

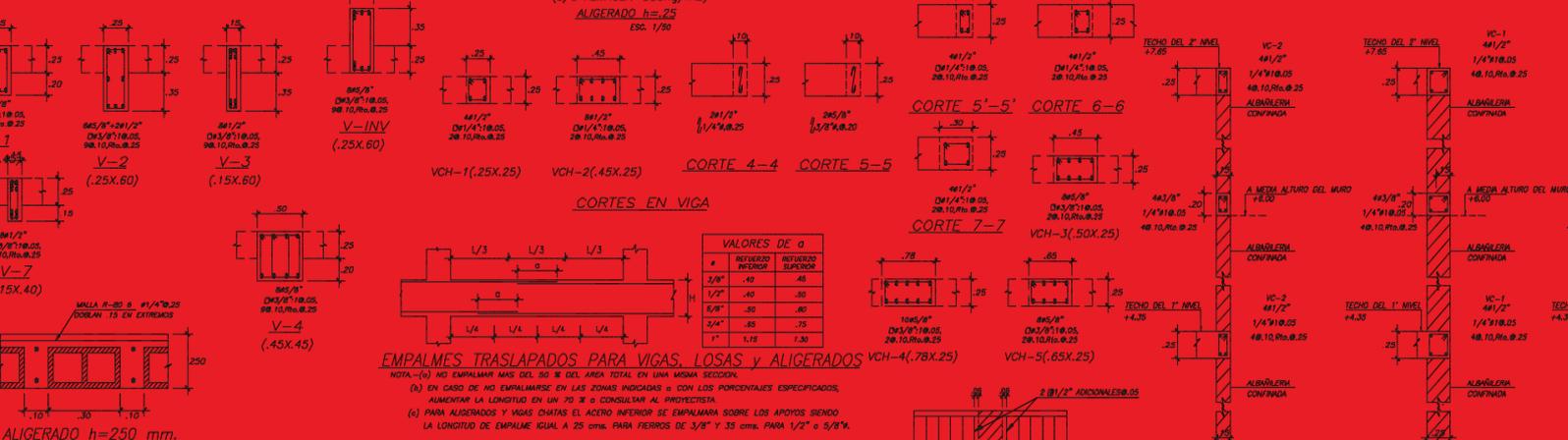
4

E.I.R.L.

INGENIEROS

ENCOFRADO TECHO 1° NIVEL

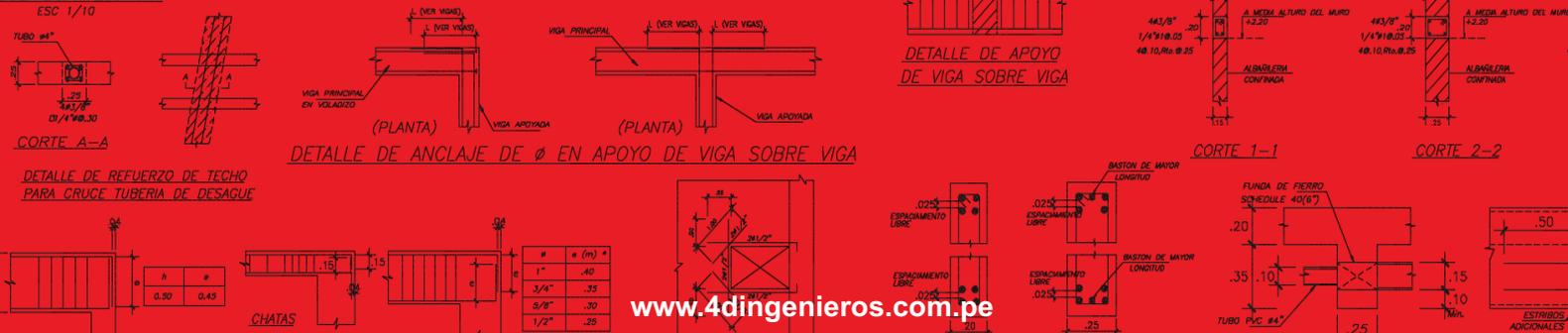
(s/c ALMACEN=500kg/m²)
ALIGERADO h=25
ESC. 1/50



VALORES DE a		
#	REFUERZO INFERIOR	REFUERZO SUPERIOR
1	3/8"	.40
2	1/2"	.40
3	5/8"	.50
4	1"	.75
5	1 1/8"	1.30

EMPALMES TRASLAPADOS PARA VIGAS, LOSAS y ALIGERADOS

NOTA-(a) NO EMPALMAR MAS DEL 50% DE DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION.
(b) EN CASO DE NO EMPALMARSE EN LAS ZONAS INDICADAS a CON LOS PORCENTAJES ESPECIFICADOS, AUMENTAR LA LONGITUD EN UN 70% o CONSULTAR AL PROYECTISTA.
(c) PARA ALIGERADOS Y VIGAS CHATAS EL ACERO INTERIOR SE EMPALMARA SOBRE LOS APOYOS SIENDO LA LONGITUD DE EMPALME IGUAL A 25 cm. PARA FIERROS DE 3/8" y 35 cm. PARA 1/2" a 5/8".





4D INGENIEROS Consultoría e Ingeniería E.I.R.L.

Somos una empresa especializada en brindar servicios de consultoría, supervisión y asesoría técnica de proyectos civiles en el sector público y privado, con énfasis en el desarrollo de ingeniería estructural sismorresistente para proyectos urbanos e industriales. Así mismo somos pioneros en ingeniería estructural para el sector de telecomunicaciones diseñando y reforzando más de 1000 torres de telecomunicaciones para los principales operadores y torreras en Perú, Chile y Bolivia.

Contamos con un equipo técnico experto formado por ingenieros civiles con especialidad en estructuras, geotecnia y modelación BIM.

Se complementa nuestro equipo con colaboradores habituales especialistas en arquitectura, instalaciones eléctricas, instalaciones mecánicas e instalaciones sanitarias, que garantizan la solvencia técnica de 4D Ingenieros, para proyectos diversos.

4D Ingenieros ofrece a sus clientes una amplia gama de servicios. Estos pueden abarcar desde el servicio de consulta técnica, hasta la realización de un servicio integral, iniciando desde la fase de concepción del proyecto.

MISIÓN

Contribuir con el progreso de nuestros clientes, mediante las soluciones que ofrecemos con la prestación de nuestros servicios.

Esta misión se alcanza gracias a la experiencia, capacitación constante, uso de la tecnología adecuada, trabajo en equipo y mejoramiento continuo de la calidad de nuestros servicios.

VISIÓN

Consolidar nuestra presencia a nivel nacional, como una empresa de servicios de consultoría, supervisión y asesoría técnica en Ingeniería civil estructural, reconocida por su integridad y capacidad técnica, para satisfacción de nuestros clientes.

DIRECTORIO

Pedro Daniel Flores Sintecala - Gerente General

Ingeniero Civil, realizó la Maestría en Ciencias con mención en Ingeniería Estructural FIC-UNI.

Culminó los estudios de la Segunda especialización – UNI, en Ingeniería Sismo-resistente.

Ha participado en el CISMID “Centro Peruano – Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres”, como investigador en modelos a escala.

Es consultor de proyectos de Diseño Estructural y reforzamiento sísmico.

Ha ejercido la docencia universitaria en diversas universidades de Lima y provincia, dictando cursos de Dinámica Estructural, Ingeniería Sismo-resistente y Análisis Estructural, actualmente imparte talleres y seminarios en Ingeniería Estructural patrocinados por 4D Ingenieros.

Wilda Quiroz Cano - Jefe de proyectos

Ingeniero Civil, con estudios de postgrado en especialización en Diseño Estructural – PUCP y en Diseño Estructural en Edificaciones Urbanas e Industriales – UPC.

Es supervisor y proyectista civil estructural de obras urbanas, en los últimos años se ha especializado en proyectos industriales para los sectores de Gas y Petróleo.

Actualmente se desempeña como consultor de proyectos de Diseño Estructural urbano industriales.

Jaime Espinoza Rosado - Director de proyectos

Ingeniero Civil Universidad Jorge Basadre Grohmann y Maestría Dirección en la Construcción por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

Certificate of Management – Building Information Modeling (CM-BIM) por la AGC of America (Associate General Contractors) en EEUU.

Certificado BIM Management – Universidad Politécnica de Catalunya (España).

Más de 10 años de experiencia en Obras de edificaciones, retail, costos y presupuestos, Planeamiento y Control de Proyectos de Obras. Dominio en Software BIM y Programación de Obras.

Ingeniero de Planeamiento y Control de Proyectos en COSAPI SA en el Proyecto de la Videna de los “Juegos Panamericanos Lima 2019”.

Docente en UPC, Esan, Risk Perú.

Miembro del Comité de Normalización (SCTN) de Organización de la información sobre Obras de Construcción en INACALPERÚ.



EXPEDIENTE TÉCNICOS

Realizamos expedientes técnicos para obras públicas y privadas.

INGENIERIA CIVIL ESTRUCTURAL

Brindamos servicios de ingeniería estructural para proyectos urbanos e industriales, ofrecemos soluciones rigurosas a proyectos complejos con desafíos de ingeniería de diseño y construcción.

INGENIERIA SISMICA

Nos especializamos en la búsqueda de soluciones eficientes que abarquen seguridad y economía, implementando soluciones modernas como disipadores y aisladores sísmicos, a fin de lograr un buen desempeño frente a sismos.

Brindamos asesoría desde las etapas iniciales del proyecto, con el objetivo de explorar alternativas que satisfagan los requerimientos normativos, que permitan orientar a los diseñadores para lograr un óptimo diseño final que se ajuste al presupuesto del proyecto.

DISEÑO DE TORRES DE TELECOMUNICACIONES

Realizamos el diseño y reforzamiento de torres de telecomunicaciones para los principales operadores y torreras en Perú. Contamos con 10 años de experiencia y más de 1000 torres en nuestro portafolio.

ASESORIAS BIM

Elaboramos modelos BIM mediante el software Revit Structures, en los que se incorporarán las actualizaciones de la estructura provenientes de las coordinaciones, cambios de ingeniería y replanteos de cada especialidad, realizados en el proceso de la elaboración de la ingeniería y la propia ejecución del proyecto.

MODELACION Y ANALISIS NO LINEAL

Realizamos análisis no lineal de estructuras, a fin de simular el desempeño de la estructura ante distintos eventos sísmicos.

Este servicio se desarrolla para el diseño de nuevas estructuras y también para la verificación de diseños de estructuras existentes.

REVISION DE PROYECTOS CIVILES ESTRUCTURALES

Brindamos este servicio a fin de aportar experiencia y conocimiento en beneficio del proyecto, logrando el consenso de criterios de diseño y el cumplimiento de las exigencias normativas.

OPTIMIZACION DE PROYECTOS ESTRUCTURALES

Con el fin de evitar gastos innecesarios, pero garantizando calidad del proyecto o incluso la mejora de esta, brindamos el servicio de optimización de proyectos, considerando las condiciones locales, para materiales y sistemas constructivos, como también la incorporación de nuevas tecnologías en su desarrollo.

INSPECCIONES TECNICAS EN OBRAS

Realizamos este servicio durante la etapa de construcción del proyecto de estructuras, aportando experiencia y conocimiento, cuidando que el proyecto se ejecute de acuerdo a la ingeniería, además de atender de manera inmediata los requerimientos de la construcción de la obra, para de esta manera lograr la reducción de costos y plazos, en beneficio de nuestros clientes.

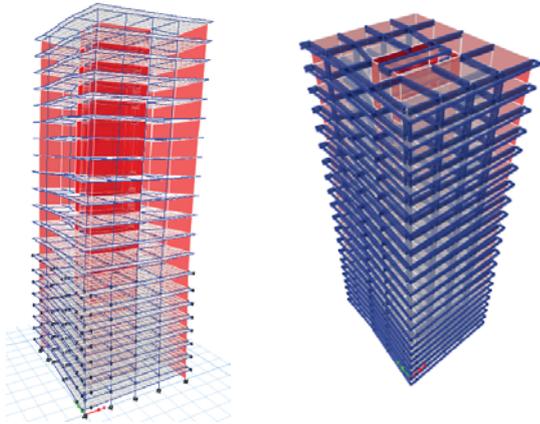
ESTIMACION DE COSTOS DE OBRA GRUESA

Realizamos este servicio poniendo énfasis en no cometer los errores más frecuentes en estimación de costos, empleamos costos locales y actualizados y cuidamos la precisión en los metrados. Brindamos también evaluaciones de costos de distintas alternativas estructurales factibles, realizando la estimación de la obra gruesa y de las partidas de mayor incidencia a fin de que el cliente escoja la alternativa más conveniente.

REPARACION Y REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS

Para la reparación de edificios realizamos la identificación del problema, luego la evaluación de las condiciones y finalmente implementamos el plan de reparación, tomando en cuenta los procedimientos recomendados por las Normas Peruanas, el ACI Comité 546, entre otros. Para el reforzamiento de estructuras de un edificio, las cuales se dan por requerimiento de mejora de resistencia o rigidez, tomamos en cuenta el motivo del reforzamiento, pueden ser; ampliaciones, cambio de usos, fisuración en edificios antiguos afectados por terremotos, entre otros.

DISEÑO Y SUPERVISIÓN ESTRUCTURAL DE EDIFICIOS MULTIFAMILIARES Y OFICINAS



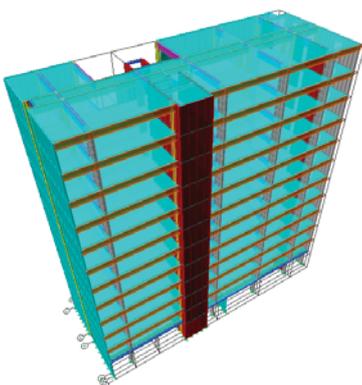
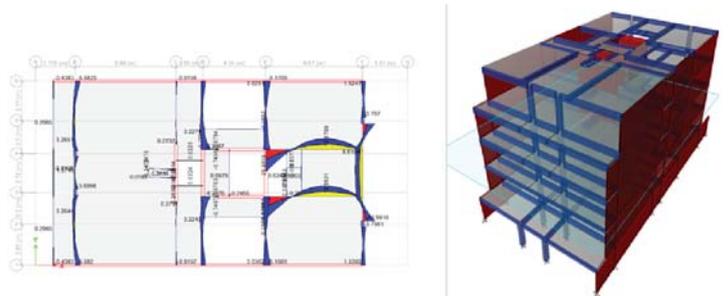
DISEÑO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO CORPORATIVO LAS ORQUIDEAS

PROYECTO: Edificio de Oficinas de 13 pisos y 8 sótanos. ubicado en San Isidro.



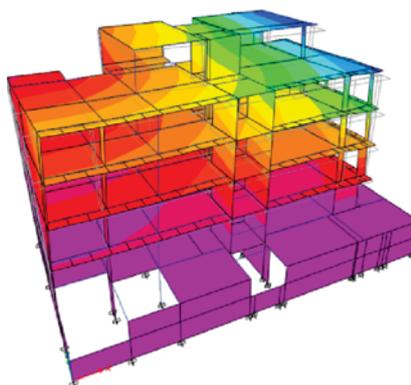
DISEÑO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO OCEANUS

PROYECTO: Departamentos para Playa "El Silencio Punta Hermosa"
Arquitectura: Snarquitectos



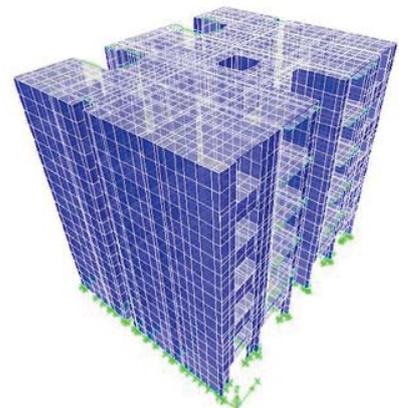
EDIFICIO DIAMANTES

PROYECTO: Multifamiliar de 9 niveles ubicado en Chiclayo.
Cliente: Ing. Guillermo Icochea Barrón



EDIFICIO KENKO

PROYECTO: Multifamiliar de 5 niveles ubicado en Miraflores.
Cliente: Inmobiliaria JACARANDA



EDIFICIO PINOS DE LA PLATA

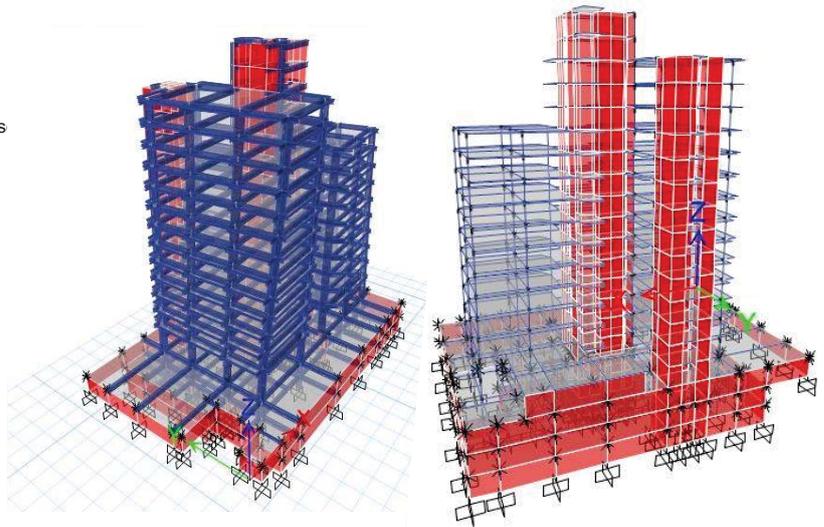
PROYECTO: Multifamiliar de 5 niveles de ductilidad limitada
Cliente: Inmobiliaria Bieberach

OTROS PROYECTOS:

- Edificio Residencial Grau, nueve niveles, Proyecto Mi Vivienda - Huacho
- Ampliación de Edificio Telefónica Juan de Arona - San Isidro. Cliente Telefónica
- Edificio de Consultorios médicos - siete pisos, Cliente: Javier Sandoval Kawashima
- Edificio Multifamiliar Soprani Cuatro niveles - La Molina, Cliente Brenda Bartolo.
- Más de 20 edificios de mediana altura (entre cuatro y cinco niveles)

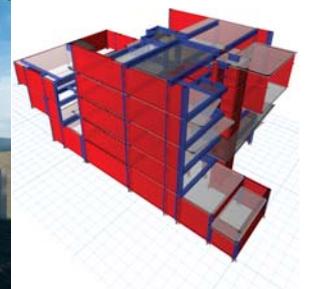
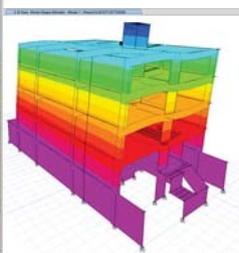
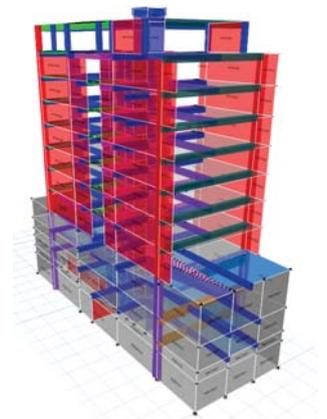
**REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL
EDIFICIO DE SEGUROS LA POSITIVA**

PROYECTO: Edificio de Oficinas de 17 pisos y 2 s
ubicado en San isidro.



DISEÑO ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO CHAMBERI-MIRAFLORES

PROYECTO: Departamentos para de siete niveles, semisótano y dos sótanos. (sistema de muros anclados)



EDIFICIO MULTIFAMILIAR BOCCIONI

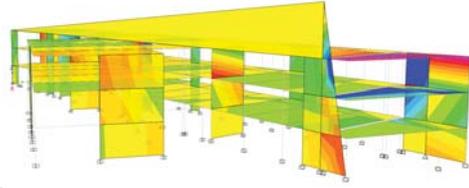
PROYECTO: Multifamiliar de 4 niveles + azotea
y sótano ubicado en San borja - Lima.
Cliente: ATRIAL Arquitectos SAC

EDIFICIO ALTO DEL PRADO

PROYECTO: Edificio de 4 pisos+sótano
ubicado en Ica.
Cliente: Inmobiliaria Solventa SAC

OTROS PROYECTOS:

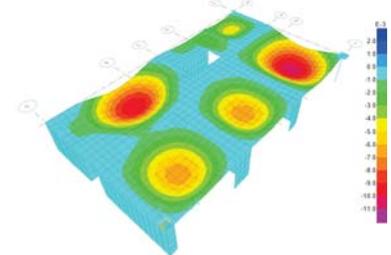
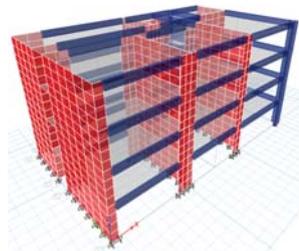
- Edificio Residencial Grau, nueve niveles, Proyecto Mi Vivienda - Huacho
- Ampliación de Edificio Telefónica Juan de Arona - San Isidro. Cliente Telefónica
- Edificio de Consultorios médicos - siete pisos, Cliente: Javier Sandoval Kawashima
- Edificio Multifamiliar Soprani Cuatro niveles - La Molina, Cliente Brenda Bartolo.
- Más de 20 edificios de mediana altura (entre cuatro y cinco niveles)



DISEÑO Y SUPERVISIÓN ESTRUCTURAL DE LA FACULTAD DE ING. CIVIL DE LA UNMSM - LIMA

PROYECTO: "Instalación e Implementación de la EAP de Ingeniería Civil de la Universidad Mayor de San Marcos - 2da ETAPA"

Edificio de tres bloques independientes de tres niveles de concreto armado, con sistema estructural dual tipo II, losas en uno y dos sentidos, puentes metálicos.

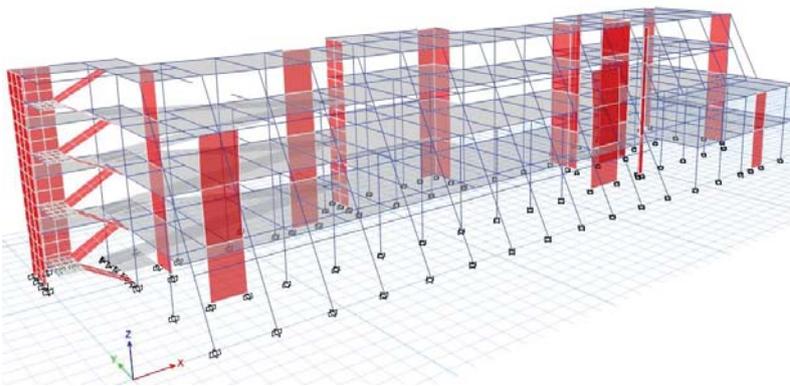


DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA FACULTAD DE ECONOMÍA DE LA UNMSM - LIMA

PROYECTO: "Instalación de los Servicios Académicos y Administrativos de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM - 1ra. Etapa"

Edificio de cinco bloques independientes de cuatro niveles de concreto armado, con sistema estructural dual tipo II, losas en uno y dos sentidos.

INSTITUCIONALES



**DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA UNI - LIMA**

PROYECTO DE CUATRO NIVELES, EN BASE
A MUROS ESTRUCTURALES.

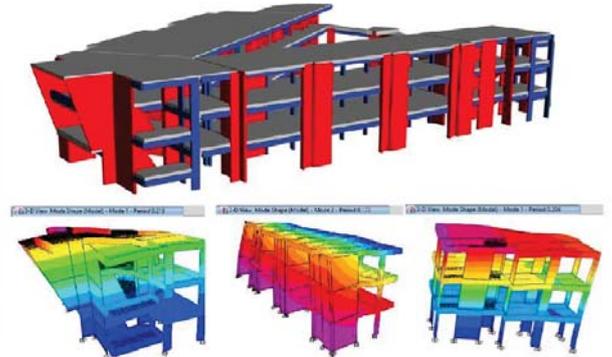
CLIENTE: ARQ. BRENDA BARTOLO

FECHA: NOVIEMBRE 2016

DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA FACULTAD DE ING. CIVIL DE LA UNJBG - TACNA

CLIENTE: UNJBG - TACNA

Diseño estructural de la facultad de Ingeniería Civil, con mas de 5000 m² de área techada.

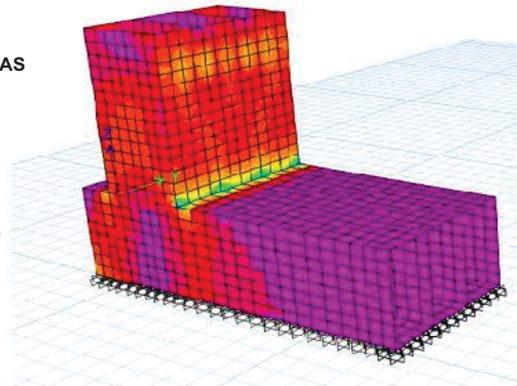


EQUIPAMIENTO PARA LABORATORIO DE ESTRUCTURAS SÍSMICAS

CLIENTE: UNJBG - TACNA
FECHA: SETIEMBRE 2019



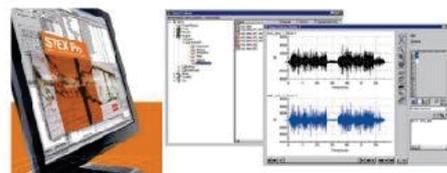
Mesa Vibradora de 2 GDL



Muro de Reacción



Máquina de Ensayo Universal - Dinámica 500 KN

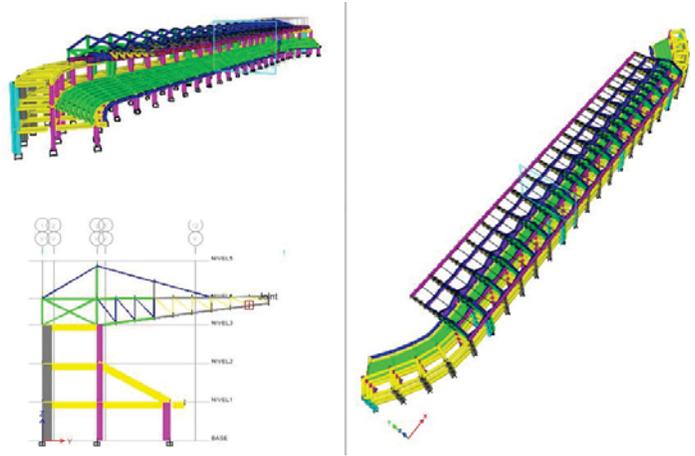


Software controlador de datos



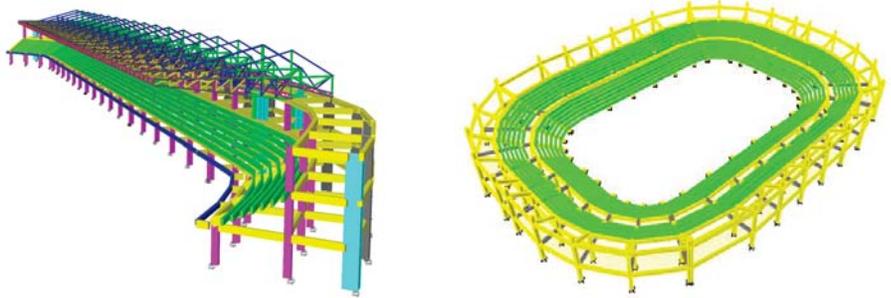
Sistema de Ensayo para estructuras con 02 Actuadores dinámicos de 1 MN de igual área, 01 Actuador de 2.5 MN y 01 Actuador de 5 MN

DISEÑO DE PROYECTOS DEPORTIVOS



**DISEÑO ESTRUCTURAL DEL
POLIDEPORTIVO BEDOYA
CHIPOCO - ATE**

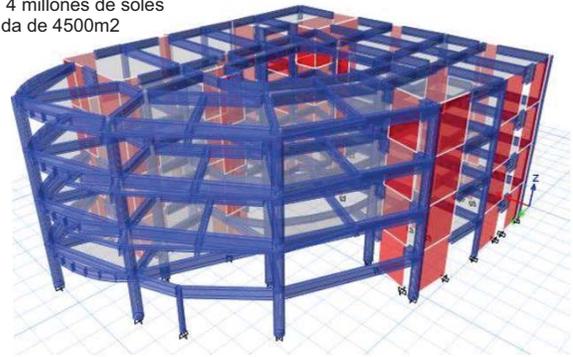
PROYECTO: El proyecto consta de cuatro tribunas que conforman el estadio, un coliseo y un edificio institucional, para la Municipalidad de Ate.



PROYECTOS PÚBLICOS

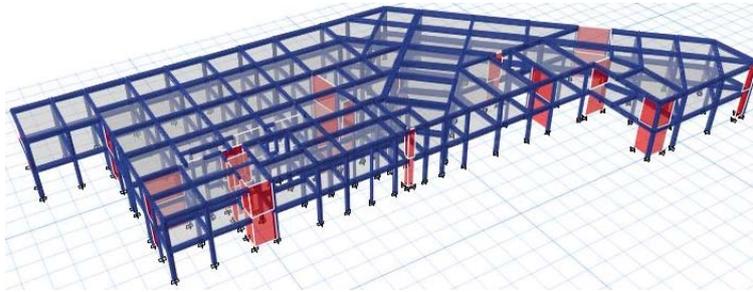


EXPEDIENTE TÉCNICO:
Facultad de gestión Pública
Cliente: UNAM
Presupuesto: 4 millones de soles
Área construida de 4500m²





CENTROS COMERCIALES



DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENTRO DE ENTRETENIMIENTO MINKA CALLAO
CLIENTE: CENTENARIO, ENERO 2017

REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS

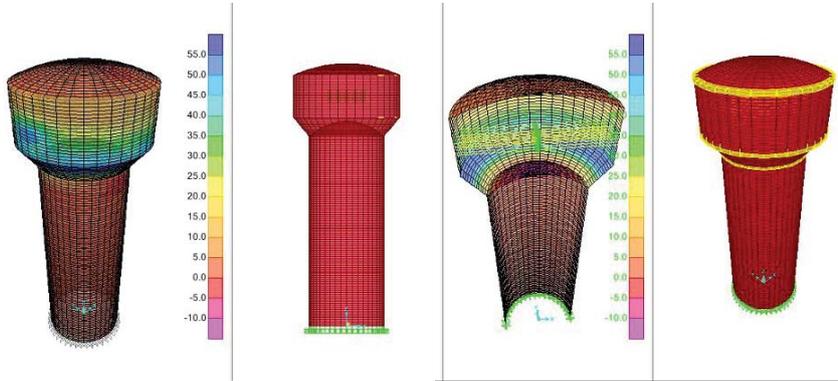


REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL
DE LA CASA MATUSITA

Cliente: Mi Banco



DISEÑO Y SUPERVISIÓN ESTRUCTURAL DE OBRAS HIDRAULICAS



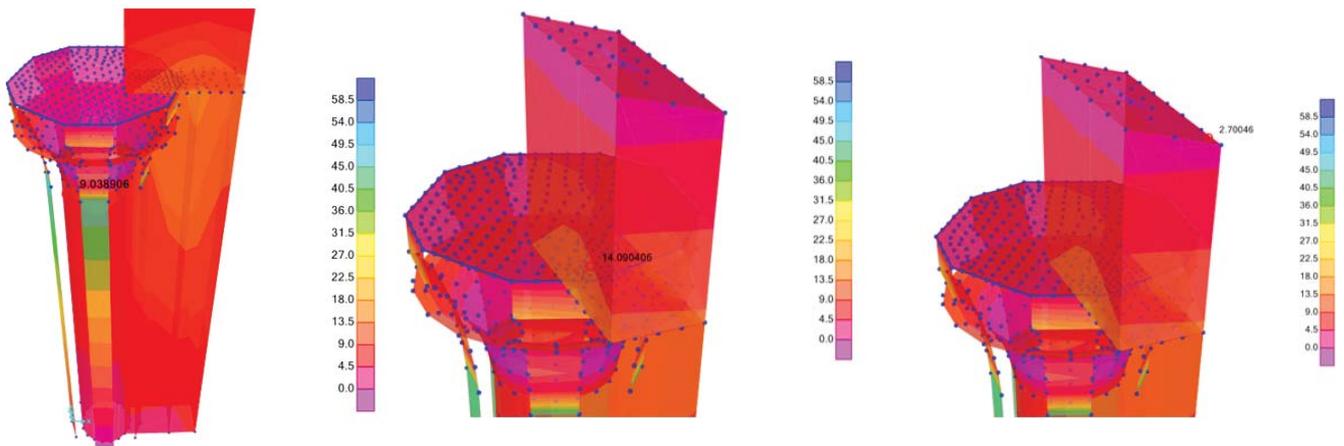
DISEÑO ESTRUCTURAL DE TANQUE TIPO INTZE PARA EPS EMAPA HUACHO S.A VOL 300M3

PROYECTO: "REHABILITACIÓN DE REDES MATRICES DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE LA URB. HUACHO, SAN PEDRO Y ZONAS ADYACENTES - HUACHO"
FECHA: AGOSTO 2012

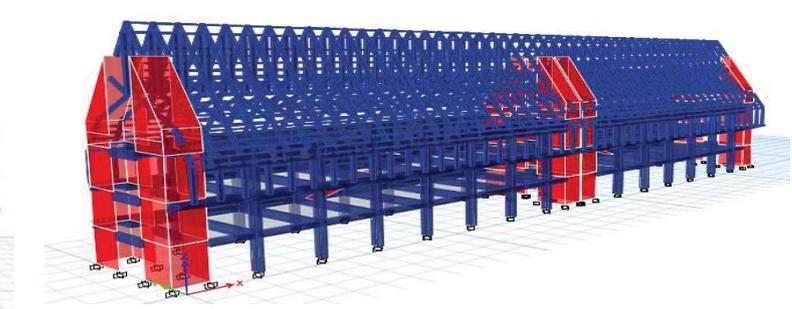
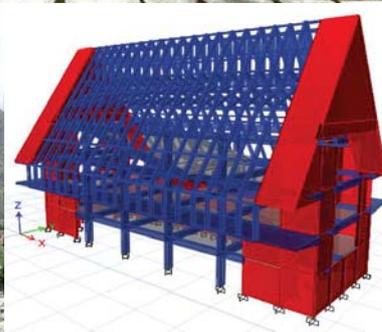


DISEÑO ESTRUCTURAL DE ALIVIADERO TIPO MORNING GLORY REPRESA PAUCARANI

PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LA PRESA PAUCARANI-TACNA"
FECHA: DICIEMBRE 2012



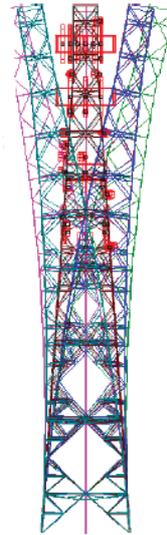
**DISEÑO Y SUPERVISIÓN ESTRUCTURAL
DE ESTRUCTURAS EMBLEMATICAS**



**DISEÑO ESTRUCTURAL DEL PARQUE NACIONAL
ARQUEOLOGICO NACIONAL DE MACHU PICHU**

PROYECTO COMPUESTO POR TRES ZONAS:
AUDITORIO, MUSEO Y RESIDENCIAS.
CLIENTE: MINISTERIO DE CULTURA
FECHA: MARZO DE 2017.

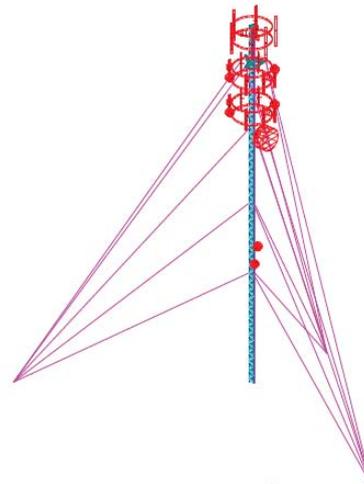
ESTRUCTURAS PARA TELECOMUNICACIONES



Desarrollo de torres de telecomunicaciones, monopolos, autosoportadas, mimetizados tipo pino, palmera, públicos, luminarias, estructuras especiales, mástiles tritower y ventadas.



Supervisión de Torres para telecomunicaciones, desde su cimentación hasta su entrega.

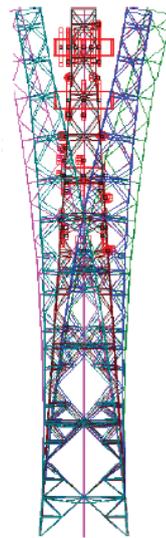


Expertos en ingeniería estructural para telecomunicaciones.

REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS PARA TELECOMUNICACIONES



Reforzamiento de monopolo para nuestro cliente Torres Unidas.



Supervisión de Torres de Telecomunicaciones



Reforzamiento de monopolos y torres con técnicas no convencionales.



NUESTROS PRINCIPALES CLIENTES



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA

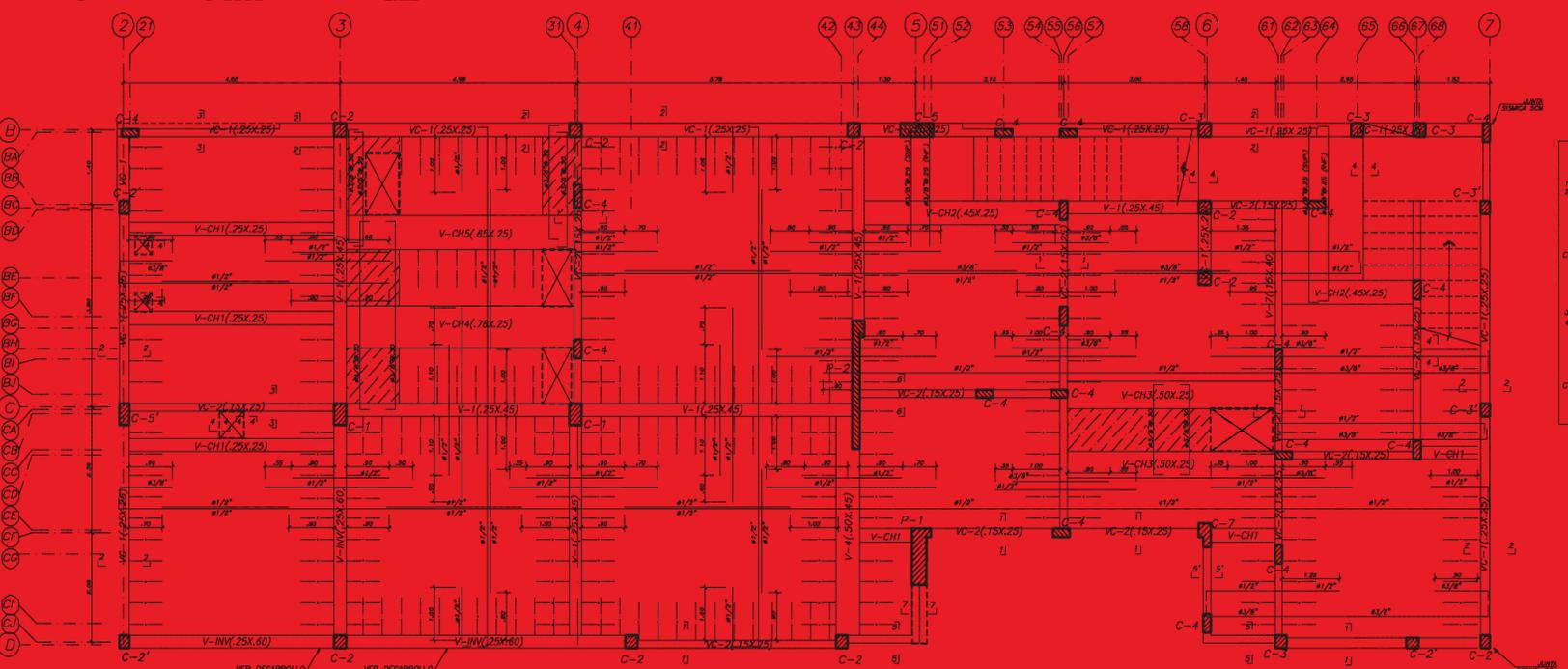
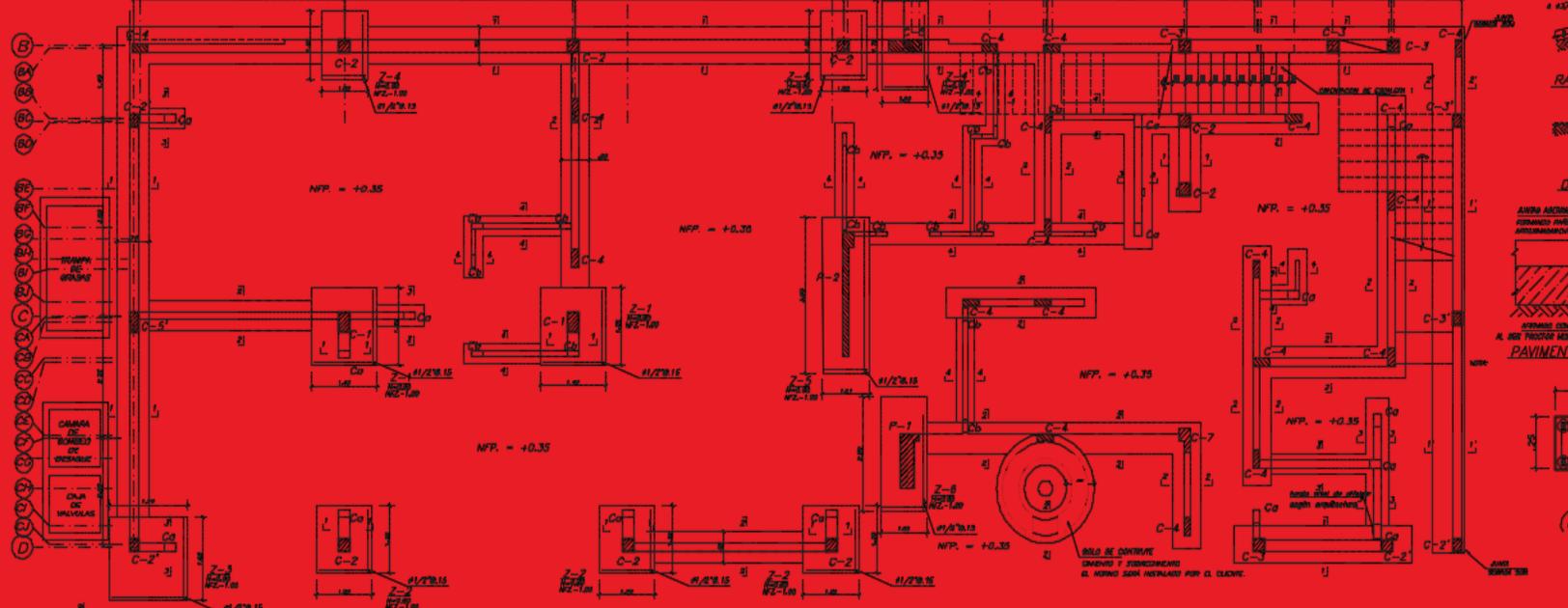


masimaginaria



DAVID MUTAL ARQUITECTOS



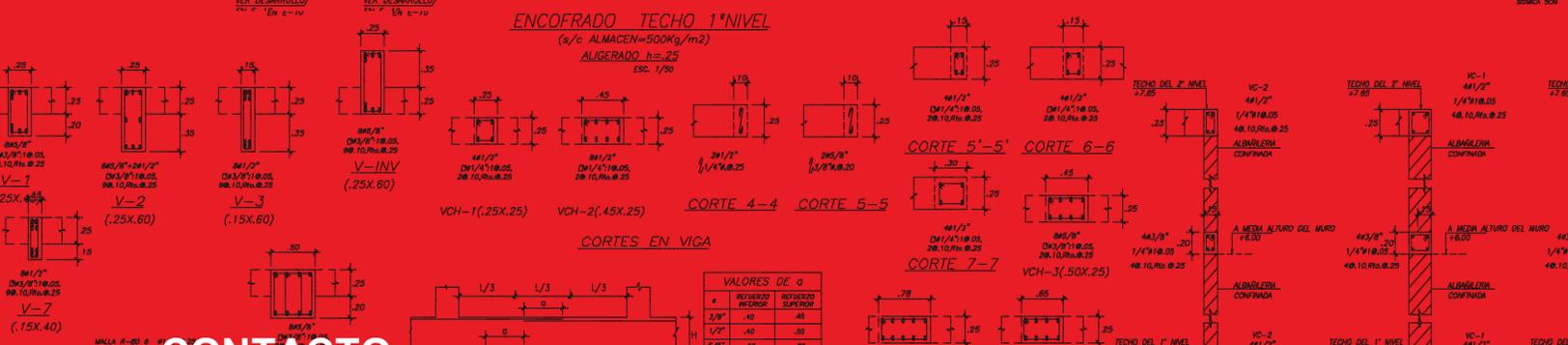


ENCOFRADO TECHO 1° NIVEL

(s/c ALMACEN=500kg/m²)

ALIGERADO h=25

ESC. 1/50



CORTES EN VIGA

VALORES DE a	
#	REINFORZO INFERIOR
3/8"	.40
1/2"	.40
5/8"	.50
3/4"	.50
1"	.75
1 1/8"	1.30

CONTACTO

Dirección: Calle Lord Cochrane 340 Miraflores

Teléfono: (01) 6022390 Cel.: 952-888885

Atención: Lunes a Viernes de 9:00 am a 6:00 pm

Página Web: www.4dingenieros.com.pe

Fanpage: www.facebook.com/4Dingenieros

Correo: pfloros@4dingenieros.com.pe

wquiroz@4dingenieros.com.pe

