transferencia de las infraestructuras de saneamiento básico se llevó a cabo en un acto de inauguración conjunto. En él se firmaron las dos actas de entrega correspondientes a los Centros ya que cada uno tiene su propio ente gestor comunitario.



Momentos de la firma de las actas de transferencia.





Diferentes momentos del acto de inauguración. En la fotografía inferior derecha, reconocimiento de la comunidad al Ayuntamiento de Gijón por su contribución económica.

7.5 COMPONENTE IV: GESTIÓN, ADMINISTRACIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS.

Es este el componente menos visible, pero fundamental para llevar a buen término el proyecto. Corresponde a todo aquello que implica solicitar y analizar ofertas de proveedores, selección de personal, elaborar contratos para la ejecución de las actuaciones y de personal local, contratos de arrendamiento para la estancia, compra de materiales y control de los mismos, contabilidad, etc. Es un trabajo llevado a cabo día a día por los técnicos expatriados con el acompañamiento de personal de la contraparte hondureña; participa también, en la parte que les toca, la municipalidad de Intibucá.

En proyectos de este tipo existe una evaluación casi inmediata que consiste en el correcto funcionamiento de las infraestructuras realizadas, no solo en el apartado técnico sino también en cuanto al manejo. Para ello son habituales las entrevistas con los beneficiarios para conocer de ellos si ven mejorado su sistema de agua.

Pero la evaluación a medio y largo plazo se ha de llevar a cabo después de un periodo relativamente largo de funcionamiento. Campaña a campaña, los técnicos expatriados de Geólogos del Mundo dedican un tiempo para chequear e ir evaluando proyectos realizados con anterioridad; esta misión también está encomendada a la contraparte ASIDE.

En esta ocasión, se realizaron visitas de seguimiento al proyecto de la convocatoria 2016 para las comunidades de **Planes y Río Grande**, en el que se construyó un depósito de agua de 20.000 galones; y al proyecto de la convocatoria 2017 que incluía las comunidades de **Manazapa, Los Encinos, Planes y Río Grande**, durante el cual se construyeron dos depósitos de agua (Los Encinos y Manazapa), y una caja derivadora de caudales para las cuatro comunidades. En ambos casos, los sistemas funcionan y las comunidades les dan el adecuado mantenimiento y uso.



Depósito de agua de Manazapa, y caja derivadora de caudales en perfecto funcionamiento.

8 RESULTADOS

La estrategia MAS-DHI (Mejora de Agua y Saneamiento para el Desarrollo Humano de Intibúá), iniciada en 2015, ve continuada su labor con la incorporación de las comunidades beneficiarias de este proyecto consiguiendo mejorar poco a poco las condiciones de agua potable y saneamiento básico de comunidades rurales lencas, que con la incorporación de las beneficiarias en este proyecto suman un total de **56** en las que han sido llevadas a cabo **113** actuaciones orientadas al agua potable y saneamiento básico.

En el proyecto HIGIENE, SALUD Y SANEAMIENTO AMBIENTAL EN ESCUELAS RURALES DEL MUNICIPIO DE INTIBUCÁ (DEPARTAMENTO DE INTIBUCÁ, HONDURAS) existe una elevada coincidencia entre los

resultados esperados con la ejecución del Proyecto y los finalmente alcanzados después de dicha ejecución.

RESULTADOS	PREVISTO	ALCANZADO
Resultado 1	Aumentado el acceso a servicios higiénicos en los Centros.	132 niños/as y docentes de dos (2) Centros de Enseñanza Pre-básica y un (1) Centro de Enseñanza Básica de dos comunidades rurales lenca disponen de servicios higiénicos adecuados. Construidos y en funcionamiento un total de 11 módulos sanitarios, 13 lavamanos, 1 urinario, 1 ducha, 3 pilas lavadero, 3 fosas sépticas y 3 pozos de absorción.
Resultado 2	Mejoradas las condiciones de salud e higiene de los escolares	132 niños/as y docentes de los tres (3) Centros de Enseñanza utilizan correctamente los módulos sanitarios y realizan diariamente su higiene personal del modo adecuado con la supervisión de los docentes. El agua potable y los nuevos sanitarios permiten una mayor salubridad de los Centros.
Resultado 3	Mejorada la preservación de la dignidad de las niñas.	56 niñas de los tres Centros disponen de módulos sanitarios específicos con lo que se garantiza su privacidad.
Resultado 4	Aumentada la concienciación de hábitos higiénicos, recursos hídricos y medio ambiente de los escolares y del conjunto de la comunidad	Realizadas actividades de sensibilización y pintados en las fachadas más visibles de los Centros tres murales educativos de sensibilización sobre la importancia del agua y los hábitos higiénicos

9 PUBLICIDAD DEL PROYECTO.

Dando cumplimiento a lo estipulado en las bases de la convocatoria, en todas las intervenciones en medios de comunicación ha mencionado la aportación financiera al proyecto del Ayuntamiento de Gijón. Para dejar constancia de la participación financiera del Ayuntamiento de Gijón en las obras que han realizado varias acciones.

1) Cartel móvil de obra. Se ha diseñado un cartel plegable impreso en loneta en el que se expone el nombre del proyecto y la participación financiera del Ayuntamiento de Gijón.

Este cartel se utiliza a lo largo de la ejecución, tanto en actividades de socialización, como en las de construcción, y se incluye en las fotografías que se toman de los avances de las obras. Su misión es doble; por un lado, identificar el proyecto en la documentación gráfica y por otro, que las comunidades beneficiarias tengan presente y sean conscientes de las entidades financiadoras; hay que tener en cuenta que, durante la obra, en los diferentes turnos de trabajo comunitario, prácticamente toda la comunidad está presente.



2) Placas instaladas en la obra final. Se han diseñado unas placas conmemorativas que fueron instaladas directamente en todas las obras; en ellas se especifica, la obra, el nombre del proyecto al que está asociada y la procedencia de la financiación.



Placa instalada en los módulos sanitarios del Centro de Educación Pre-básico "Luz y Ciencia" de la comunidad de Quiaterique (Intibucá).



Placas instaladas en los módulos sanitarios del Centro de Educación Pre-básico “José Santos Mendoza” (a la izquierda) y en el Centro de Educación Básico “Federico Mejía” (a la derecha, ambos de la comunidad de Dulce Nombre de Togopala (Intibucá).

3) Carteles fijos en puntos visibles de la comunidad. Además, se ha diseñado e instalado unos carteles de 1,80 x 1,20 metros alusivos al proyecto en las zonas más visibles de las comunidades.



Cartel publicitario del proyecto y su financiación instalado en frente a la casa comunal y la Iglesia en Quiaterique (Intibucá)

4) Rotulado en murales. Así mismo, en los murales educativos se rotula los logotipos de los financiadores.



5) Mención explícita en medios de comunicación.



ANEXOS

ANEXO 1.- TRANSFERENCIA. ACTAS DE ENTREGA-RECEPCIÓN DE LAS OBRAS