

# Ministerio de Obras Públicas y de Transporte

Brenda Hazel Elizabeth Sandoval

**Institución:** Ministerio de Obras Públicas y de Transporte  
**Nombre:** Brenda Hazel Elizabeth Sandoval  
**Teléfono:** 2528-3048  
**Email:** brenda.sandoval@mop.gob.sv  
**Cargo:** Directora de Adaptación al Cambio Climático y Gestión Estratégica del Riesgo  
**Dirección:** Plantel La Lechuza, km 5 1/2 carretera a Santa Tecla, San Salvador.

## Curriculum:

### Formación Académica:

Maestra en Ingeniería Estructural-Universidad de El Salvador 2013-2016

Ingeniera Civil-Universidad de El Salvador 1999-2006

Profesional con experiencia en estudios geotécnicos y consultoría, cimentaciones, evaluación de estabilidad de taludes, evaluaciones estructurales, catedrático de educación superior, project management, miembro de comisión evaluadora de riesgos y capacitador INSAFORP.

Miembro en asociaciones y publicaciones profesionales: Asociación Latinoamericana de Patología del Concreto (ALCONPAT), Capítulo ACI El Salvador, ACOINCI.

### Experiencia Laboral:

-Recursos Múltiples S.A. de C.V. Febrero 2020-julio 2020.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica para la evaluación estructural de dos edificios de varios niveles.

-VESTAS S.A. de C.V. Febrero 2020-julio 2020. Consultor Técnico.

Parque Eólico generador de 54MW, con 16 aerogeneradores.

-León Sol Arquitectos. Febrero 2020-mayo 2020. Consultor Técnico.

Estudio de suelos y Consultoría Geotécnica para la construcción de un edificio de estacionamiento.

-Grupo Roble. Noviembre 2019-Marzo 2020. Consultor Técnico.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica para edificio multinivel.

-Real Hospitality, S.A. de C.V. Diciembre 2019- marzo 2020. Consultor Técnico.

Estudio de suelos y consutoría geotécnica para edificio multinivel.

-Grupo Roble. Marzo-junio 2019.

Estudio de suelos y consultoría para torre de apartamentos. Consultor Técnico.

-Rodio Swissboring. Diciembre 2019-marzo 2020. Supervisión y consultoría geotécnica de investigaciones del subsuelo y fondo marino realizadas para la ampliación del muelle de cruceros (Honduras).

-Rodio Swissboring. Diciembre 2019. Consultor Técnico.

Supervisión y consultoría geotécnica de investigaciones geotécnicas y geofísicas del subsuelo realizadas para la evaluación estructural del edificio de estacionamientos. (Honduras).

-TP Constructora. Enero 2019-junio 2020. TP Constructora. Consultor geotécnico.

Estudio de suelos y consultoría para diseño y construcción de torre proyectada. Supervisión geotécnica de fundaciones. Torre Life.

-TSK-Gensun. Febrero 2019-julio 2019. Consultor geotécnico.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica para la construcción de planta fotovoltaica. Planta fotovoltaica El Salvador, Los Albireos.

-MR Meléndez Arquitectos. Febrero 2019-marzo 2019. Consultor geotécnico.

Estudio de suelos para diseño de centro judicial. Santa Ana.

-Energía del Pacífico. Abril-Noviembre de 2018. Consultor geotécnico.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica. Tubería de gas, Acajutla Power Plant.

-INGENYARSE. Marzo-Abril 2018. Consultor geotécnico.

Estudios de suelos y consultoría geotécnica. Diseño y construcción del proyecto: "Ampliación de carretera CA04S, tramo III: Construcción de by pass de La Libertad, estaciones 2+100 a 2+480.

-ANDA. Enero-Agosto 2018. Consultor geotécnico.

Estudios de suelos y consultoría geotécnica. "Estudio de diagnóstico estructural, revisión y análisis de la vulnerabilidad sísmica y diseño del reforzamiento estructural para el edificio administrativo Ex IVU ANDA".

-Banco Agrícola. Noviembre-diciembre 2017. Consultor geotécnico.

Estudios de suelos y consultoría. Evaluación estructural de Banco Agrícola, sucursal El Paseo.

-Inversiones Bosch. Julio 2017-marzo 2018. Consultor geotécnico.

Estudios de suelos y consultoría. Plaza Presidente.

-Coral. Mayo-Junio 2017. Consultor geotécnico.

Estudios de suelos y consultoría. Edificio de 8 niveles Holcim-estacionamiento anexo.

-Inversiones Díaz Bustamante. Mayo-Junio 2017. Consultor geotécnico.

Estudios de suelos y consultoría. Complejo habitacional Triana.

-INMUEBLES. Enero-Mayo 2017. Consultor geotécnico.

Estudios de suelos y consultoría. Las Nubes.

-INDUFOAM. Diciembre 2016-Febrero 2017. Consultor geotécnico.

Estudios de suelos y consultoría. Reservorio INDUFOAM.

-Energía del Pacífico. Diciembre 2016-Marzo 2017. Consultor geotécnico.

Estudios de suelos y consultoría. Acajutla Power Plant.

-Urbánica S.A. de C.V. Marzo-septiembre 2016. Consultor geotécnico.

Construcción de torres de apartamentos de 15 niveles en Distrito El Espino.

-ENERYS SOLAR. Febrero-marzo 2016. Consultor geotécnico.

Diseño y construcción de una planta de energía solar en Acajutla, con la colocación de paneles solares. Planta solar Acajutla 1.

-Recursos Múltiples S.A. de C.V. Enero-Julio 2016. Consultor geotécnico.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica. Dos centros escolares de 2 niveles (Lolotique y Ataco)

-Constructora DISA. Diciembre 2015-Octubre 2016. Consultor geotécnico.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica para la construcción de un paso inferior. Proyecto "Diseño del mejoramiento de la intersección Avenida Masferrer-Avenida Jerusalen y Paseo General Escalón.

-EUROESTUDIOS. Agosto-Septiembre 2015. Consultor geotécnico.

Diseño de la ampliación de la vía actual que conduce hacia Zacatecoluca, así como los pasos superiores que estarán en ella. Estudio de factibilidad y diseño final del proyecto: "Amplación de carreta CA-02E, tramo: Desvío La Herradura (Km. 47+025)-Zacatecoluca (rotonda), Municipios de El Rosario y Zacatecoluca, Depto. La Paz", segmento 2 paquete 3.

-ECON. Julio-Octubre 2015. Consultor geotécnico.

Construcción de paso multinivel con dos pasos superiores y un túnel para mejorar la conectividad vial de la zona. Diseño del Mejoramiento de la intersección entre Av. Jerusalén, Calle El Pedregal y Calle El Espino.

-Recursos Múltiples S.A. de C.V. Abril-Junio 2015. Consultor geotécnico.

Estudios de suelos y consultoría geotécnica. Formulación de carpetas técnicas para la rehabilitación de dos centros escolares: 2 Centros Escolares del municipio de Tecoluca, Depto. de San Vicente.

-Recursos Múltiples S.A. de C.V. Febrero-Marzo 2015. Consultor geotécnico.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica. Formulación de carpetas técnicas para la rehabilitación de 4 centros escolares: 1 C.E. del Municipio de Nejapa, Depto. de San Salvador; 1 C.E. del municipio de Santa Tecla Depto. de La Libertad; 1 C.E. del municipio y Depto. de Sonsonate y 1 C.E. del municipio de Sensuntepeque, Depto. de Cabañas.

-Recursos Múltiples S.A. de C.V. Agosto-Octubre 2014. Consultor geotécnico.

Campaña geotécnica con sondeos de penetración estándar y pozos a cielo abierto, diseño de pavimento, consultoría geotécnica edificio de dos niveles. Diseño final del proyecto: "Construcción del parque científico tecnológico de Ciencias Exactas e Ingenierías en el municipio de Zacatecoluca, departamento de La Paz".

-Recursos Múltiples S.A. de C.V. Enero-Junio 2014 Ingeniero geotécnico.

Estudio geotécnico y geológico. Diseño final para el proyecto: Construcción de puente sobre río Acahuapa ciudad de San Vicente, Depto. de San Vicente.

- Recursos Múltiples S.A. de C.V. Julio 2013-Ene 2014. Consultor geotécnico.

Diseño final del proyecto: Readecuación de granja penitenciaria de Zacatecoluca, departamento de La Paz.

-MR Meléndez. Julio-Octubre 2013. Consultor geotécnico.

Diseño final del proyecto. Estudio geotécnico y diseño de pavimentos. Readecuación de granja penitenciaria de Izalco, Depto. Sonsonate.

-Hoteles y Desarrollo. Septiembre-Octubre 2012. Consultor geotécnico.

Investigación y geotécnica de detalle para determinar las condiciones del subsuelo para definir las alternativas de cimentación que resultasen más adecuadas para el centro comercial y su respectivo edificio de estacionamiento. Centro comercial Presidente.

-Urbánica S.A. de C.V. Agosto-Octubre de 2012. Consultor Geotécnico.

Ejecución de investigaciones geotécnicas para un condominio residencial de 100 casas. Puerta Gran Canaria.

-Acciona Ingeniería. Agosto-Octubre 2012. Consultor Geotécnico.

Estudio para la estructuración e ingeniería básica para la primera fase del Sistema Integrado de Transporte del AMSS (SITRAMSS).

-RD Consultores. Abril- Mayo 2012. Ingeniero geotecnista.

Consultoría geotécnica y ejecución de estudios de suelos. Proyecto de reconstrucción de Obras dañadas por la tormenta Ida, Puente Acahuapa, departamento de San Vicente para USAID El Salvador.

-RD Consultores. Abril-Mayo 2012. Ingeniero geotecnista.

Consultoría geotécnica y ejecución de estudios de suelos. Proyecto de reconstrucción de obras dañadas por la tormenta Ida- Puente San Antonio, departamento de La Libertad, para USAID El Salvador.

-Constructora DISA. Enero-Abril 2012. Ingeniero geotecnista.

Consultoría geotécnica y estudio de suelos. Boulevard Diego de Holguín tramo II-A.

-Inversiones OMNI. Enero-Abril 2012. Ingeniero geotecnista.

Consultoría geotécnica y estudio de suelos. Boulevard Diego de Holguín Tramo II-B.

-Grupo UBICA. 2011-2012. Estudio de suelos y consultoría geotécnica.

Complejo habitacional de 289 viviendas. Estudios de suelo y control de calidad de suelos y materiales. Urbanización Las Lúces.

-Ministerio de Obras Públicas. Diciembre 2011-Marzo 2012. Ingeniero geotecnista.

Consultoría geotécnica y perforaciones rotativas. Reconstrucción de puente Ateos y construcción de obras de protección en cauce del río Talnique, ruta CA08W, municipio de Sacacoyo, departamento de La Libertad.

-JOR, S.A. de C.V. Noviembre 2011-Octubre 2021 Consultor geotécnico y de pavimentos.

Realización de investigaciones geotécnicas y de pavimentos para un condominio residencial de más de 200 viviendas, junto a un campo de golf. El Encanto Villas y Golf, fase I y II.

-RD Consultores. Junio 2011. Ingeniero geotecnista.

Estudios de suelos y consultoría geotécnica para la ejecución de obras de protección sobre el estacionamiento 31+720 donde el río el Desagüe cruza la carretera RN03E. Puente sobre río El Desagüe, Km 31+120 de carretera RN03R, carretera Panorámica entre Santiago Texacuangos y Cojutepeque, Cantón Miraflores Abajo, municipio de Candelaria Cuscatlán, departamento de Cuscatlán.

-Fondo de Conservación Vial. Mayo 2011-Marzo 2012. Ingeniero geotecnista.

Diagnóstico preliminar de la zona del proyecto, un estudio que incluya la condición existente, estudio topográfico, análisis estructural, estudios geológicos y geotécnicos, estudios hidrológicos e hidráulicos. "Diseño de obras de protección en Km 124+000 de la carretera CA08W, frontera Las Chinamas, para FOVIAL.

-Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos. Mayo 2011. Ingeniero geotecnista.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica. "Obra de paso sobre quebrada El Diablo-Cantón Tehuiste Abajo, municipio de Santiago Nonualco, Depto. de La Paz, para ASIA.

- Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos. Mayo 2011. Ingeniero geotecnista.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica. Obra de paso sobre río Amayo.-Calle principal del Cantón El Pajal, municipio de San Juan Nonualco, Depto. de La Paz, para ASIA.

- Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos. Abril-Mayo 2011. Ingeniero geotecnista.



Estudio de suelos y consultoría geotécnica. Obra de paso río El Sauce para Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos.

-Fondo de Conservación Vial. Febrero-Marzo 2011. Ingeniero geotecnista.

Servicio de perforaciones rotativas con recuperación continua de suelo y/o rocas, para el diseño del puente El Zanjón El Chino, ruta AHU24S, para FOVIAL.

-AGRISAL. 2010. Ingeniero geotecnista.

Construcción de IV etapa de centro comercial para 100 locales. Estudios de suelos y consultoría geotécnica. Plaza Mundo-IV Etapa.

-URBÁNICA. 2010-2011. Ingeniero geotecnista.

Complejo habitacional de 92 lotes ecológicos situado en Finca El Espino. Portal del Casco.

-Correra Consultores. Julio 2010-Enero 2011. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos.

Consultoría geotécnica y campaña geotécnica a lo largo del río Arenal Seco. "Diseño final para la construcción de obras de protección a lo largo del cauce del río Arenal Seco, entre los municipios de San Bartolo y San Martín, Depto. de San Salvador. Contrato de Correra Consultores, CCAS.

-Ministerio de Obras Públicas. Julio-Septiembre 2010. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos. Estudio de suelos y consultoría geotécnica para la construcción de una obra de paso provisional a través de un puente modular metálico. Supervisión del proyecto "Construcción e instalación de obras par puente temporal sobre río Huiza, en Cantón Melara, municipio y departamento de La Libertad.

-Astaldi, S.P.A. Junio-Noviembre 2010. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos.

Consultoría geotécnica y realización de perforaciones rotativas. Puente sobre quebrada Agua Caliente-tramo 4C, carretera Longitudinal del Norte-salida Ciudad Dolores-acceso a puente sobre río Lempa (Nvo. Edén de San Juan), Contrato de Astaldi S.p.A.

- Astaldi, S.P.A. Junio-Noviembre 2010. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos.

Campaña geotécnica y consultoría geotécnica y de pavimentos. Puente Gualpuca-Tramo 4C, carretera Longitudinal del Norte-Salida Ciudad Dolores-Acceso a Puente sobre río Lempa (Nvo. Edén de San Juan) contrato de Astaldi S.p.A. Consultoría geotécnica y realización de perforaciones rotativas.

- Astaldi, S.P.A. Junio-Noviembre 2010. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos.

Consultoría geotécnica y realización de perforaciones rotativas. Puente Sisicua-Tramo 4C carretera Longitudinal del Norte, salida Ciudad Dolores-Acceso a puente sobre río Lempa (Nuevo Edén de San Juan) Contrato de Astaldi S.p.A.

- Astaldi, S.P.A. Mayo 2010-Septiembre 2011. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos.

Campaña geotécnica y consultoría geotécnica y de pavimentos. Diseño y construcción del tramo 4C Carretera Longitudinal del Norte, salida Ciudad Dolores-Acceso a puente sobre río Lempa (Nuevo Edén de San Juan) Contrato Astaldi S.p.A.

-Estructuristas Consultores. Mayo-Junio 2010. Auxiliar de ingeniero geotecnista o pavimentos.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica para el reforzamiento de la pila central y obras de protección. Puente vehicular Chilama, departamento de La Libertad, contrato de Estructuristas y Consultores.

- Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos. Diagnóstico, consultoría geotécnica y estudio de suelos. Obras provisionales en puente Bailahuevo, departamento de San Vicente, para la ASIA.

- Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos. Abri-Mayo 2010. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos. Consultoría geotécnica y estudio de suelos. Obras provisionales en puente Titihuapa entre departamentos de San Vicente y Cabañas, para Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos.

-Rodio Swissboring. Marzo 2010. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica para la reconstrucción de puente dañado por la tormenta Ida. Puente vehicular carretera RN4E-sobre quebrada El Callejón, Cantón El Copinol, Ciudad de Zacatecoluca, Depto. de La Paz, para Rodio Swissboring.

- Asociación Salvadoreña de Ingenieros y Arquitectos. Marzo-Diciembre 2010. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos.

Reconstrucción de 43 obras de paso dañadas por la Tormenta Ida en la zona Central y Paracentral del país. Campaña geotécnica con perforaciones rotativas y consultoría geotécnica. Estudio "Elaboración de diagnóstico, solución conceptual y asesoría técnica de estructuras temporales y definitivas de 43 obras de paso dañadas por la Tormenta Ida en la Zona Central y Paracentral del país. Contrato de ASIA.

-Urbánica. 2009-2011. Auxiliar de Director de geotecnia.

Complejo habitacional formado por 54 viviendas tipo town houses, ubicadas en Antiguo Cuscatlán, Depto. de La Libertad. Estudio de suelos y consultoría geotécnica. Portal La Ribera.

-D&D Construcciones. 2009-2012. Auxiliar de director de geotecnia.

Complejo habitacional ubicado en Zaragoza, La Libertad. Estudio de Suelos y consultoría geotécnica. Residencial Cumbres de Palo Alto.

-ECON. Diciembre 2009-junio 2010. Ingeniero Geotecnista.

Evaluación de taludes a lo largo de la carretera CA04S, campaña geotécnica de detalle y consultoría geotécnica.

-Fondo de Conservación Vial. Octubre-Noviembre 2009. Auxiliar de director de geotecnia.

Campaña geotécnica y diseño estructural de bóveda. Diseño de reparación de bóveda Boulevard Tutunichapa, San Salvador.

-Salazar Romero S. A. de C.V. Julio 2009-Enero 2010. Ingeniero geotecnista.

Consultoría geotécnica y realización de campaña geotécnica de detalle. Diseño de obras de mitiación en taludes de Residencial Cumbres de San Bartolo, municipio de Tonacatepeque, departamento de San Salvador.

-Ministerio de Educación. Marzo-Abril 2009. Auxiliar de director de geotecnia.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica para la construcción del edificio. Megatec Usulután.

-Constructora DISA. Enero 2009-Enero 2010. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos.

Consultoría geotécnica y de pavimentos, así como estudio de suelos de detalle. Mejoramiento de camino rural CAB16N: Ilobasco-Pres 5 de Noviembre. Contrato de Constructora DiSA S.A. de C.V.

-Fondo de Conservación Vial. Enero 2009-Marzo 2010. Auxiliar de ingeniero geotecnista y pavimentos. Estudio de suelos y consultoría geotécnica. Mejoramiento del camino rural SAN18W entre Km 87.7 carretera Panamericana (CA01W)-Santiago de La Frontera-San Antonio Pajonal, Santa Ana.

-CORTEN, S.A. de C.V. 2008. Auxiliar de director de geotecnia.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica. RED FOX, proyecto de naves para invernaderos.

-Grupo Dueñas. 2008. Auxiliar de director de geotecnia.

Complejo formado por dos condominios de apartamentos, cada uno de seis niveles, ubicado en zona Antiguo Cuscatlán, Depto. de La Libertad. Estudio de suelos y consultoría geotécnica. Edificio de apartamentos La Castellana.

-Empres propietaria de la red. 2008-2011. Auxiliar de director de geotécnia.

Ejecución del primer sistema de transmisión eléctrica regional que reforzará la red eléctrica de América Central (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá). Estudio de suelos y consultoría geotécnica. Línea de transmisión SIEPAC.

-Recursos Múltiples S.A. de C.V. Septiembre de 2008-Febrero 2009. Auxiliar de director de geotecnia.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica, ampliación y rehabilitación de 32 centros escolares, edificios de 2 niveles. Servicios de consultoría para la formulación de carpetas técnicas para la construcción y rehabilitación de centros escolares en todo el país (32 centros escolares).

-Recursos Múltiples S.A. de C.V. Julio-Octubre 2008. Auxiliar de Director de geotecnia.

Estudio de suelos y consultoría geotécnica, ampliación y/o rehabilitación de 10 centros escolares. Elaboración de carpetas técnicas para la construcción y/o rehabilitación de diez centros escolares ubicados en los departamentos de Usulután y San Miguel.

-GTZ. Junio-Agosto 2008. Auxiliar de director de geotecnia.

Consultoría geotécnica y estudio de suelos para el diseño de obras de protección. Diseño de obras de protección en subcuenca de río Shushula, sector El Trifinio, municipio de Citalá, departamento de Chalatenango.

-Recursos Múltiples S.A. de C.V. Marzo-Noviembre 2008. Auxiliar de director de geotecnia.

Estudio de suelos, supervisión de control de calidad y asesoría para la construcción de infraestructura y calles. Edificios de dos niveles. Megatec Cabañas.

-Campos Roca. 2007-2008. Auxiliar de director de geotecnia.

Construcción de torre de apartamentos de 11 niveles, ubicado en Colonia Escalón. Supervisión y control de calidad de materiales. Edificio La Loma.

-Calidad Inmobiliaria S.A. de C.V. 2007-2009. Auxiliar de director de geotecnia.

Construcción de una torre de 10 niveles para oficinas y 6 niveles en sótano para estacionamientos, ubicado en Santa Elena, Antiguo Cuscatlán. Estudio de suelos y consultoría geotécnica. Edificio Avante.

-CYMI. Noviembre 2007-Febrero 2008. Auxiliar de director de geotecnia.

Construcción de 227 torres de transmisión de energía eléctrica a lo largo del territorio nacional. Estudio de suelos a lo largo de la línea de transmisión. Línea de transmisión de 115 KV San Miguel-La Unión.

-Cementos de El Salvador. Octubre 2007. Auxiliar de director de geotecnia.

Ampliación de instalaciones de planta Maya, municipio de Metapán, departamento de Santa Ana.

-F.U.S.A.F.E. Abril-Junio 2007. Auxiliar de director de geotecnia.

Construcción de complejo educativo de 5053.06 m<sup>2</sup>, con edificaciones varias para las instalaciones generales. Centro de complementación educativa ALAMAR.

-TP Constructora. 2007. Auxiliar de director de geotecnia.

Estudio geotécnico, perforaciones STPT y rotativos para la construcción de un edificio de 12 niveles. Condominio Las Vistas.

-Correra Consultores. Enero 2007-Junio 2008. Auxiliar de director de geotecnia.

Campana geotécnica de detalle para definir posibles obras de protección en un tramo de Quebrada El Garrobo, así como estabilidad de taludes. "Diseño de obras de protección quebrada El Garrobo, tramo comprendido entre Colonia Brisas de Candelaria y Residencial Jardines de Costa Rica, San Salvador, departamento de San Salvador. Subcontrato de Carrera Consultores CCAS.