**CURRICULUM VITAE**

1. **DATOS PERSONALES:**

NOMBRES Y APELLIDOS: FEDERICO PRIMO SINCHE ROSALES

PROFESION:

BACHILLER ING. CIVIL TOPOGRAFO y SUPERVISOR OBRAS

CIVILES, MONTAJE ELECTROMECÁNICO.

DOMICILIO Calle Cajamarca Nª 320 Urb. San Felipe Distrito de Comas Lima Perú

C.P. Lima 07 Telf. Casa (00511)6596033, Cel. 986813838

SEGURO SOCIAL. : N° 5906091SCRAF001

PASAPORTE. N° 0258085

LICENCIA CONDUCIR : N° 002510

AFP PRIMA.: N° 180561FSRCA9

DNI. N° N° 06889962

EMAIL: **fedesinche2010@gmail.com**, fsinche2005@yahoo.com.mx

1. **ESTUDIOS REALIZADOS:**

EDUCACION SECUNDARIA : G.U.E. “ALFONSO UGARTE”

EDUCACION SUPERIOR UNIVERSIDAD “RICARDO PALMA”

EGRESADO DE LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

**ESTUDIOS TECNICOS:**

**1-** SENATI :ESPECIALISTA-EN-ELECTRICIDAD-INDUSTRIAL

**2**- ESCUELAS TECNICAS : PROFESIONAL EN TOPOGRAFIA

**3-** INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL : OPERADOR PROFESIONAL EN

FOTOGRAMETRIA Y GEODESIA

**4-** I.C.T.S.A. : DIBUJO DE INGENIERIA

**5-** UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE P. : ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**6-** UNIVERSIDAD INCA GARCILAZO : COMPUTACION MICROSOFT OFFICE

OPERACIÓN AUTOCAD 2002 Y CIVIL CAD V.8

**7-** GEOSISTEM S.A. SOFTWARE CARTOMAP y MANEJO DE STATION TOTALES

**SEMINARIOS :**

**1-** AEROFOTOGRAMETRIA APLICADA AUSPICIADA POR EL

SERVICIO.AEROFOTOGRAFICO.NACIONAL.

**2-** CATASTRO-URBANO-Y-RURAL-AUSPICIADO-POR

EL MINISTERIO.TRANSPORTES Y COMUNICACIONES.

**3**-OPERACIÓN STATION TOTAL PENTAX, LIBRETA ELECTRONICA,Y

AJUSTES DE POLIGONALES, PROCESAMIENTO DE LA DATOS

AUSPICIADO POR GEOSISTEM S.A.

**4-**CURSO DE OPERACIÓN Y POST-PROCESO DEL G.P.S. LEYCA

SISTEM-3000 AUSPICIADO POR QUIMICA SUIZA S.A.

OPERACIÓN Y APLICACIÓN DE PROGRAMAS CON STATION TOTAL

LEYCA TC-1100, TOPCON CTS 3005, NIKON 430, SOKKIA SERIES 210.

**III-AREA DE ESPECIALIZACION :**

**1-** ESPECIALISTA EN EJECUCION DE ESTUDIOS, CONSTRUCCIÓN Y SUPERVICIÓN DE CENTRALES HIDROELÉCTRICAS Y TÉRMOELECTRICAS DE CICLO COMBINADOS, OBRAS CIVILES Y MONTAJE ELECTRO MECANICO, NIVELACION Y CENTRADOS DE BASES DE LOS GENERADORES Y TURBINAS ESPECIALISTA EN ESTUDIOS CONSTRUCCION DE GASEODUCTOS EN DIFERENTES CLIMAS Y TERRENOS, ESTACIONES DE BOMBEOS, PROCESAMIENTO DE DATOS EN EL CIVILCAD, REVISION DE LOS PROYECTOS , ACTUALIZACIONES EN EL CAD Y ASBUILT DE LAS OBRAS EJECUTADAS

**2-** ESPECIALISTA EN ESTUDIOS, EJECUCION DE OBRAS Y SUPERVISION DE LINEAS DE TRANSMISION DE ALTA Y BAJA TENSION SUB-ESTACIONES MONTAJE DE EQUIPOS ELECTRICOS, PORTICOS FLECHADO DE BUSES, CENTRADO Y NIVELACION DE ESTRUCTURAS Y VIGAS METALICAS, EXCAVACION DE BASES Y NIVELACION DE BASES EN STUBS CONTROL CORRECCION DE TORCION, Y VERTICALIDAD DE LAS TORRES IZADAS. TENDIDO REGULADODE CONDUCTORES PORDIFERENTES METODOS DE APLICACIÓN: METODO FRANCES, FLECHA REDUCIDA, Y TRIANGULACION, CORRIMIENTOS DE CADENA, PLAN DE TENDIDO Y ELABORACION DE TABLAS DE FLECHAS PARA EL REGULADO.

**3-** ESPECIALISTA EN ESTUDIOS, EJECUCION, Y SUPERVISION DE OBRAS CIVILES Y MONTAJE MECANICO DE CONSTRUCCION DE PLANTAS MINERAS: CHANCADORES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS, PLANTA DE HARNEROS, STOK PILE, MOLINOS DE BOLAS Y DE SAGG, CONSTRUCCION DE LEACH, PADS,PONS ,WARE HOUSE, TRUCK SHOPP. ELABORACION DE PROTOCOLOS Y ASBUILT DE LAS OBRAS TERMINADOS.

ESPECIALISTA EN EXPLOTACION DE MINAS A TAJO ABIERTO REPLANTEO DE MALLAS A DIVERSOS MEDIDAS Y SUS ALTURAS DE PERFORACIONES, CUBICACION DEL MINERAL EXTRAIDO, TRAZO DE ACCESOS PARA LOS CAMIONES DE 300 TN. Y CUNETAS DE DESVIACION DE AGUAS, CALCULOS Y METRADOS EN EL EXEL Y PROGRAMAS DE TOPOGRAFIA PARA LA EJECUCION DE EXPLORACIONES.

**4-** ESPECIALISTA EN EJECUCION, Y SUPERVISION DE OBRAS CIVILES Y MONTAJE MECANICO DE CONSTRUCCION DE NAVES INDUSTRIALES, PROYECTOS URBANISTICOS, EDIFICACIONES DE CASAS Y EDIFICACIONES DE CENTROS COMERCIALES, CON VIGAS PREFABRICADAS,

MONTAJE Y CONTROL DE OBRAS. ESPECIALISTA EN ESTUDIOS Y EJECUCION Y SUPERVISION DE OBRAS HIDRAULICAS: CANALES DE IRRIGACIONES, REPRESAS, SIFONES, MOVIMIENTOS DE TIERRAS, CONCRETO ARMADO, PREPARACION DE GENERADORES Y ESTIMACIONES.

**5-**ESPECIALISTA EN TRAZO, CONSTRUCCION Y SUPERVISION DE ESTUDIOS VIALES: CARRETERAS, AUTOPISTAS Y FERROCARRILES EN DIFERENTES CLASES CONTROL DE TERRACERIAS, SUB-BASE Y BASE Y PAVIMENTOS Y CARPETAS CONCRETO HIDRAULICO, MEJORAMIENTOS DE CARRETERAS, CONSTRUCCIONES DE PUENTES, PASOS A DESNIVELES, MONTAJE DE VIGAS TRABES Y SU FABRICACION, TENSADO DE VIGAS, PILOTAJES DE BASES, CURVAS CIRCULARES, VERTICALES Y ESPIRALES, PROCESAMIENTO DE PLANILLAS DE METRADOS VOLUMENES Y SECIONAMIENTOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS CUBICACIONES, DIBUJOS EN CIVILCAD DE PLANTA, SECCIONES Y PERFILES LINEAS DE GRADIENTES Y RASANTES.

**6-** TRAZOS DE RUMBOS Y CONTROL DE NIVELES EN PERFORACION DE TUNELES, LINEAS DE GRADIENTES ,SECCIONES DE CAJAS ,DIRECCION DE EXCAVACIONES POR COORDENADAS METRADOS Y CUBICACIONES DIBUJOS DE LOS PLANOS EN AUTOCAD., CONTROL TERRESTRE, PLANIMETRICO Y ALTIMETRICO AJUSTES,Y PROCESAMIENTO.,ESTUDIOSYPROYECTOS AEROFOTOGRAMETRICOS RESTITUCION A DIFERENTES ESCALAS EL ESTEREORESTITUIDOR WILD A-8 COMPUTARIZADO, Y PROCESADO EN AUTOCAD Y AJUSTES, Y PLOTEOS .TRAZOS Y REPLANTEOS DE PROYECTOS ESTUDIOS Y CONSTRUCCIONES UTILIZANDO LA STATION TOTAL EN DIFERENTES MODELOS :LEYCA , NIKKON, PENTAX ,TOPCON , SOKKIA

**8-** CONSTRUCCIÓN DE LAGUNAS DE ESTABILIZACIÓN, CONFORMACIÓN DE TALUDES, CONSTRUCCIÓN DE LINEAS DE ADUCCION CON TUBERÍAS PVC PESADO EN DIFERENTES DIAMETROS, REVESTIMIENTO DE TALUDES CON LA GEOMENBRANA Y EL HDPP.

**EXPERIENCIA LABORAL**

**Empresa. ABENGOA PERU S.A. Diciembre 2012 a la Fecha**

**Puesto Ocupado: Topógrafo supervisor civil y montaje.**

Propietario: MINERA XSTRATA BAMBAS

Proyecto: Construcción de línea de transmisión de 220 kv. COTARUSE-LAS BAMBAS, APURIMAC PERU

Trazo y replanteo de las Torres, secciones diagonales, para el cálculo de las fundaciones, trazo de excavaciones de las fundaciones y control de niveles, Centrados y nivelación las mallas de acero en las pilas. Centrado y nivelación de stubs, utilizando las bases garabitos, para las torres de suspensión, y Centrados y nivelación los stubs de las torres de anclajes tipo “W”y“X” utilizando método Japones, control del vaciados, control de volúmenes de concreto y excavación para las estimaciones, control de los pórticos en los puntos críticos, para el tendido de conductores y plataformas para la ubicación del freno y winche porta bobinas, trazo de accesos carrozables entre todo el eje de la línea de transmisión, Se prepararon datos de los claros críticos, para el control y flechado de los conductores y cable de guarda. Se utilizo el método de flechado francés, triangulación y flecha reducida. Se marcaron los corrimientos de cadenas y control de las verticalidad de los mismos. Se verificaron el flechado y llenado de los protocolos respectivos. Se verificaron la verticalidad y torsión de las torres, control y manejo del personal a cargo.

**Empresa: HYDROEVAL INGS. CONSULTORES S.A. Setiembre de 2011 Noviembre 2012**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: CENTRAL TERMOELECTRICA DE POWER FENIX S.A DE CICLO COMBINADO EN CHILCA LIMA PERU.

FUNCIONES :

Central termoeléctrica de ciclo combinado Power Fénix chilca.

Terminación del montaje de las tuberías en los generadores 101 y 102

trazo y nivelación de los ejes principales de los soportes, centrado en sus coordenadas y nivelación de las pernos de anclajes, y control de ejes y niveles de los man-hols para las acometidas principales .trazo y nivelación de los ejes principales en el área de turbinas y zonas 1b, trazo y nivelación de los ejes principales de los cabezales para la colocación de bandejas eléctricas, montaje de equipos tanques estacionarios, bombas , chimeneas, y ducterias. Preparación de protocolos para la supervisión cía. Lavalin, y preparación de los as-built de elementos cambiados por diseños actualización en le cad de los archivos corregidos e informes finales a la gerencia.

**Empresa HYDROEVAL INGS. CONSULTORES S.A. Setiembre 2011 agosto 2012**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: PLUSPETROL PERU CAMISEA SECOND EXPASION PISCO PLANT. S.A.

Construcción de la ampliación de la planta de hidrocarburos Pisco Lima Perú.

Se hicieron trabajos de montaje mecánico de tuberías y bandejas eléctricas, para las diferentes áreas de la ampliación de la planta trabajos en caliente., el área de los tanques, edificio administrativo, Planta de tratamiento de aguas, Ware House y áreas de los manholes, y el sistema de puesta a tierra, y áreas de servicios, informes de avances y control de personal a cargo, preparación de protocolos para entrega a la supervisión de OHL INTERNACIONAL. Montaje de las estructuras de los edificios y plantas de tratamiento y ware house, centrado y verticalidad delos tanques fabricados en sitio, y los tanques montados en las diferentes áreas.

**Empresa Consorcio SSK SANTOS CMI S.A. Agosto 2010 Agosto 2011**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: Generación Kallpa S.A.

Construcción de la Central Térmica de ciclo combinado en Chilca Lima Perú.

Se hicieron trabajos de movimientos de tierra, para iniciar los desplantes de

las diversas áreas de la TERMOELECTRICA DE CICLO COMBINADO KALLPA EN CHILCA LIMA, como son Los Generadores 1 , 2, y 3 el área de turbinas , el área de los ACC, aéreas como el edificio

Administrativo, Planta de tratamiento de aguas, Ware House y áreas de los manholes, y oficinas administrativas, y el área del Shuit Gear, y áreas de servicios.: Muros Zapatas, cabezales y columnas principales .Trazo y nivelación de los ejes principales en el área de turbinas,

Asbuilt de los pernos de anclajes, y niveles , informes de avances y control de personal a cargo, preparación de protocolos para entrega a la supervisión Poscón.

**Ingeniería y construcción**

**Empresa FIANZA S.A. Junio 2010 Agosto 2010**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: Consorcio Fianza S.A.

Construcción de Almacenes y oficinas en Huachipa Lima Perú.

Se hicieron trabajos de Montaje mecánico de todas las 03 naves industriales, Se colocaron placas de acero de nivelación para el soporte de las estructuras a montarse , se hicieron la virtualización y alineamiento de estructuras, nivelaciones de las vigas horizontales separadoras y las vigas carrileras.

Montaje para los puentes grúas, preparación de protocolos con las torsiones y desviaciones verticales con sus tolerancias respectivas, e informes de los asbuit de todas las aéreas montadas.

**Empresa: Albert Contratistas Generales S.A.C. Enero 2010 Junio 2010**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: Consorcio Fianza S.A. Construcción de Almacenes y oficinas en Huachipa Lima

Se hicieron trabajos de Trazo y nivelación de los ejes principales de las plataformas, trazo y nivelación y movimientos de tierra, para iniciar los desplantes de las zapatas y muros del cerco perimetral a construirse. Trazo y nivelación de los ejes principales de los Cabezales para la colocación de los pernos de anclajes.

Trazo y nivelación de los ejes principales de los Pedestales centrado y control antes y después del vaciado en la colocación de los pernos de anclajes.

**Empresa Top y servicios topográficos S.A. de C.V. Diciembre 2008 Diciembre 2009**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo supervisor.**

Propietario: acería corsa Gerdau Cd. Sahagún hidalgo, México.

Ubicación: Cd. Sahagún hidalgo, México.

Se hicieron trabajos de movimientos de tierra, para iniciar los desplantes de las diversas áreas de la planta de acería, como son Patios de chatarra, Aceria, Subestación y Laminación y áreas de servicios.Trazo y nivelación de los ejes principales de las plataformas, trazo y nivelación de las pilas a perforarse en las áreas de Patios de Chatarra y de Acería, control de cimbras para el muro perimetral de Patios de Chatarra, y control de ejes y niveles de las zapatas del muro perimetral, control de los elementos colados: Muros Zapatas, cabezales y columnas principales sobre el eje B .

**Empresa Top y servicios topográficos S.A. de C.V Agosto 2008 Noviembre 2008**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo Supervisor.**

Propietario: Terniun Hilsa S. A de C.V., México.

Ubicación: Monterrey México.

Se hicieron trabajos de montaje mecánico en las diversas plantas , como son Los molinos calientes 1 y 2 , en Galerías de los Aceros planos tandeen, en los centrados y nivelación de los soleplate de la acería, bandas trasnportadoradoras y montaje y nivelación de los rodillos aplanadores,

Se utilizaron equipos de precisión a la milésima de pulgada tanto en nivelación y centrados de ejes.

Equipos utilizados Teodolitos y Niveles brunson y los interferómetros.

Preparación de informes dentro de la planta para corregir las desviaciones con los mecánicos, y levantamiento final as-built del montaje, preparación de informes y entrega de archivos electrónicos.

**Empresa: Cía. constructora Valzam SA de CV. Enero 2008 Julio del 2008**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo Supervisor y coordinador**

Propietario: Secretaria de Transportes y Comunicaciones.

Ubicación: San Luis de Potosí, México.

Estuve como coordinador de las 3 brigadas, viendo la ejecución de las conformaciones de terracerías, compactaciones y obras de arte, pasos a desniveles PIV. Control de metrados de movimientos de tierra, secciones perfiles, y volumetría de los mismos.

Trato directo con la supervisión SCT. , preparación de informes y reportes a la gerencia y SCT. , coordinador con los supervisores de maquinarias, y personal de campo capataces y sobrestantes, y la entrega de los tramos terminados la Supervisión de SCT.

**Empresa Top y servicios topográficos S.A. de C.V. Diciembre 2006 Diciembre 2007**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo Supervisor Civil- Mecánico.**

Propietario: Cía. minera peñasquito del grupo Goldcorp Inc.

Ubicación: Municipio de Mazapil estado de zacatecas, México.

Supervisión de la ejecución de las obras civiles en la construcción de sus diferentes áreas como son Área Triturador Primario, secundario, Bandas transportadoras, área del stock pile y sus túneles de recuperaciones, área de los molinos SAG y de bolas, área del truck shop, área de las oficinas administrativas, área de las subestaciones de 400 y 69 kv. Verificación de la buena ejecución de las obras civiles, cimbrado aceros recubrimientos placas embebidas y centrados de las anclas en diversas dimensiones, y el procesamiento de los protocolos para su liberación en los colados, levantamientos de los as-built de todo el mega proyecto.

**Empresa: Empresa Minera Castellana S.A. de C.V. Junio 2006 Noviembre 2006**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: Cía. Minera Grupo Peñoles.

Ubicación: Saucito construcción de rampas Fátima y tiro san ramón Fresnillo Zacatecas, México.

Trazos de rumbos para la perforación, y niveles en las placas, levantamientos de los avances y obras civiles de las estación de bombeos, niveles para pisos de concretos, levantamientos para las estimaciones de sarpeos, anclas pisos, y rezagos, informes y dibujos en el civilcad.

Construcción en la Minera Peñoles en Zacatecas, se hicieron control de perforaciones y niveles de gradientes, y cubicaciones de materiales extraído de las rampas.

**Empresa : Almaco construcción y diseño S.A. de C.V. Agosto 2005 Mayo 2006**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: Secretaria de Transportes y Comunicaciones.

Ubicación: paso a desnivel en el par vial Gabriela mistral Aguascalientes, Ags, México.

Trazo y replanteo del eje principal del paso a desnivel de la Av. Norberto Gómez y Av. Gómez Morín, ubicación de pilotes para su perforaciones, pozos de visita y trazo con gradiente mínima del drenaje pluvial, control de excavaciones y colocación de tuberías y control, Levantamiento topográfico de todo el área, de acuerdo al diseño proyectado, replanteo por coordenadas de ejes y niveles para la conformación de terracerías, control de niveles del desvió de las vías,

Trazo de poligonal cerrada para el control de todo el proyecto, Corrida de nivel de primer orden, para los diferentes controles de niveles en todo el área de proyecto. Control de excavación del paso a desnivel, ejes y niveles y sub rasantes, Trazo y replanteo de curvas circulares y verticales,

**Empresa :Paviconsul S.A. de C.V. Enero 2005 Julio 2005**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: Secretaria de Transportes y Comunicaciones.

Ubicación: construcción del paso a desnivel en la Av. López Mateos del paso a desnivel en el par vial Gabriela mistral Aguascalientes, Ags, México.

Levantamiento topográfico de todo el área, de acuerdo al diseño proyectado, replanteo por coordenadas de ejes y niveles para la conformación de terracerías, control de niveles, Trazo de una poligonal cerrada para el control de todo el proyecto, Corrida de nivel de primer orden, para los diferentes controles de niveles en todo el área de proyecto,

Trazo y replanteo del eje principal de la Av. López Mateos, ubicación de pozos y trazo con gradiente mínima de las tuberías, control de excavaciones de los pozos profundos, y control de las cajas en el montaje, trazo y replanteo de las dalas de los muros en los accesos laterales de toda la vía, niveles de sub rasante para las excavaciones masiva en los cruces a desnivel, nivel y trazos para las dalas soportes de los muros prefabricados.

**Empresa: Constructora Vibosa S.A. de C.V. Setiembre 2005 Diciembre 2005**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: Municipio de Aguascalientes.

Ubicación: ampliación y terminación del estadio Victoria Aguascalientes, Ags. México.

Levantamiento topográfico de todo el área, de acuerdo al diseño proyectado, para conciliar con los planos de fabricación de elementos, verificación y corrección de los moldes para la fabricación de los elementos como son columnas, vigas portantes, y rigidizan tés, vigas dragones, y las dobles “T”, replanteo por coordenadas de ejes y niveles para la control de montaje de los elementos prefabricados, Control y dirección del montaje de todos los elementos del estadio, control de niveles de piso y acabados, fabricación de elementos de la fuente, y montaje de los elementos, control de niveles de los pisos y pretiles, y acabados finales. Control de las estimaciones semanales, y control de programa y avance de obra por cuadros, reportes.

Supervisión de los armados y colados de los elementos prefabricados de todo el proyecto del estadio.

**Empresa .- Leija urbanización y construcción S.A. de C.V. Marzo 2005 Agosto 2005.**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: Municipio de Cuernavaca Morelos México.

Ubicación: construcción del centro comercial

Liverpool en la ciudad de Cuernavaca Morelos México.

Levantamiento Topográfico de todo el área del complejo comercial, procesamiento de datos en el cad .Trazos y replanteos de los ejes principales de la edificaciones .Establecimientos de bancos de niveles, en conjunto con la Supervisión .Trazo y control de niveles de las excavaciones de las zapatas, y candeleros .Control de movimientos de tierra para terraplenes en otros niveles.

Trazos de ejes y niveles para los colados de zapatas y muros de contención. Y rampas de sótanos .Control del montaje de columnas verticalidad y niveles y cortes de pernos. Control de montaje de las Vigas Portantes y Rigidizan tés, en toda el área del proyecto. Reportes de trabajos realizados, y de los pisos con línea de gradientes en los diferentes niveles del edificio.

**Empresa: Constructora Dycusa S.A. de C.V. Octubre 2004 Febrero 2005**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: Administradora OMC. Aeropuertos Monterrey.

Ubicación: construcción de plataformas ampliación del aeropuerto internacional Mariano Escobedo Monterrey México.

Levantamiento topográfico de todo el área, de acuerdo al diseño proyectado, replanteo por coordenadas de ejes y niveles para la conformación de terracerías, control de niveles con sus gradientes respectivas en la plataforma y rodaje bravo, trazo y replanteo de los drenes pluviales, control de excavación y confirmación de los pisos con sus camas de arena, para el tendido de tuberías, control de excavación de las plataformas, niveles de afine para conformación de las sub rasantes, para colocar las bases compactadas, por capas de 15 cm. Niveles para la carpeta con su respectivo cálculo de abundamiento, metrados para cubicación en sus diferentes etapas, para las estimaciones, procesamiento de datos en la pc. y dibujos en el civil cad, informes y metrados finales.

equipo utilizado el Estación Total Nikon serie.420

**Empresa.- Construcciones Stiva S.A. de C.V. Julio 2004 Setiembre 2004**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo**

Propietario: Comercializadora e importadoras Nemak S.A. de C.V,

Ubicación: Ampliación y remodelación de las naves industriales de Nemak, en corredor industrial Villa García, Monterrey, México.

Se hicieron todo el control topográfico de las ubicaciones de las diversos elementos de la planta Industrial de la empresa Nemak, control de ejes y niveles de excavaciones y centrado y niveles de anclas, verticalizaciones de las pórticos estructurales, niveles para pisos de acabados y control del montaje de puentes grúas, centrado y nivelación, y metrados, y cubicaciones, dibujos el civilcad.

PROYECTO:NAVES INDUSTRIALES EN LA PLANTA DE CARRIER

CONSTRUCCON NUEVA DE CINCO NAVES INDUSTRIALES EN LA ZONA INDUSTRIAL DE VILLA GARCIA MONTERREY.

Control de movimientos de tierras y conformación de las terracerías, ejes y niveles, y control por coordenadas, metrados y cubicaciones, estimaciones, dibujos el civil cad Replanteo de ejes de pilas por coordenadas, niveles para perforación, ejes y niveles para los muros perimetrales, ejes y niveles para el centrado de anclas en todo el área de las naves industriales, centrado y ubicación de rampas por todo perímetro de las naves, verificación y vigas y estructuras, metrados y cálculos y reportes de avance de obra, conforme a obra de los cambios en obras y corrección en el CAD del proyecto de ingeniería.

**Empresa.- Construcciones y Triturados del Norte S.A. de C.V. Enero 2004 Junio 2004**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo y coordinador de obra.**

Propietario: Dirección de Aguas y Alcantarillados de Chihuahua S.A. de C.V,

Ubicación: construcción de lagunas de oxidación y línea de aducción en el pueblo de Peña blanca municipio de Gómez Farías, Chihuahua, México

Se hicieron los trabajos de línea de aducción de aguas tratadas desde la laguna secundaria hasta un canal revestido con longitud de 2,100 m. de tubería pvc liso de diámetros de 30 y 20 cms. se hicieron los registros cónicos con sus tapas, se hicieron registros de concreto armado en las lagunas primarias y secundarias, se perfilaron las taludes de las 4 lagunas, se hicieron las anclas para la geo- membrana hdpp de 1.5 mm .se hicieron entrega d las obras según los avances a la supervisión de la junta de agua central, verificándose conjuntamente con ellos los tramos terminados. control del ensamblaje de las tuberías alineamiento, y nivelación de los lomos de tubería según ordenes de trabajo, control de maquinaria de excavación y rellenos, mejoramiento de los caminos, por las lluvias , informe de producción semanal, y control y preparación de nómina del personal de campo.

**Empresa.Isolux de México S.A. de C.V. Agosto 2002 Diciembre 2003**

**Puesto Ocupado: Ing.Topógrafo supervisor civil y montaje.**

Propietario: Comisión Federal de Electricidad S.A. de C.V,

Ubicación: Construcción de línea de transmisión de 400 kv. Encino a Moctezuma y subestaciones, Chihuahua, México. Se hicieron el trazo y replanteo de las Torres, sacando las secciones diagonales, para el cálculo de fundaciones marcaron las excavaciones según tipo de terreno, y tipo de fundaciones, zapatas ancladas, y excavaciones normales, se control de nivel excavaciones. Se centraron y nivelaron las mallas en pilas. Nivelación de stubs, utilizando los garabitos, simples para las torres de suspensión, y los stubs de las torres de anclajes tipo “W” y “X” utilizando garabitos reforzados. Control del colado de concreto, y afinamiento de los stubs movidos, control de volúmenes de concreto y excavación, estimaciones,

Se prepararon datos de los claros críticos, para el regulado (flechado) de los conductores y cable de guarda. Se utilizo el método de flechado francés, triangulación y flecha reducida. Control de corrimientos de cadenas y verticalidad de los mismos

TRABAJOS EN LA SUBESTACIONES:

Se trazaron los ejes y niveles para las fundaciones, y cimentaciones de las anclas, en toda el área de la ampliación, como son las cuchillas, Dal, cuchillas de pantógrafos, Tcs, Tps, Apartar rayos, y Soportes de aisladores, y los ejes de los pórticos mayores de las columnas. Se ejecuto el montaje Electromecánico, nivelando y centrando en sus ejes las Columnas y vigas trabes dándole sus respectivas contra flechas, aprietes y terqueados, se nivelaron y vertical izaron todas las estructuras menores para soportes de los equipos. Se calcularon los buses, dándoles sus flechas de proyecto, y vertical izando las cadenas, se flecharon los hilos de guarda y conductores, quedando todos en sus flechas, y emparejamiento de catenaria.

**Empresa.Isolux de México S.A. de C.V. Abril 2001 Julio del 2002**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo supervisor civil y montaje.**

Propietario: Comisión Federal de Electricidad S.A. de C.V,

Ubicación: Construcción de línea de transmisión de 400 kv. de Pto.Altamira-Champayan-Anahuac potencia y subestaciones Chihuahua -México.

Trazo y replanteo de las Torres, secciones diagonales, para el cálculo de las fundaciones, trazo de excavaciones de las fundaciones y control de niveles, Centrados y nivelación las mallas de acero en las pilas. Centrado y nivelación de stubs, utilizando las bases garabitos, para las torres de suspensión, y Centrados y nivelación los stubs de las torres de anclajes tipo “W”y“X” utilizando garabitos reforzados, control del colado de concreto, control de volúmenes de concreto y excavación para las estimaciones, control de los pórticos en los puntos críticos, para el tendido de conductores y plataformas para la ubicación del freno y winche porta bobinas, trazo de accesos carrózales entre todo el eje de la línea de transmisión, Se prepararon datos de los claros críticos, para el control y flechado de los conductores y cable de guarda. Se utilizo el método de flechado francés, triangulación y flecha reducida. Se marcaron los corrimientos de cadenas y control de las verticalidad de los mismos. Se verificaron el flechado y llenado de los protocolos respectivos. Se verificaron la verticalidad y torsión de las torres, control y manejo del personal a cargo,

SUBESTACIÓN DE CHAMPAYAN :

Se nivelaron, y vertical izaron las estructuras en sus dos ejes de las columnas mayores , de igual forma se controlo las vigas trabes ,dándoles sus contra flechas debidas y controlando el pandeo y ajustando y terqueando las pernos. Se vertical izaron los equipos montados de todas las obras menores, como son: las cuchillas Dal, los Tcs Tps, Interruptores, Apartar rayos, y soportes de aisladores ,y de nivelaron las bases de los registros eléctricos. Se sacaron datos para el flechado de los buses, método de la triangulación en los diferentes claros, dejándolos dentro de sus tolerancias.

Informes y llenado de protocolos, para la C.F.E. Se flecharon en los entronques, y se controlaron las flechas de la torres existentes, y verificando las alturas mínimas. Llenado de protocolos calcularon sus nuevas flechas en los claros, chicos y donde no tenían planillas hechas.

**Empresa Consorcio Sandwell S.S.K. Asociados S.A. Enero 2000 Febrero 2001**

**Puesto Ocupado: Topógrafo Supervisor civil y montaje.**

Propietario: Cía. Minera Antamina S.A.

Ubicación: Construcción del Puerto-Huarmey, y Plantas Anexas. Huarmey Peru

Supervisión de todas las obras civiles trazo y replanteo, excavaciones, cimentaciones ,centrado de pernos de anclajes armadura, cimbrado y concretos, y supervisión del montaje de estructuras centrados y verticalización, y torque, de todos los edificios: stock pile, almacenes, ware house, y montaje de los tanques de concentrados en todas áreas del proyecto. Este proyecto Se dividió en tres fases importantes : La primera fase de los Movimientos de Tierra de todo el proyecto. La segunda fase ON SHORE todas las áreas construidas en tierra como los edificios de filtros, plantas de tratamientos de efluentes, planta de clarificadores, tanques de almacenamiento de concentrados y las rampas de conveyors.La tercera fase OFF SHORE todas las áreas construidas en el mar, como el estribo, los hincados de pilotes, los bents, ubicación de la losas prefabricadas y todo el muelle con sus accesos principales, liberación de protocolos de todas las actividades ,reporte e informes a la oficina de ingeniería.

**Empresa Bechtel Cosapi-Project S.A. de C.V. Setiembre 1999 Diciembre 1999**

**Puesto Ocupado: Topógrafo supervisor.**

Propietario: Cía. Minera Antamina S.A.

Ubicación: Project Dpto., Supervisión de las plantas de Antamina.

Dpto.: Survey supervision project control, Huaraz Peru.

Supervisión de obras civiles, y supervisión del montaje estructura todos los edificios en todas áreas del proyecto.Movimientos de tierras, en las áreas N° 1 Y 3 Rock Fill tipo A y B, ,Área de Fiel Office, el Gen Set, el Gas Pad ,y obras de saneamientos, y líneas de ducterias y man-hols, del Diversión Túnel de Ayash , del Chancadora Primaria ,entrada y salida del Túnel,

LINEA DE TRANSMISIÓN DE 220 KV. HUALLANCA ANTAMINA

Verificación del replanteo de la Línea de Transmisión de 220 kv. de Huallanca –Antamina.

**Empresa Cosapi ingeniería y construcción S.A. Enero 1999 Agosto 1999**

**Puesto Ocupado: Topógrafo supervisor de obras.**

Propietario: Cía. Minera Antamina S.A.

Ubicación: Construcción de peaks 1 to 9 pioneer drilling & blasting, minera Antamina, Huaraz, Perú.

Control Terrestre de la Poligonal principal apoyados en las estaciones de Catastro Minero ,Replanteo y Definición de Plataformas del N°1 al N°32 , preparaciones de las mallas de perforaciones, preparación de planillas de metrados de volúmenes, dibujos en el AutoCAD.

**Empresa Consorcio Bechtel Cosapi Odebrecht Shell prospecting & development S.A.**

**Puesto Ocupado: Topógrafo supervisor de obras. Mayo 1998 Diciembre 1998**

Propietario: Cía. Shell Developen b. v. gas de Camisea S.A.

Ubicación: Estudio del gaseoducto de Camisea Cuzco, Perú.

Se hicieron reconocimientos de accesos por la zona proyectada del pipe line.

Se ubicaron los vértices y trazo del pipe line utilizando los G.P.S GARMIN-12 , levantamiento. Trazo de variantes posibles de pipe line y a la vez ubicación de campamentos móviles y ubicación de helipuertos en la zona de selva, Malvinas, KM 00, KM 70 y KM,120 KM 450.

Transferencia de datos crudos de Station total a las pc-notebook, procesamiento en AutoCAD.

**Empresa Consorcio C.M.C. Puga Mujica-Cosapi Chile S.A. Enero 1998 Abril 1998**

**Puesto Ocupado: Topógrafo supervisor obras civiles y montaje.**

Propietario: Cía. Minera Cerro Colorado S.A.

Construcción ampliación de la planta minera Iquique Chile. Supervisión Aker -Kavaenner.

Trazo de ejes para las fundaciones y zapatas en áreas de trabajos. Ubicación de los ejes definitivos por coordenadas de la ubicación de los cimientos de los muros perimetrales. Ejes y niveles para el centrado de los pernos de anclaje y control del montaje, línea de transmisión de 33 Kv, excavación, compactación de las fundaciones, Charlas de seguridad.

**Empresa Consorcio S.S.K. Cosapi Chile S.A. de C.V. Mayo 1997 Diciembre 1997**

**Puesto Ocupado: Topógrafo supervisor montaje mecánico.**

Propietario: Minera Santa Inés de Collahuasi

Ubicación: Collahuasi Iquique Primera Región, Chile.

Levantamientos de los Plantas de flotación, plantas de molienda, stock pile, remolienda

Nivelación de precisión con el Nivel N-2 Wild con el micrómetro de placas planos paralelas para el

Solé plate de las placas de los molinos de bolas y molinos sagg.

Dibujos,y,correcciones,en,elAutocad,yCivilcad.,Centrado,y,nivelacionde,los,tanques,octogonales

Cilíndricos de almacenamientos.

**Empresa. Consorcio Abengoa Perú Cosapi S.A. Octubre 1996 Abril 1997**

**Puesto Ocupado: Topógrafo supervisor.**

Propietario: Edelnor S.A.

Ubicación: Construcción de central-térmica de Ventanilla y línea de transmisión 220 kv Ventanilla-Chavarría Lima Perú.

Replanteo de los vértices principales de las bases del edificio de la Central Térmica.

Replanteo para movimientos de tierra de las plataformas de las diferentes Áreas del Edificio.

Replanteo de la ampliación de la Sub-estación. Control de niveles para excavación de las bases

ESTUDIO Y EJECUCIÓN DE LA LINEA 220 KV, VENTANILLA CHAVARRIA

Trazo de la poligonal Principal, con enlaces al control de la Red Geodésica coordenadas U.T.M.

Levantamiento de la ruta definida con Station total, procesamiento y desarrollo en 3 dimensiones con el A impresión de los planos,

Sub-estación de Chavarría, Ejes y niveles para excavación y centrados de Pernos de Anclaje y vaciado del concreto de las bases de los Postes.

**Empresa Cosapi ingeniería y construcción S.A. Junio 1996 Setiembre1996**

**Puesto Ocupado: Topógrafo**

Propietario: Minera Yanacocha S.A.

Ubicación: C.O. 2456 Maqui maqui 2 y Cara chugo 3 Yanacocha Cajamarca Perú

Replanteo de vértices del PAD STAGE-3 Cara chugo y niveles para movimiento de tierras

Replanteo de vértices del Stock Water Pond, niveles de excavación de top soil, y peats, materiales saturados, niveles de, Seccionamiento y cubicación de materiales como top soil, peats, material saturadas y excavación y rellenos planillas y merados por computo, conjuntamente con la supervisión CIA FLOUR DANIEL. Montaje de estructuras de las plantas de Maqui Maqui y de las edificaciones. Montaje de tanques Octagonales nivelación y centrado. Montaje de los grupos electrógenos en las plantas de bombeo diesel, redes eléctricas de alimentación a todas las plantas con postearía en 10 kv.

**Empresa Cosapi ingeniería y construcción S.A. Marzo 1996 Mayo1996**

**Puesto Ocupado: Topógrafo**

Propietario: Electro sur S.A.

Ubicación: construcción de línea de transmisión de 60 kv. Azángaro-San Rafael-Puno.

Ejes y niveles de Excavación de las Estructuras según los tipos y alturas de cada estructura. Ejes y niveles de las retenidas en vértices y en tangentes en los diversos tipos de estructuras, Calculo de plan de tendido y ubicación de los equipos Winche y Freno porta bobinas verificación de zona de empalmes ,Calculo y confección de planillas de regulado de conductores y cable e guarda, por los métodos francés,

SUB-ESTACIÓN SAN RAFAEL:

Ejes y niveles de excavación de las cimentaciones de las bases de pórticos y del edificio de la sub-estación. Ubicación de líneas de tierra a toda la edificación de la obra.

Colocación de ejes y niveles y centrado de pernos de anclajes en las bases, Niveles y ejes para la edificación del Edificio, muros y columnas. Montaje de la estructuras en sus bases de pararrayos, transformador de corriente, pórticos de llegada de la línea de alta tensión Metrados y valoraciones mensuales conjuntamente con la supervisión, control de avance por cuadros.

**Empresa Cesel ings. Consultores S.A. Setiembre 1995 Febrero 1996**

**Puesto Ocupado: Topógrafo Supervisor electromecánico**.

Propietario: Electro Perú S.A.

Ubicación: Construcción de linea-de-transmisión-de-66-kv y subestaciones- Corongo Pallasca Perú.

Supervisión de los trazos y replanteos e vértices y estructuras en alineamientos.

Trazo y dirección de ejecución de caminos de accesos en la longitud de la línea.

Trazo y control de excavaciones de las estructuras longitudinal y transversal. Control y supervisión del ensamblaje de los diferentes tipos de estructuras y control de montaje,

Preparación del control topográfico en los vanos para los regulados de conductores, por diferentes métodos: francés y por flecha reducida

**Empresa Cosapi ingeniería y construcción S.A. Abril 1995 Agosto 1995**

**Puesto Ocupado: Topógrafo**

Propietario: Minera Yanacocha S.A.

Ubicación: C.O. 2610 Maqui maqui 2 y Cara chugo 3 Yanacocha Cajamarca Perú.

Replanteo de vértices del PAD STAGE-3 Cara chugo y niveles para movimiento de tierras y control de rasantes de relleno, por capas nivelantes. Replanteo de vértices del Stock Water Pond

Ejes y niveles ubicación de los aliviaderos,

control de niveles para extendimiento del HPD Trazo y replanteo de acceso a los pads y ponds metrados por computo, levantamientos de los asbuists, de todos los pads, dibujos e informes, conjuntamente con la supervisión CIA FLOUR DANIEL.

**Empresa Cosapi ingeniería y construcción S.A. Setiembre 1994 Marzo 1995**

**Puesto Ocupado: Topógrafo**

Propietario: Región de Piura S.A.

Ubicación: : construcción del Cuarto Puente en Piura, Perú.

Replanteo de ejes principales trazos y replanteo de vigas y pilotes de las bases. Trazo y replanteo de los diques sur y norte, control de rellenos compactados Plataforma do para desvío del río en las crecientes, trazo y niveles de las vigas prefabricadas Control final de la obra y control de obras de arte, sardinales, veredas, postes, pastorales,

**Empresa Cosapi México- Isolux asociados S.A. de C.V. Diciembre 1993 Agosto 1994**

**Puesto Ocupado: Ing. Topógrafo Supervisor**

Propietario: Comisión Federal de Electricidad S.A. de C.V.

Ubicación: : linea-transmisión-de-400-kv-carbon-2 a Lampazos en el estado de Coahuila México,

Trazo y replanteo de vértices y estructuras en suspensión y control de perfilamiento del terreno y franja de servidumbre. Trazo y dirección de ejecución de caminos de acceso a toda la línea de transmisión. Trazo y control de excavación de la fundaciones y anclajes, nivelación de bases armadas

Preparación de plataformas para el tendido de conductores y cables de guarda, por los métodos: francés, regulado por triangulación y regulado por flecha reducida. Control

Cálculos, metrados y dibujos, levantamiento de conforme a obras del proyecto. Planillas y formatos de historial de cada estructura terminada.

**Empresa Cosapi Ema Ingeniería y Construcción S.A. Enero1993 Noviembre 1993**

**Puesto Ocupado: Topógrafo**

Propietario: Electroperu S.A.

Ubicación: construcción línea de transmisión de 220 kv. Mantaro a Pisco Perú .

Verificación de la poligonal electrónica desde el inicio de la línea (campoerminio) en Huancavelica, hasta la zona de Chonta y Santa Inés. datos del campo para el regulado de conductores por el método francés, Caminos de acceso, mejoramiento y trazos nuevos conforme a obra .Campamentos metrados y ubicación, Toma de resistividad y resistencia de los suelos para el cálculo de la línea de tierra y los contrapesos para diferentes tipos de terrenos.

**Empresa Cosapi Ema Ingeniería y Construcción S.A. Enero1992 Diciembre 1992**

**Puesto Ocupado: Topógrafo**

Propietario: Minera Yanacocha S.A.

Ubicación: construcción línea transmisión en baja tensión de 66 y 33 kv, Yanacocha Cajamarca Perú .

Se hicieron tres proyectos de líneas de transmisión a las diferentes plantas en construcción como son: a la bomba de agua laguna al pond, Se realizaron los estudios de rutas y ubicación de los vértices de la línea. Se hizo una poligonal electrónica enlazada al sistema de coordenadas U.T.M, Se hicieron algunas variantes de las rutas.

**Empresa Asociación S&Z consultores-Integral S.A. Enero1991 Noviembre 1991**

**Puesto Ocupado: Topógrafo Supervisor**

Propietario: Ministerio de Transportes y Comunicaciones S.A.

Ubicación: supervisión de la carretera panamericana norte tramo Huacho Huarmey, Perú.

Supervisión en general de las diferentes actividades de controles Topográficos: verificación del Trazo y replanteo del eje principal y variaciones como mejoramientos en el trazo eje principal, ubicación de cruces de puentes, alcantarilla, drenes y cruces a desnivel de vías a nivel. Verificación

Elementos característicos de la vias tales como el bombeo tangencial y peraltes y sobre ancho en las curvas simples y e las curvas espiral de transición .Cálculos de la Curva Espiral para los diferentes radios y velocidades directrices

**Empresa Graña-y-Montero-Alsthom-Cosapi EMA S.A. Agosto 1989 Diciembre 1990**

**Puesto Ocupado: Topógrafo Supervisor**

Propietario: Electro Perú S.A.

Ubicación: construcción montaje y puesta en servicio en la línea de transmisión de 220 kv. Chiclayo a Piura Perú.

Trazo y replanteo de la poligonal, ubicación de Estructuras, Control de movimientos de tierra y cubicación para valorizar ,Cálculos y ajustes de las Triangulaciones, cálculos de regulado a diferentes temperaturas. Nivelación Torsión de cada Torre .Corrección de Verticalidad de Torsión de las estructuras sin carga, utilizando maniobras con los tirfor, para Regulado por el Método triangulación y flecha reducida cálculos y ajustes de la Flecha Reducida a diferentes

**Empresa Cosapi Ingeniería y Construcción S.A. Agosto 1994 Julio 1995**

**Puesto Ocupado: Topógrafo**

Ubicación: : construcción del línea de transmisión de 220 kv. y subestaciones

de Trujillo- Chiclayo, Perú

Trazo de la poligonal de apoyo y puntos de paso, Replanteo de las Estructuras, trazo de alternativas de nuevas ubicaciones de las estructuras, perfilado del eje principal, Nivelación y centrados de las bases de la torre a nivel de stubs, métodos japonés. Se hicieron control de alineación, verticalidad y torsión de, Se regularon los conductores en polea por los métodos de la Triangulación, Flecha Reducida y la Tangente método Francés, niveles de vaciado en todos los pórticos; se centraron y nivelaron los pórticos y bases de los equipos de toda la sub-estación.

**Empresa Electro Perú S.A. Agosto 1987 Junio 1988**

**Puesto Ocupado: Topógrafo Supervisor**

Ubicación: : línea de transmisión de 66 kv. y subestaciones de Cobriza-Huanta Ayacucho , Perú.

Se hizo controles de alineación, Verticalidad, torsión de las estructuras, se verificó el flechado por el método de la triangulación y por flecha reducida de los tres conductores y el cable de guarda. Se verificaron los ejes y niveles de la obra civil de las subestaciones de Cobriza, Huanta y Ayacucho, se controló el montaje de los pórticos, Metrados de los movimientos de tierra y colado de concreto armado,

**Empresa Acres internacional limited -Cesel S.A. Setiembre 1985 Julio 1987**

**Puesto Ocupado: Topógrafo Supervisor**

Propietario: Electro Perú S.A.

Ubicación: : construcción y supervisión línea de transmisión de 220 kv.

Mantaro 2-Pahachaca-Callahuanca-y-subestaciones Junin,Perú.

Control del centrado y nivelación de las bases metálicas de las torres de Alta Tensión. Control de, los rellenos compactados por capas y del material de préstamo portante metrados y valorización mensual. Control del traslado y montaje de las torres. Control de Torsión, Verticalidad y Alineamiento de las Torres ya terminadas, antes y después del tendido de los conductores, Control de, los rellenos compactados por capas, metrados y valorización por tonelaje de las estructuras, . Control y verificación del Regulado (flechado) de los conductores y cable de guarda de toda la línea métodos de flechado, flecha reducida, método tangentes y el método de la Triangulación.

**Empresa Ministerio de Transporte y Comunicaciones. Setiembre 1980 Julio 1985**

**Puesto Ocupado: : operador profesional en Fotogrametría**

Propietario: Ministerio de Transporte y Comunicaciones.

Ubicación: : Dirección de ingeniería cartografía y fotogrametría Lima Perú

Se realizaron trabajos de Restitución de fotogramas a esc. 1/1000 para los estudios definitivos de autopistas de los diferentes proyectos, tales como: Lima-Ricardo Palma, Pucusana-Cañete, Huaral-Huacho, Huacho-Pativilca, Mazocruz-Ylave, Trujillo-Salaverry.-Se hicieron lecturas de fotogramas de perfiles y secciones transversales, Ploteo de puntos de apoyo poligonales de 1° orden, de nivelaciones y de paso triangulación en el instrumento, así como también el, Planta, perfiles y detalles de obras de arte, puentes y alcantarilla, replanteo del estudio definitivo de Mazocruz- Ilave y Trujillo-Salaverry

INSTRUMENTOS OPERADOS.

Autógrafo Wild A-8 Estere restituidor .Registrador de coordenadas Wild EK-22 y perfiloscopio Wild, Teodolitos Wild T-2, T1A, Kern DKM-1K1ATellurometeer CA-1000, Geodímetro AGA 6A Estereoscopios de espejos y instrumentos de dibujo.

**Empresa Instituto Geográfico Militar Enero 1978 Julio 1980**

**Puesto Ocupado: : operador profesional en Fotogrametría**

Propietario: Ministerio de Guerra

Ubicación: : Dirección de cartografía y fotogrametría Lima Perú

Se realizaron trabajos de Restitución de fotogramas a esc. 1/100000 para la carta nacional de todo el territorio peruano, Restitución de vuelos especiales, para la oficina de Catastro Rural de l sector Agricultura, en diversas regiones y valles del Perú a escalas de 1/5000 y 1/10000

INSTRUMENTOS OPERADOS.

Autógrafo Wild A-8 Estere restituidor. Restituidor Wild B8 y B7 y el APC Nistri para la Areotriangulacion..Teodolitos Wild T-2, T1A, Kern DKM-1K1A, Tellurometeer CA-1000, Geodímetro AGA 6A Estereoscopios de espejos , instrumentos de dibujo. Y plateador de puntos.