



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

**“PROYECTO DE REMODELACION SANTA PATRICIA,
VIVIENDA UNIFAMILIAR EN CALLE EL SALVADOR, LA
MOLINA, 2018”**

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título
profesional de:

Ingeniero Civil

Autor:

Carlos Francisco Breiding Roca

Asesor:

Ing. Kevin Rubén Manturano Chipana

Lima - Perú

2021

DEDICATORIA

A mi familia quienes alentaron sin descanso a continuar, cuando todo estaba en contra y parecía que me iba a rendir.

AGRADECIMIENTO

Si no te tuviera, mi vida habría tomado otro rumbo. Cada vez que te veo, siento fortaleza para continuar y seguir con el objetivo de alcanzar mis metas.
Eres mi gran motivación.

Muchas gracias hijo.

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN EJECUTIVO	9
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	10
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	10
<i>Misión y Visión de la Empresa</i>	13
<i>Análisis FODA:</i>	15
<i>Organigrama:</i>	16
1.2. ANTECEDENTES	17
1.3. REALIDAD PROBLEMÁTICA	17
1.3.1. Entorno Económico Nacional.....	18
1.3.2. Entorno Económico Internacional y su repercusión en Perú.	20
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	23
1.4.1. PROBLEMA GENERAL.....	23
1.4.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.	23
1.5. JUSTIFICACIÓN	24
1.6. LIMITACIONES.....	24
1.7. OBJETIVOS	25
1.7.1. OBJETIVO GENERAL	25
1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	25
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	26
2.1 Estructura Organizacional Actual de la Empresa	26
2.2. Análisis Interno de la Empresa	29
2.3. Comportamiento del Sector Construcción.....	31
2.4. Análisis de la Competencia.....	37
2.5. La Construcción Informal en el Perú	39
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA.....	41
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	42
3.1.1 Ubicación del inmueble.....	42
3.1.2 Distribución del inmueble	43
3.1.3 Infraestructura de servicios urbanos del entorno.....	44
3.1.4 Linderos y medidas perimétricas.....	45
3.1.5 Áreas.....	45
3.1.6 Edificación.....	45

3.2 METODOLOGÍA APLICADA.....	47
3.2.1 Levantamiento Arquitectónico	48
3.2.2 Saneamiento.....	50
3.2.3 Metrados y Presupuestos	50
3.2.4 Proceso Constructivo.....	52
3.2.5 Estructuración	55
3.2.6 Instalación de Acabados	58
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	60
4.1 Como resultados del objetivo específico 1	60
4.1.1 Sistema de Control	60
4.2 Como resultados del objetivo específico 2	62
4.3 Como resultados del objetivo específico 3	71
4.4 Como resultados del objetivo general	74
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES	74
REFERENCIAS.....	87
ANEXOS	89
ANEXO n.º 1. Consulta RUC – IN HOUSE.....	89
ANEXO n.º 2. Consulta RUC – VALTA PERU.....	90
ANEXO n.º 3. Certificado de Trabajo.....	91
ANEXO n.º 4. Carta de Autorización de Uso de Información	92
ANEXO n.º 5. Presupuesto de Obra	93
ANEXO n.º 6. Cronograma de Obra	96
ANEXO n.º 7. Valorizaciones de Obra.....	97
ANEXO n.º 8. Planta Primer Piso.....	99
ANEXO n.º 9. Planta Segundo Piso.....	100
ANEXO n.º 10. Planta Tercer Piso.....	101
ANEXO n.º 11. Vista 3D de la Cocina.....	102
ANEXO n.º 12. Vista Real de la Cocina.....	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos del representante legal In House.	10
Tabla 2. Datos de empresa In House .	11
Tabla 3. Datos de empresa Valta Perú	12
Tabla 4. Datos del representante legal Valta Perú.	13
Tabla 5. Matriz FODA	15
Tabla 6. PBI y Demanda Interna (2008 – 2015).	19
Tabla 7. Variación del PBI vs Sector Construcción .	20
Tabla 8. Efectos de la globalización en el PBI Perú	22
Tabla 9. CONSTRUCCION: Obras Publicas y Obras Privadas.	32
Tabla 10. PBI CONSTRUCCION: Obras Publicas y Obras Privadas.	32
Tabla 11. Inversión en obras privadas 2009 - 2015	36
Tabla 12. Distribución de empresas por tamaño (soles)	37
Tabla 13. Facturación grandes empresas (soles)	38
Tabla 14. Facturación medianas empresas (soles)	39
Tabla 15. Cuadro de metrados (m2)	51
Tabla 16. Presupuesto de Obra (Soles)	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de empresa IN HOUSE	16
Figura 2. Plano de ubicación	43
Figura 3. Propiedad de terceros - izquierda	47
Figura 4. Propiedad de terceros - derecha	47
Figura 5. Plano Primera Planta	48
Figura 6. Plano Segunda Planta	49
Figura 7. Plano Tercera Planta	49
Figura 8. Estructura en proceso de demolición	53
Figura 9. Estructura Demolida	53
Figura 10. Revestimientos en proceso de extracción	54
Figura 11. Revestimientos eliminados en piso y pared	54
Figura 12. Revestimientos eliminados en piso y techo	55
Figura 13. Plano de modificaciones en segundo piso	56
Figura 14. Tabiquería para adicionar baño en dormitorio principal	57
Figura 15. Instalaciones eléctricas y sanitarias	57
Figura 16. Instalación de pisos de madera y vidrios templados	58
Figura 17. Instalación de tableros de granito y muebles de melanina	59
Figura 18. Instalación de tableros de mármol y pisos de porcelanato	59

Figura 19: Vista de cochera	63
Figura 20. Vista de terraza y jardín	63
Figura 21. Vista de sala – comedor	64
Figura 22. Vista de escalera principal	64
Figura 23. Vista de baño de visita	65
Figura 24. Vista de cocina con acceso a terraza	65
Figura 25. Vista de cocina con acceso a ingreso de servicio	66
Figura 26. Vista de baño principal	67
Figura 27. Vista de baño compartido	67
Figura 28. Vista de closet de melanina	68
Figura 29. Vista de dormitorio con acceso al balcón	68
Figura 30. Vista de dormitorio con piso de parqueté	69
Figura 31. Vista de lavandería	70
Figura 32. Vista de terraza	70
Figura 33. Vista de dormitorio de servicio	71
Figura 34. Vistas comparativas	71

RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo de suficiencia profesional tiene como objetivo Remodelar una Vivienda Unifamiliar, ubicada en Jr. El Salvador N° 233 Santa Patricia – La Molina. El propietario pertenece a la cartera de clientes de In House, siendo un inversionista los requerimientos para la remodelación son muy puntuales. El primer problema surge debido a que la declaratoria de fábrica no se encuentra inscrita, por tanto, no existen planos del inmueble, dando lugar a un levantamiento arquitectónico para su digitalización en sistema CAD y posterior Saneamiento ante SUNARP. Con los planos terminados iniciamos la elaboración del presupuesto de obra y convocatoria de proveedores. Debido a que el área construida no sufre variación, no es necesario gestionar licencia de obra ante la Municipalidad de La Molina y el trabajo se centró en el cambio de Sistema Eléctrico, Sistema Sanitario y Actualización de Acabados. El cumplimiento del cronograma de obra no fue alterado, debido al extremo Control de Calidad realizado a los proveedores, ya que por experiencias anteriores se ha requerido especial atención en cada fase del proceso. Finalmente, el inmueble fue recibido con Acta de Entrega sin observaciones y puesto a la venta con exclusividad por un periodo de seis meses, fue adquirido por una nueva familia generando utilidad al cliente y el mejoramiento de la comunidad con una vivienda totalmente remodelada .

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Hace aproximadamente 10 años, desde el año 2012 la empresa funciona bajo la razón social de "In House Corporación Inmobiliaria SRL" con R.U.C. 20550118182 cuyo representante legal es Manuel Girao Duran. la empresa cuenta con un staff de profesionales calificados en asesoría de bienes raíces, marketing y publicidad, adicionalmente contamos con un área legal especializada. Los distritos a los cuales estamos dirigidos son La Molina, Surco, San Borja, San Isidro, Miraflores, Jesús María, Pueblo Libre, entre otros. Nuestra cartera de inmuebles consta de casas, departamentos, terrenos, alquileres, locales en zonas industriales y comerciales, proyectos de condominios, departamentos y oficinas. Entre nuestros clientes contamos con una cartera de constructores e inversionistas en constante búsqueda.

Tabla 1

Datos del representante legal de In House

REPRESENTANTES LEGALES DE 20550118182 - INHOUSE CORPORACION INMOBILIARIA S.R.L.

Resultado de la Búsqueda				
La información exhibida en esta consulta corresponde a lo declarado por el contribuyente ante la Administración Tributaria.				
Documento	Nro. Documento	Nombre	Cargo	Fecha Desde
DNI	80084192	GIRAO DURAN MANUEL ABEL	GERENTE	20/09/2012

© 1997 - 2021 SUNAT Derechos Reservados

Fuente: SUNAT 2021

Tabla 2

Datos del contribuyente In House

Consulta RUC

Resultado de la Búsqueda			
Número de RUC:		20550118182 - INHOUSE CORPORACION INMOBILIARIA S.R.L.	
Tipo Contribuyente:		SOC.COM.RESPONS. LTDA	
Nombre Comercial:		INHOUSE	
Fecha de Inscripción:	24/10/2012	Fecha de Inicio de Actividades:	29/10/2012
Estado del Contribuyente:		ACTIVO	
Condición del Contribuyente:		HABIDO	
Domicilio Fiscal:		CAL.TARATA NRO. 269 INT. 202 LIMA - LIMA - MIRAFLORES	
Sistema Emisión de Comprobante:	MANUAL	Actividad Comercio Exterior:	SIN ACTIVIDAD
Sistema Contabilidad:		COMPUTARIZADO	
Actividad(es) Económica(s):		Principal - 6820 - ACTIVIDADES INMOBILIARIAS REALIZADAS A CAMBIO DE UNA RETRIBUCIÓN O POR CONTRATA <hr/> Secundaria 1 - 9609 - OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P.	

Fuente: SUNAT 2021

A mediados del 2016 se crea “VALTA PERU SAC” con R.U.C. 20601258219, surge para implementar el área de proyectos y cubrir la necesidad de brindar asesoramiento en materia de Saneamiento, Arquitectura, Ingeniería y Construcción de los inmuebles en cartera tanto de clientes y propietarios, creando de esta manera un nicho de oportunidad de negocio donde pude aplicar los conocimientos adquiridos sumado a la experiencia obtenida en anteriores cargos similares.

Tabla 3

Datos del contribuyente Valta Perú sac

Consulta RUC

Resultado de la Búsqueda			
Número de RUC:	20601258219 - VALTA PERU S.A.C.		
Tipo Contribuyente:	SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		
Nombre Comercial:	-		
Fecha de Inscripción:	27/05/2016	Fecha de Inicio de Actividades:	27/05/2016
Estado del Contribuyente:	ACTIVO		
Condición del Contribuyente:	HABIDO		
Domicilio Fiscal:	CAL.TARATA NRO. 269 INT. 202 LIMA - LIMA - MIRAFLORES		
Sistema Emisión de Comprobante:	MANUAL/COMPUTARIZADO	Actividad Comercio Exterior:	SIN ACTIVIDAD
Sistema Contabilidad:	MANUAL/COMPUTARIZADO		
Actividad(es) Económica(s):	Principal - 7490 - OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS N.C.P.		

Fuente: SUNAT 2021

Tabla 4

Datos del representante legal de Valta Perú sac

REPRESENTANTES LEGALES DE 20601258219 - VALTA PERU S.A.C.

Resultado de la Búsqueda

La información exhibida en esta consulta corresponde a lo declarado por el contribuyente ante la Administración Tributaria.

Documento	Nro. Documento	Nombre	Cargo	Fecha Desde
DNI	80084192	GIRAO DURAN MANUEL ABEL	GERENTE GENERAL	12/05/2016

© 1997 - 2021 SUNAT Derechos Reservados

Fuente: SUNAT 2021

La CORPORACION INMOBILIARIA INHOUSE se ha desempeñado en muchas obras a lo largo de sus 10 años de constitución dentro de las más resaltantes tenemos las siguientes:

- **Remodelación de Vivienda Unifamiliar Orrantia del Mar – San Isidro**
Propietario: Dr. Luis Vera y Sra.
- **Remodelación de Vivienda Unifamiliar Tintoreto – San Borja**
Propietario: Sr. Juan Aguilar Vásquez y Sra.
- **Remodelación de Vivienda Unifamiliar Argenta – San Borja**
Propietario: Sra. Bertilia Komiya.
- **Remodelación de Vivienda Unifamiliar Deustua – Miraflores**
Propietario: Dr. Walter Guitton y Sra.
- **Remodelación de Vivienda Unifamiliar Santa Patricia – La Molina**
Propietario: Dr. Mario Ávila y Sra.

Misión y Visión de la Empresa

Misión:

Nuestra misión como empresa constructora es colaborar de manera proactiva en el desarrollo de nuestro país y del mundo con la más minuciosa atención al crecimiento y necesidades de nuestros clientes. Desarrollando proyectos, y construcciones con los más exigentes estándares, en seguridad, calidad y puntualidad.

Visión:

Ser una empresa líder en construcción y consultoría, reconocida por su capacidad, calidad y cumplimiento de las más exigentes normas de seguridad; utilizando procedimientos constructivos innovadores que permiten construir obras más confortables, que proporcionan un mejor estándar de vida a la población que confían en nosotros.

Valores:

Integridad: La transparencia y honestidad rigen todas nuestras relaciones.

Servicio: Comprometidos con la satisfacción a largo plazo de nuestros clientes.

Innovación: Enfocados en la calidad y mejora continua de los espacios que creamos.

Respeto: Valoramos a las personas, las comunidades y el medio ambiente.

El termino FODA viene de las siglas en inglés (SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) y en español (FODA: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), de estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la empresa, por lo que es posible actuar en ellas de una forma directa.

Tabla 5

Matriz Foda

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
La empresa cumple con los contratos.	El uso de la tecnología para tener más oportunidades y rapidez
Personal proactivo con buena preparación técnica	Ideas frescas y nuevas
Variedad de materiales de construcción	Accesibilidad a una amplia cartera de clientes
Existe experiencia, ética y buen ambiente de trabajo entre sus trabajadores.	Proveedores que nos suministran materiales de calidad.
Precios competitivos en el mercado	Mejor preparación técnica
DEBILIDADES	AMENAZAS
El plan estratégico de la empresa tiene debilidades por corregir.	Competencia desleal del mercado
Falta de recursos para evitar subcontratar	Nuevas empresas que se dedican al mismo rubro saturando así el mercado.
Poca publicidad digital de la empresa (Facebook, pagina web, WhatsApp)	Paralizaciones de obra por agentes externos como sindicato de construcción.
Existen falencias en el proceso administrativo por corregir.	La mano de obra no calificada e informal
Buscar financiamiento	Calidad total en los procesos

Organigrama:

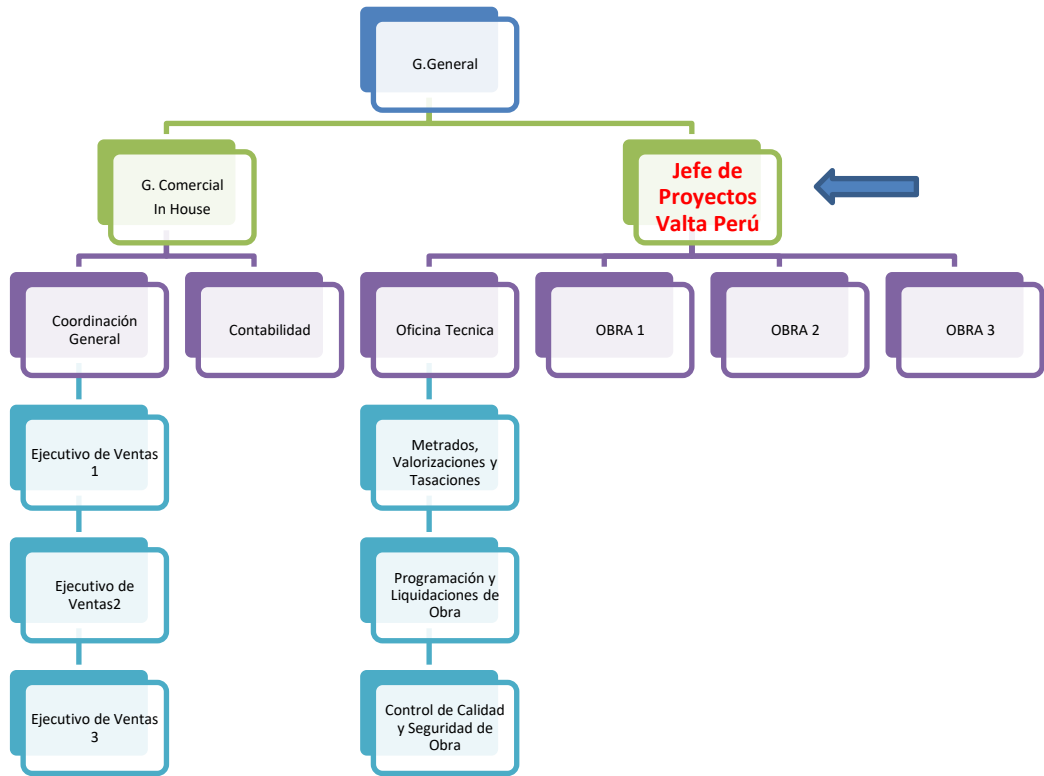


Figura 1. Organigrama Corporación Inmobiliaria In House.

Fuente: Elaboración Propia.

1.2. ANTECEDENTES

La economía peruana, que contribuye al 0.3% del PBI Mundial, es cíclica ya que aprovecha los “Boom” de la explotación y exportación de las materias primas - como se vino dando en estos últimos años hasta el 2008, en que se benefició del alza de precio de los minerales, especialmente, del cobre y del oro - pero asimismo se ve afectada por las fluctuaciones de la economía mundial - como ocurrió con la crisis financiera internacional producto de la burbuja inmobiliaria del año 2009 y la consecuente caída del precio de los minerales y la desaceleración de las economías mundiales hasta la fecha. El Sector Construcción, “motor de la economía”, ha tenido una relación directa con el desempeño del PBI, llegando a crecer 2 dígitos entre los años 2005 al 2008, y manteniéndose positivo en un dígito a pesar de la crisis mundial del año 2009 y la inestabilidad política que trajo la elección presidencial del 2011. Sin embargo, desde el año 2013, dicho sector viene cayendo hasta marcar cifras negativas en el 2015, debido a la falta de inversión pública ocasionada por la inacción del gobierno las trabas administrativas y la escasa inversión privada hasta la actualidad.

1.3. REALIDAD PROBLEMÁTICA

1.3.1. Entorno Económico Nacional

Producto Bruto Interno

Desde el año 2002 el crecimiento de la demanda de los mercados globales ha sido de gran importancia para el Perú, que ha logrado integrarse a dichos mercados de alta demanda y exigencia, lo que nos ha permitido tener una visibilidad notable en países como china, Estados Unidos y otros europeos. Es así que, al encontrarse el país integrado en el mercado global, ha sido beneficiado positivamente, dinamizando la economía interna, fomentando el crecimiento y profesionalizando los diversos sectores económicos, como también es el caso del Sector Construcción que es materia del presente estudio. Actualmente el Perú cuenta también con una ventaja frente al resto países de la región, pues mantiene acuerdos comerciales con diversos países que nos permiten acceder a beneficios comerciales, y nos han permitido incrementar las exportaciones. Entre los principales países con acuerdos bilaterales tenemos a Estados Unidos, China, Japón, México, Singapur, Unión Europea, Comunidad Andina de Naciones, Corea del Sur, Canadá, Chile, Panamá, Tailandia, Mercosur, entre otros. Realizando un breve análisis del crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) de los últimos años, se observa que desde el año 2007 existe un crecimiento constante, donde el Sector Construcción contribuyó en un 5% a la economía y entre los años 2007 y 2008 obtuvo un crecimiento del 16% (Fuente INEI). Sólo se observa la excepción del año 2008, en que ocurrió la crisis inmobiliaria en Estados Unidos y bursátil a nivel mundial, lo que ocasionó una desaceleración de la inversión privada por la incertidumbre frente a la crisis; a pesar de esto en el año 2009 se obtuvo un crecimiento del 6.1% (Fuente INEI) cifra muy por debajo a las obtenidas los años previos. Posterior al 2009, el crecimiento

del PBI volvió al alza, obteniendo para el caso del Sector Construcción nuevamente crecimiento de dos dígitos 17.4%; pero la tendencia en los siguientes años muestra la desaceleración del PBI a partir del 2013, donde a pesar de lograr crecimiento, su valor estuvo por debajo a los años previos. (Fuente INEI)

Tabla 6: *PBI y Demanda Interna (2008 – 2015).*



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) periodo 2008-2015 En esta tabla No. 6 se detalla la evolución del PBI y la demanda interna del país, se observa la tendencia descendiente de la demanda en los últimos años originado por la desaceleración en las inversiones públicas y privadas.

Producto Bruto Interno y Sector Construcción

Al comparar el desempeño del PBI con la producción del Sector Construcción, se puede observar la relación directa entre ambos indicadores, por ejemplo, se aprecia que en el año 2009 ambos se contraen debido a la incertidumbre del mercado inmobiliario estadounidense y de las bolsas bursátiles. Por otro lado, el año 2011 tuvo una contracción ocasionada por las elecciones presidenciales de ese año, donde muchas inversiones se postergan debido a la incertidumbre por un nuevo gobierno. Asimismo, a partir del año 2013 se confirma el descenso en la producción del Sector Construcción llegando a niveles negativos en el año 2015.

Tabla 7: Variación del PBI vs Sector Construcción

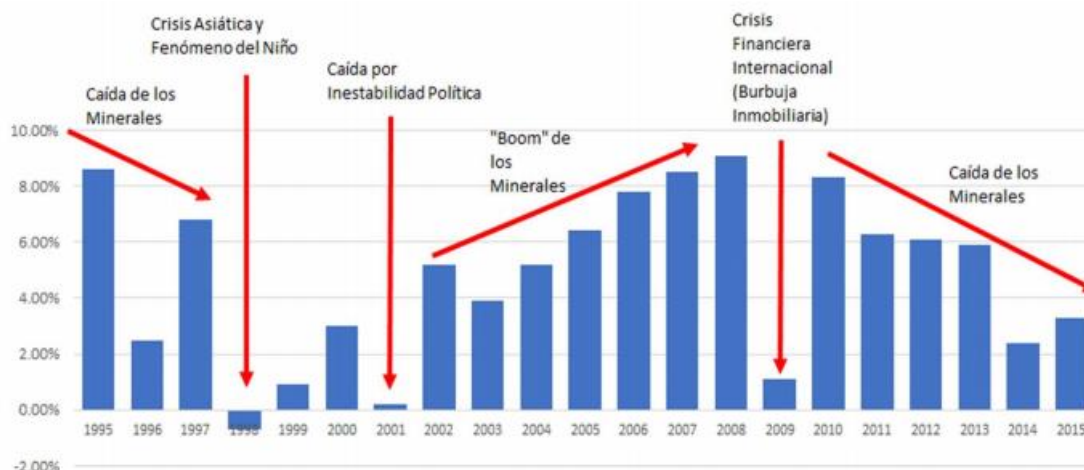


Fuente: INEI, periodo 2005-2015. En esta Tabla No. 7 se detalla la tendencia entre la evolución del PBI nacional y el Sector Construcción. Nótese en el año 2011 hay una contracción en la producción del Sector Construcción debido a la incertidumbre por cambio de gobierno y la caída del PBI Construcción desde el año 2013 hasta cifras negativas en el año 2015.

1.3.2. Entorno Económico Internacional y su repercusión en Perú.

El desarrollo de la globalización en los últimos años ha ocasionado que los países se encuentren más interrelacionados, generando entre varios aspectos: un flujo de comunicación e información prácticamente en tiempo real, la utilización y difusión de nuevas tecnologías en los distintos sectores industriales, hábitos de consumo y necesidades cada vez más similares y otros aspectos más, que desembocan, finalmente, en una interdependencia de todas las economías del mundo. Por este motivo, un efecto positivo o negativo de una determinada economía afectará la tendencia económica de otros países y, en el caso del Perú, que posee una economía pequeña en comparación con las principales economías (EEUU, China), dicha globalización nos viene afectando directamente. Como ejemplo, al ocurrir las crisis inmobiliarias en Asia y Estados Unidos, en los años 1997 y 2008 respectivamente, los problemas externos que acarrearón, afectaron desfavorablemente nuestra economía, básicamente al contraerse todas las inversiones frente a la incertidumbre generada en ese momento y la disminución de la demanda de bienes y productos de exportación a estos países; por consiguiente, también hubo desaceleración en la inversión del el Sector Construcción, como es el caso de la construcción en el sector turismo, al disminuir la demanda en la construcción de hoteles, entre otros. Por otro lado, al ser el Perú un país principalmente productor de materias primas tradicionales como el cobre y oro, la variación en la demanda de estos minerales por grandes economías como la americana, china o europea, afecta directamente nuestra economía.

Tabla 8: Efectos de la globalización en el PBI Perú 1995 – 2015



Fuente: INEI, periodo 1995-2015. En esta Tabla No. 8 se detalla la relación de los acontecimientos internacionales y variación porcentual de la economía peruana frente a estos acontecimientos.

En la Tabla No. 8 se observa la tendencia de nuestra economía y como se relaciona con los ciclos que tienen los precios de los minerales, asimismo, se aprecia cómo, en los últimos años, la fluctuación de los mercados internacionales nos impactó negativamente, disminuyendo la demanda, producción y exportación del cobre y oro respectivamente. La desvalorización de los llamados “commodities” se produjo por diversos motivos siendo la última tendencia a la baja principalmente ocasionada por la desaceleración de la demanda interna en China, uno de los países de mayor consumo global que, hasta la fecha no cuenta con signos de mejora en su consumo interno. En los últimos años el Sector Construcción se vio afectado directamente por los efectos de las economías globales, pues se redujeron las inversiones al disminuir sus actividades o postergar algunos proyectos, como fueron los casos de ciertas inversiones mineras, construcciones de viviendas e infraestructura, obras de saneamiento y rehabilitación de carreteras y otras actividades relacionadas a la construcción. Por otro lado, al conocer los graves efectos que originan las variaciones de las economías

globales en nuestro país, es necesario considerar estos aspectos en los planes de desarrollo de cada empresa y estar preparados con planes de contingencia frente a escenarios adversos, con el objetivo de no afectar la sostenibilidad a largo plazo de cada empresa.

1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.4.1. PROBLEMA GENERAL.

¿Cómo implementar el control de calidad total en el proceso de remodelación para cumplir con el cronograma de obra y a satisfacción del cliente en calle El Salvador, La Molina?

1.4.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

1. ¿En qué medida influye el uso de materiales económicos en el proceso de remodelación para incrementar utilidad al realizar la promoción del inmueble en calle El Salvador, La Molina?
2. ¿Cómo identificar los procesos que requieren implementar pautas de control y calidad en el proyecto de remodelación en calle El Salvador, La Molina?
3. ¿En qué medida influye la calidad de los procesos constructivos bajo la modalidad de sub contrata en el proyecto de remodelación en calle El Salvador, La Molina?

1.5. JUSTIFICACIÓN

Para el caso de la justificación teórica, podemos recalcar que no existe estudio alguno de una gestión de calidad orientado a proyectos de remodelación de inmuebles, entonces la presente investigación es un plan de calidad para mejorar los procesos constructivos utilizando acabados de gama media y mano de obra bajo modalidad de sub contrata, permitiendo una supervisión uniforme y controlada.

Como justificación metodológica, se afirma que en base al desarrollo de este plan de calidad esto se puede replicar en los distintos proyectos en la cual se utilice este plan y que sirva para llevar un control adecuando del mismo.

Asimismo, como justificación científica, se desea asegurar la calidad, siendo riguroso en los procesos de gestión de calidad a seguir.

1.6. LIMITACIONES

Dentro de las limitaciones podemos mencionar la informalidad generalizada en nuestro país, donde el sector construcción no es la excepción, la mano de obra no calificada y certificada es una de las principales limitantes para elaborar un sistema de calidad homogéneo y eficiente.

1.7. OBJETIVOS

1.7.1. OBJETIVO GENERAL

Ejecutar el proyecto de remodelación en calle El Salvador, La Molina con procesos de calidad, cumpliendo el cronograma establecido y a plena satisfacción del cliente.

1.7.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Identificar los procesos claves que requieren implementar control de calidad en el proyecto de remodelación en calle El Salvador, La Molina.
2. Determinar el impacto de instalar acabados de gama media en el proyecto de remodelación en calle El Salvador, La Molina.
3. Determinar el impacto en el cronograma de obra y el proceso constructivo utilizando personal bajo la modalidad de sub contrata.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 Estructura Organizacional Actual de la Empresa

Cuenta con una estructura funcional básica centralizada, que permite al Titular Gerente cumplir una función integradora, en la cual las decisiones estratégicas son tomadas por él mismo, delegando las operaciones que se ejecutan a través de planes y procedimientos, para lo cual se tienen definidas dos unidades:

Unidad Administrativa: Su función principal es brindar soporte administrativo y contable a la gestión de toda la operación de la empresa. Dentro de esta unidad se encuentran las áreas de administración, contabilidad, recursos humanos y logística.

Unidad Operativa: Está conformada por la oficina técnica que realiza funciones de gestión de procesos de publicidad y marketing para obtener nuevas obras, elaborando las propuestas técnicas y económicas para los distintos clientes del sector privado en la que participa la empresa; asimismo hace seguimiento y control a las distintas obras que ejecuta, coordina con las oficinas técnicas de cada obra, haciendo seguimiento a los informes de avance de obra, ejecución del presupuesto y valorizaciones; y realiza coordinaciones con los subcontratistas y principales proveedores de la obra.

La ejecución de cada Obra requiere una organización específica, temporal y dimensionada acorde con la complejidad, tamaño y presupuesto de la obra. Permite tener una estructura central permanentemente ligera, que aglutine grupos de trabajo y se vayan constituyendo según la cantidad de obras que se ejecutan. Este tipo de estructura permite también una especialización funcional, enfocada en el cliente, siendo su objetivo principal el cumplir con lo ofrecido en cada proyecto.

Estrategia Actual

Es una empresa constructora que ejecuta obras civiles por encargo de clientes privados para el sub sector de edificios residenciales.

Estrategia Operativa:

- Corporación Inmobiliaria In House, integra las obras civiles desde el saneamiento, ejecución de obra civil y promoción de los inmuebles para posterior venta.
- Privilegia las obras que tienen pocas partidas dentro del presupuesto, pero de alto volumen y procesos de construcción en serie.
- Subcontrata gran parte de sus procesos, cuenta con una amplia red de socios estratégicos.
- Mantiene un grupo técnico reducido de personal que se incrementa a medida que se concretan nuevas obras, y va articulando equipos de trabajo por obra.

Estrategia Financiera:

- Privilegia el tipo de Obras de alto volumen por el bajo margen.
- Aprovecha el poder de negociación con sub contratistas y obtiene crédito de ellos, lo que le permiten financiar sus valorizaciones.

Estrategia Comercial:

- Se dirige a pocos clientes privados corporativos, lo que le permite generar confianza a largo plazo y cumplir con altos estándares de calidad y seguridad.
- A la fecha la empresa ha crecido a través de recomendaciones, labor asumida directamente por el Gerente de la empresa, quien no ha tenido la necesidad de contar con un área Comercial.

2.2. Análisis Interno de la Empresa

Capacidades Internas:

Infraestructura de la Empresa

La empresa cuenta con la Infraestructura física mínima necesaria que le permite gestionar sus proyectos y almacenar sus activos propios. Debido a que el servicio que ofrece se elabora principalmente en el lugar de la obra y al tener parte de sus procesos subcontratados, se reduce el nivel de activos necesarios.

Administración de los Recursos Humanos

La empresa cuenta con grupo reducido de personal estable conformado por 8 personas, que desempeñan funciones en el área administrativa y en el área técnica operativa. El personal requerido para las obras es contratado para el desempeño de una función específica y a plazo determinado. Dicho personal se liquida al término de cada proyecto y está conformado por el personal de staff de la obra; ingenieros, técnicos y administrativos y el personal obrero contratado bajo el régimen de construcción civil. Para garantizar la continuidad de las obras, la mayor parte del recurso humano temporal se mantiene en relación por varios años en la empresa, por lo que se ha logrado formar una base de datos de personal importante con grupos de trabajo de mucha experiencia y conocimiento de los trabajos que se necesitan. Un punto importante a destacar, es la confianza lograda en los líderes de estos grupos de obreros, con quienes a lo largo de los años se ha podido ejecutar diversas obras cumpliendo los estándares de construcción solicitados.

Durante la ejecución de un proyecto de construcción, la mayor parte de los materiales son enviados directamente por los proveedores a la ubicación de la obra. Debido a esto, la necesidad de contar con un lugar de almacenamiento no es relevante para el desarrollo de las actividades, El control y la responsabilidad de los materiales y equipos recaen en el administrador de obra, posición que se crea cada vez que un proyecto se inicia. Este administrador tiene el control de todos los materiales y equipos de la obra, y es quien se encarga de la provisión programada de los materiales con el objetivo de mantener la continuidad de la obra, sin afectarse por sobre inventario. Asimismo, todo proceso de abastecimiento de materiales e insumos es gestionado desde la oficina central y, en coordinación con el administrador de la obra, se programan los envíos necesarios.

Operaciones

La ejecución de las obras es realizada empleando mano de obra de construcción civil, que se contrata de forma temporal durante el plazo contractual. Ellos deben de cumplir con todos los procesos necesarios logrando los niveles de calidad esperados por los clientes.

- Planificación de recursos, activos y almacenamiento
- Control de calidad de procesos e insumos
- Control de activos y costos
- Cumplimiento de las normas legales y financieras
- Seguridad en sus procesos y ocupacional

Logística Externa

La desmovilización de los equipos, activos y materiales de propiedad de la empresa, desde cada obra hasta el almacén central, es responsabilidad del administrador de la obra. Una vez recibidos los equipos y activos pasan a ser responsabilidad del área logística de la oficina central quien debe validar el estado en que llegan los equipos, coordinando las inspecciones y, de ser necesario, programando los mantenimientos respectivos.

Mercadotécnica y Ventas

Desde su inicio y hasta la fecha todas las actividades comerciales de promoción y venta de los servicios que ofrece la empresa y la relación con sus clientes, son desarrolladas directamente por el Titular Gerente y Gerente Comercial. En este sentido, un aspecto relevante para la adjudicación de las obras, es la correcta ejecución de las mismas, cumpliendo los altos niveles de calidad y seguridad exigidos.

Servicio.

Cultura de servicio ha estado impregnada en la empresa desde sus inicios, donde el relacionamiento y la confianza a largo plazo ha sido una pieza clave para el desarrollo y crecimiento sostenido en los últimos 10 años. Por otro lado, el contar con personal con experiencia a lo largo de los años, nos ha permitido mantener estándares de construcción en todos los proyectos ejecutados.

2.3. Comportamiento del Sector Construcción.

La producción del Sector Construcción está dada en función al avance físico de obras públicas convocadas por los gobiernos nacional, regional y local; a la inversión de obras privadas en proyectos mineros, centros comerciales, condominios y edificios de vivienda, etc. y al consumo de los principales materiales de construcción.

Tabla 9: *CONSTRUCCION: Obras Publicas y Obras Privadas.*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
INVERSION OBRAS PUBLICAS	1,414.32	3,344.72	4,971.90	4,298.10	10,732.98	12,792.84	11,495.09	15,723.84	17,480.40	15,288.10	10,115.00
INVERSION OBRAS PRIVADAS	10,753.68	10,649.28	11,345.10	14,772.90	9,586.02	10,972.16	13,130.91	12,815.16	13,798.60	16,543.90	19,843.00
TOTAL CONSTRUCCION PBI	12,168.00	13,994.00	16,317.00	19,071.00	20,319.00	23,765.00	24,626.00	28,539.00	31,279.00	31,832.00	29,958.00

Fuente: INEI, periodo 2005-2015.

Tabla 10: *PBI CONSTRUCCION: Obras Publicas y Obras Privadas.*



Fuente: INEI PBI por Sectores y OSCE obras publicas adjudicadas.

Obras Públicas (OP)

Se considera como obras públicas a todas las inversiones por parte del gobierno central, regional, local e instituciones del estado donde sea necesario la construcción, mejora, demolición, ampliación, entre otros, para satisfacer la demanda pública. El organismo responsable de administrar correctamente las demandas del gobierno, no solo para la construcción de obras públicas, sino también para la contratación de servicios y compra de activos, es el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE) que forma parte del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF).

En este sentido, con el objetivo de tener una dinámica rápida en todos los procesos de contratación con el estado, las obras públicas a realizarse son promovidas y difundidas a través del Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE), que es una plataforma virtual donde todos los peruanos tienen acceso para visualizar las necesidades de todas las entidades del gobierno. Como ejemplo de estas obras publicas tenemos:

- Carreteras nuevas y obras de rehabilitación de vías
- Hospitales, postas medicas
- Colegios, instituciones
- Etc.

Asociación Público Privadas (APP)

El concepto de la Asociación Publico Privada (APP) consiste en la unión a través de contratos de largo plazo entre el gobierno y una o varias entidades privadas, las cuales utilizan su experiencia técnica y tecnología para ejecutar y administrar proyectos de gran infraestructura pública donde, el estado se asocia con el privado, aportando el financiamiento necesario para la ejecución de un determinado proyecto que beneficiara a la población. El organismo responsable de gestionar y promocionar todos estos grandes proyectos de infraestructura y de servicio público es la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (PROINVERSIÓN), que forma parte del Ministerio de Economía y Finanzas, al igual que el OSCE. Como ejemplo de Asociaciones Publico Privadas tenemos:

- Concesión de carreteras regionales (Carreteras interoceánicas)
- Concesión de banda de comunicación (Telefonía)
- Líneas de transmisión de energía
- Masificación del gas natural
- Construcción de aeropuertos y terminales portuarios

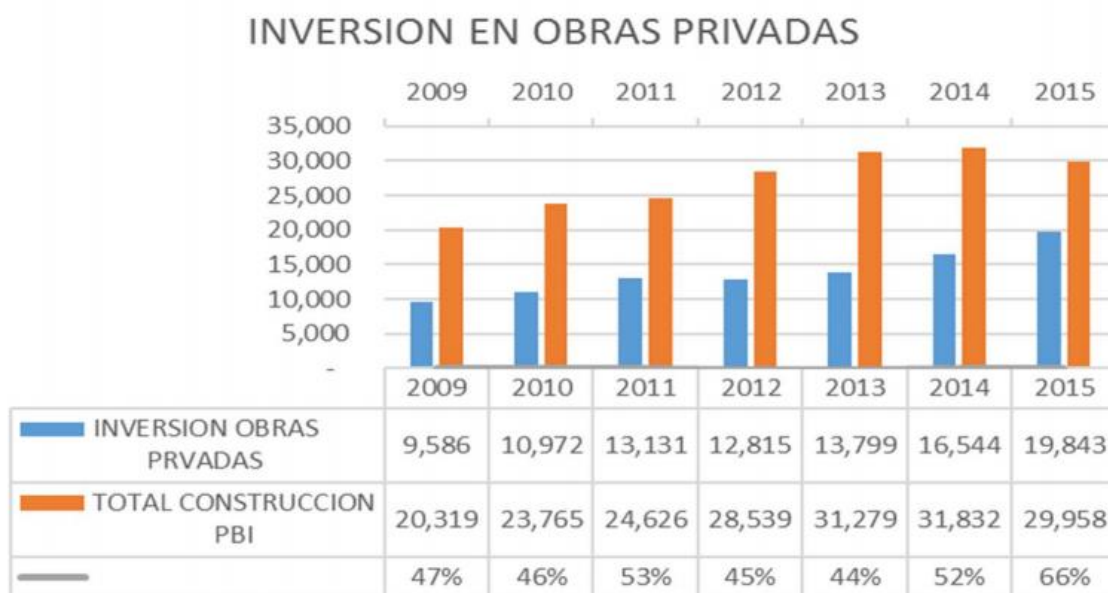
Obras Por Impuestos (OXI)

Al igual que las APP, el organismo responsable de gestionar y promocionar las Obras por Impuesto (OXI) es la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (PROINVERSIÓN). Las OXI nacen en el año 2008, al promulgarse la ley No. 29230, que tiene como objetivo promover la construcción de proyectos de infraestructura seleccionados por el gobierno donde, el sector privado de manera individual o a través de consorcios, las ejecuta y financia. La utilización del capital privado para la implementación de estos proyectos se descuenta contra los impuestos que las empresas deben pagar; y por otro lado, los gobiernos central, regional o local devuelven esta inversión a través de los beneficios que reciben como resultado de la producción en cada zona, como son el canon, regalías, rentas, entre otros. Un beneficio adicional para las empresas privadas es el impacto social que se puede obtener al ejecutar uno de estos proyectos de infraestructura social. Como ejemplo de Asociaciones Publico Privadas tenemos:

- Rehabilitación y pavimentación de pistas
- Construcción y mejoramiento de centros educativos
- Sistema de alcantarillado, tratamiento de aguas residuales y agua potable
- Otros

La inversión privada en construcción consiste en la suma del gasto realizado en bienes y servicios por personas naturales, empresas jurídicas privadas formadas con capital nacional y/o extranjero proveniente de cada uno de los sectores productivos del país como el industrial, inmobiliario, comercial, agroindustria, minería, entre otros. Como ejemplos: la construcción de edificios residenciales, edificios no residenciales, obras de Ingeniería civil y actividades especializadas de la construcción. Según cifras del INEI se observa que a pesar de que el Monto del PBI Construcción se redujo en el año 2015, la inversión privada continúa creciendo; la caída se debió principalmente a la reducción de la inversión en Obras Públicas en los años 2014 y 2015.

Tabla 11.- Inversión en obras privadas 2009 - 2015



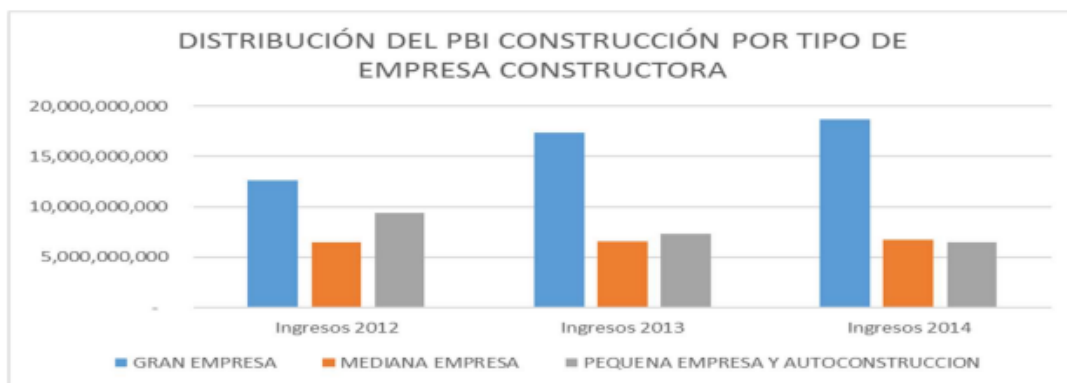
Fuente: INEI PBI por Sectores; descontando la inversión en Obras públicas adjudicadas según la OSCE.
Elaboración propia

2.4. Análisis de la Competencia

Tomando como base el volumen de ventas, monto de capital social y capacidad de contratación de las empresas constructoras, éstas se clasifican como grandes, medianas y pequeñas. Del total de la facturación del Sector Construcción, el grupo de grandes empresas constructoras está conformado por 40 empresas que corresponden a una participación del 58.55%, las medianas empresas se conforman por 225 empresas con una participación del 21.17%, y el resto de pequeñas empresas y autoconstrucción tienen una participación del 20.28%. A continuación, se detalla el desempeño de todas las empresas de construcción por tamaño de facturación:

Tabla 12 – Distribución de empresas por tamaño (soles)

TAMAÑO DE LA EMPRESA	Ingresos 2012	Ingresos 2013	Ingresos 2014
GRAN EMPRESA	12,620,570,459	17,385,784,274	18,640,153,526
MEDIANA EMPRESA	6,513,305,092	6,566,138,483	6,739,778,230
PEQUEÑA EMPRESA Y AUTOCONSTRUCCION	9,405,124,449	7,327,077,243	6,452,068,244
TOTAL PBI CONSTRUCCION	28,539,000,000	31,279,000,000	31,832,000,000

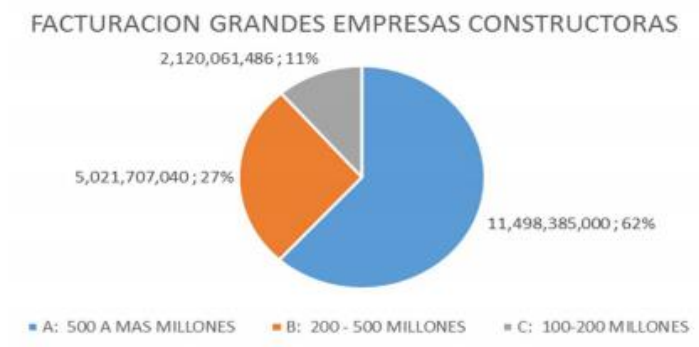


Fuente: INEI PBI por Sectores y OSCE obras publicas adjudicadas.

Existe una alta concentración en el Sector Construcción de las consideradas como grandes empresas donde, por ejemplo, en el año 2014, las diez primeras empresas constructoras facturaron alrededor de 11,500 millones de soles, lo que representa el 62% del total facturado por las grandes empresas.

Tabla 13.- Facturación grandes empresas (soles)

GRANDES EMPRESAS	FACTURACION 2012	FACTURACION 2013	FACTURACION 2014	%	N°
A: 500 A MAS MILLONES	7,550,608,000	11,595,499,000	11,498,385,000	62%	10
B: 200 - 500 MILLONES	3,583,833,521	3,862,308,274	5,021,707,040	27%	15
C: 100-200 MILLONES	1,486,128,938	1,927,977,000	2,120,061,486	11%	16
TOTAL	12,620,570,459.00	17,385,784,274.00	18,640,153,526	100%	41



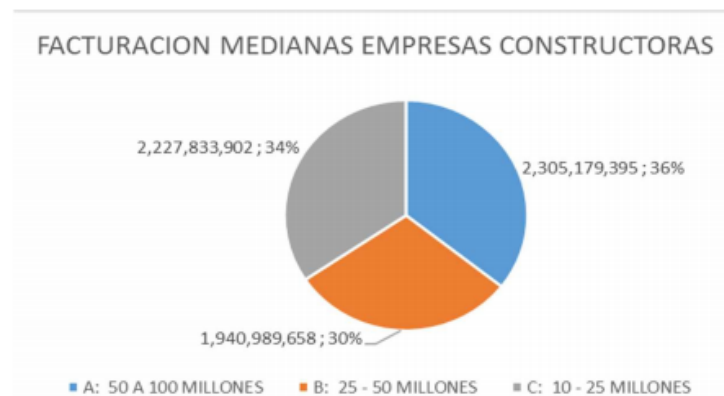
Fuente: Revista Perú TOP, CAPECO.

Las medianas empresas constructoras que representan el 21.17% del total del PBI Construcción, se han segmentado de la misma forma, es decir, por rangos de

facturación promedio anual que van desde los 10 millones de soles a 25 millones; de 25 a 50 millones y de 50 a 100 millones de soles, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 14.- Facturación medianas empresas (soles)

MEDIANAS EMPRESAS	FACTURACION 2012	FACTURACION 2013	FACTURACION 2014	%	TOTAL
A: 50 A 100 MILLONES	1,637,809,946	1,808,765,000	2,305,179,395	36%	35
B: 25 - 50 MILLONES	1,290,015,731	1,379,004,275	1,849,767,767	29%	55
C: 10 - 25 MILLONES	2,012,345,141	2,193,266,294	2,227,833,902	35%	135
TOTAL	4,940,170,818.00	5,381,035,569.00	6,382,781,064	100%	225



Fuente: Revista Perú TOP, CAPECO.

2.5. La Construcción Informal en el Perú

Luego de presenciar como muchas casas, pueblos y ciudades eran afectados y destruidos durante el fenómeno del niño el año 2017, según INDECI, esto dejó en el Perú más de 100 personas fallecidas y más de 370 mil viviendas afectadas y tan solo en Piura 22 mil viviendas fueron destruidas. Ante esto nos queda la duda: ¿Cuál es la causa que nuestras viviendas hayan resultado tan afectadas? ¿Nuestras viviendas están preparados para soportar fenómenos naturales de gran intensidad, como terremotos? Uno de los más graves problemas que afecta a nuestro país es el alto índice de construcción informal. Esto no solo genera un crecimiento desordenado en las ciudades, sino que también resulta peligroso para las familias que edifican en terrenos vulnerables y con materiales inadecuados.

Según CAPECO (2018) “En el Perú el 80% de viviendas son construcciones informales y de ese porcentaje, la mitad son altamente vulnerables a un terremoto de alta intensidad. En las zonas periféricas de las ciudades esta cifra llega al 90%”.

Según Felipe García Bedoya, director del Instituto Capeco, existe dos tipos de viviendas informales que se da en nuestro país:

Construcción por autogestión

Mediante la cual se contrata personas con conocimientos empíricos, más no técnicos, para que diseñe y construya la vivienda.

La autoconstrucción

Mediante la cual la propia familia se encarga de la construirla.

Una vivienda informal, conlleva a malas prácticas. Como mal uso de los fierros en las columnas, mala calidad del cemento y mezcla, cimientos defectuosos, malas

instalaciones eléctricas y redes sanitarias, construcción sobre rellenos sanitarios, malas construcciones en laderas de los cerros, Etc. Todas estas prácticas pueden ocasionar derrumbes y accidentes.

Como consecuencia, tarde o temprano la edificación va a presentar desperfectos, ya sea por fallas estructurales o funcionales. Y lo más alarmante ante un evento desastre natural de gran magnitud el costo social y económico será grande.

Es por todo esto que en el Perú debemos de hacer la gestión adecuada para construir una vivienda formal. Según CAPECO (2018), existe cuatro cuatro pasos básicos para realizar una construcción formal en el Perú:

1. Licencias y permisos respectivos
2. Diseño de la vivienda elaborado por arquitectos e ingenieros
3. En la construcción mano de obra calificada y materiales idóneos.
4. Supervisión por parte de autoridades municipales.

Es así que, para corregir este problema es de vital importancia encontrar soluciones, para formar mejor a los albañiles y a los maestros de obras, así como a los propietarios, para que tengan las consideraciones idóneas durante la construcción.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

Mi experiencia profesional en la empresa IN HOUSE inicia a principios del año 2014, siendo aún estudiante de Ingeniería Civil inicie trabajando como Asesor Inmobiliario.

Debido al buen desempeño en ventas fui promovido a Supervisor de Ventas donde pude manejar diferentes grupos de asesores, dedicándome a su capacitación, que involucra desde el primer contacto exitoso con los clientes hasta el cierre final de venta del inmueble.

Debido al buen flujo de clientes y propietarios interesados en que promocionen sus inmuebles y la necesidad de asesoramiento en Saneamiento, Arquitectura, Ingeniería y Obra Civil, se crea la empresa VALTA PERU SAC dando inicio a la ejecución de proyectos de demolición, remodelación, acondicionamiento y saneamiento de viviendas unifamiliares, viviendas multifamiliares, casas de playa, oficinas, locales comerciales entre otros.

Al cabo de unos pocos años y la acogida de este nuevo emprendimiento, la empresa me brinda la gran oportunidad de ser socio con una participación de acciones del 35%. La razón por el cual elegí el PROYECTO DE REMODELACION SANTA PATRICIA, VIVIENDA UNIFAMILIAR EN CALLE EL SALVADOR, LA MOLINA, 2018 es porque fue mi primer proyecto como asociado y representa un gran giro tanto en el ámbito profesional como personal.

Este proyecto involucra el saneamiento de la fábrica, elaboración de planos, ejecución de obra y venta final del inmueble, todo logrado con éxito y puntualidad.

3.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

3.1.1 Ubicación del inmueble

El inmueble se encuentra en el lote 43 de la manzana VI con frente a jirón El Salvador N° 233 (ex calle 35), urbanización Santa Patricia primera etapa, distrito de La Molina, provincia y departamento de Lima.



Figura 2. Plano de Ubicación, Avenidas principales: Av. Javier Prado, Av. Melgarejo

Fuente: Google Maps.

3.1.2 Distribución del inmueble

Se trata de una casa de dos niveles y azotea, cuenta con la siguiente distribución:

Primer piso:

- Cochera para dos autos, puerta plegable
- Cisterna, con motor y tanque elevado
- Sala comedor con pisos de paquetón
- Baño de visita
- Cocina con reposteros altos y bajos
- Jardín

Segundo piso

- 1 dormitorio principal con baño completo y closet, vista calle.
- 1 dormitorio con closet, vista a la calle
- 2 dormitorios con salida a terraza y puerta de vidrio templado y closet, vista al jardín
- Baño completo

Tercer piso

- Terraza
- Lavandería
- Baños de servicio
- Cuarto de servicio
- Cuarto de planchado

3.1.3 Infraestructura de servicios urbanos del entorno

El entorno en donde se ubica el predio, es una zona de habilitación Urbana. Cuenta con obras de infraestructura urbana tales como: Redes de agua-desagüe, redes eléctricas de

alumbrado público y redes de servicio telefónico, las vías de acceso firmadas. El inmueble se encuentra frente a Jirón muy cerca a la Av. Javier Prado Este y la Av. Melgarejo.

3.1.4 Linderos y medidas perimétricas

Los que corren inscritos en la Partida registral N° 13325371.

Linderos	Descripción	Medida ml
Por el frente	Calle 35	8.00
Por la derecha	Lote 42	20.00
Por la izquierda	Lote 44	20.00
Por el fondo	Lote 8	8.00

3.1.5 Áreas

Área del Terreno	160.00 m ² (Según Partida Registral)
Área Total de Construcción	330.00 m ²
Primer piso	145.00 m ²
Segundo Piso	145.00 m ²
Tercer Piso	40.00 m ²

3.1.6 Edificación

El inmueble ha sido construido con las siguientes características técnicas:

- Cimentación: De concreto armado.
- Estructura: De concreto armado.
- Muros: de ladrillo de arcilla de tipo kk.
- Techos: losa aligerada de concreto armado horizontal, calamina metálica.
- Pisos: Porcelanato, parqué, paquetón, cerámico y cemento pulido.
- Puertas: De madera apanalada, contra placada.
- Ventanas: Con perfiles de aluminio, vidrios transparentes.
- Revestimiento: Pintura lavable en muros, mayólica en baños. Aparatos Sanitarios: loza vitrificada blanca.
- Instalaciones Eléctricas: redes empotradas monofásica.
- Instalaciones Sanitarias: redes empotradas, de agua y desagüe.

Vistas del entorno



Figura 3. Propiedad de terceros - derecha.
Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos



Figura 4. Propiedad de terceros - izquierda.
Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos

3.2 METODOLOGÍA APLICADA

Se ha realizado una visita de inspección de campo y a la vez al entorno del predio, a fin de determinar los valores que implica la gestión de licencias, logística, factibilidad de servicios, saneamiento, levantamiento arquitectónico, metrados y presupuestos, previo al inicio de obra.

3.2.1 Levantamiento Arquitectónico

Con la finalidad de inscribir la declaratoria de fábrica existente se realizó el metrado correspondiente de los tres niveles del inmueble y a elaborar planos digitalizados en sistema CAD, siendo estos requisitos indispensables para continuar con los procesos.

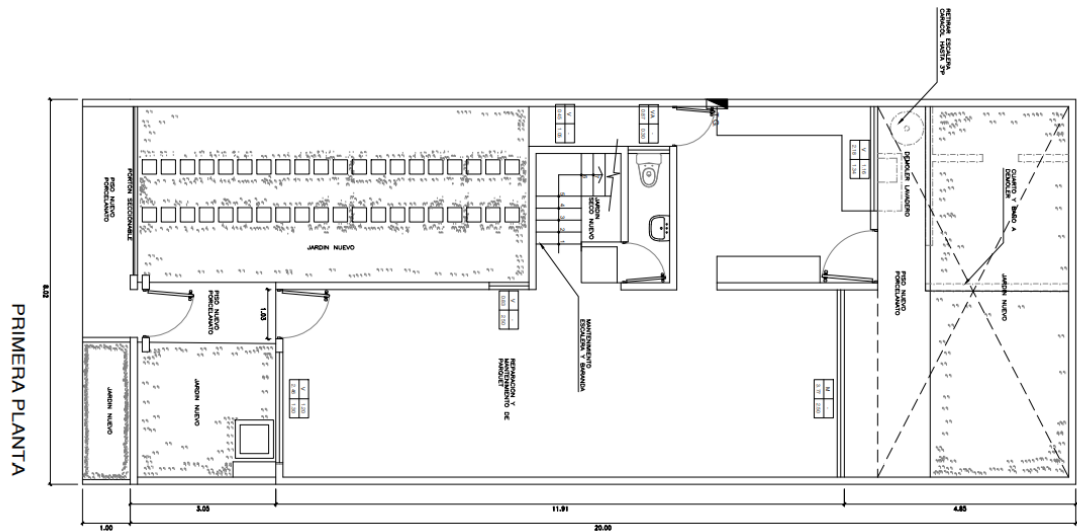


Figura 5. Plano Primera Planta

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos

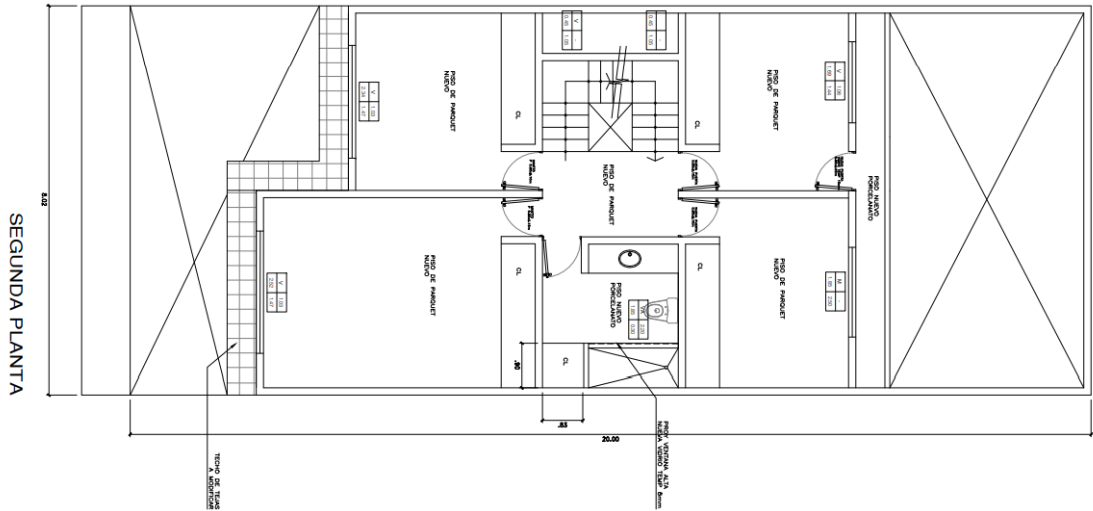


Figura 6. Plano Segunda Planta

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos

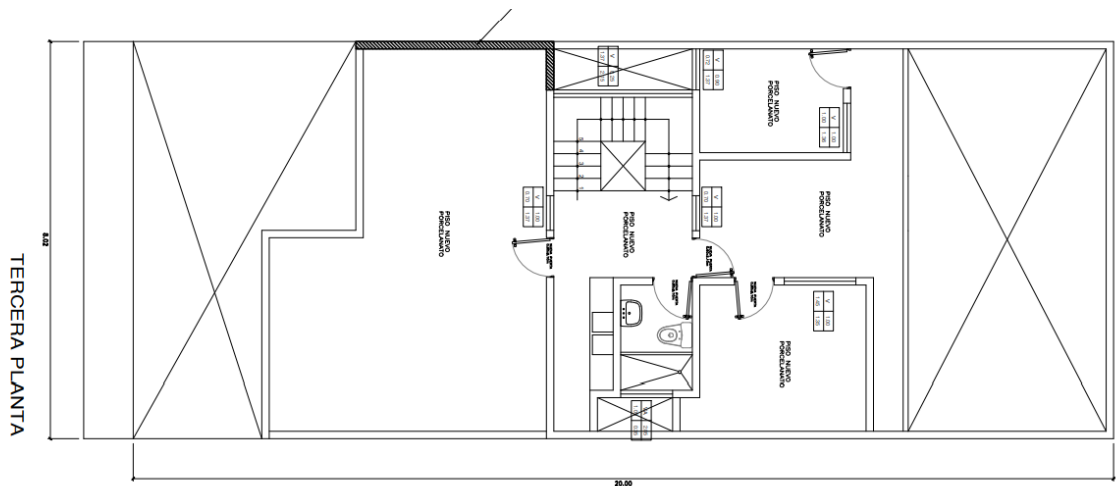


Figura 7. Plano Tercera Planta

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos

3.2.2 Saneamiento

El inmueble se encuentra inscrito en la Partida Registral N° 13325371 de la oficina Registral Lima. Se nos hizo entrega del proyecto sin la inscripción de declaratoria de fábrica correspondiente, ya que cuenta con una antigüedad de 37 años y no se encontraron planos o registros de licencias de construcción en la Municipalidad de La Molina, quienes indicaron que la urbanización donde se encuentra ubicado el lote fue una de las primeras en habilitarse y no se exigía Licencia de Obra.

El propósito del proyecto es remodelar y vender para que el propietario obtenga utilidad, por tal motivo es indispensable inscribir la construcción existente. La inscripción se realizó directamente ante Registros Públicos con éxito.

3.2.3 Metrados y Presupuestos

Con los planos desarrollados y la declaratoria de fábrica inscrita, se procedió a realizar el metrado respectivo para elaborar el cuadro de acabados según requerimientos del cliente. En este proceso la coordinación con nuestros socios estratégicos es fundamental ya que es momento de definir precios de materiales y servicios que darán fondo y forma al proyecto.

Tabla 15.- Cuadro de metrados (m2)

3.2.4 Proceso Constructivo

Demoliciones

Uno de los requerimientos del cliente es tener un mayor porcentaje de área libre en la parte posterior del inmueble, esta área será utilizada como jardín, por tanto, se realizó la demolición del área de servicio que conforma una estructura de dos niveles de albañilería armada convencional y se encuentra separada de la estructura principal, son 20m² aproximadamente entre ambos niveles.

Los acabados existentes de los ambientes como revestimientos en paredes, techos y pisos fueron desinstalados, así como las deterioradas instalaciones eléctricas y sanitarias fueron removidas, como también las puertas y ventanas que serán reemplazadas.



Figura 8. Estructura independiente en área posterior en proceso de demolición

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos



Figura 9. Estructura independiente en área posterior demolida

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos



Figura 10. Revestimientos en proceso de extracción
Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos



Figura 11. Revestimientos eliminados en piso y pared
Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos



Figura 12. Revestimientos eliminados en piso y techo

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos

3.2.5 Estructuración

Debido a que la demolición se realizó a una estructura aislada de la estructura principal y debido a que la distribución original no varía de forma dramática, los elementos portantes se mantienen en su totalidad, razón por la cual no fue necesario proyectar nuevas estructuras ni reforzamientos.

Se implementó la adición de un baño para uno de los cuatro dormitorios para convertirse en el principal, con las instalaciones sanitarias y eléctricas respectivas.

Se realizó el cambio íntegro de las instalaciones eléctricas y sanitarias de la vivienda.



Figura 14. Tabiquería para adicionar nuevo baño y closet en dormitorio principal

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos

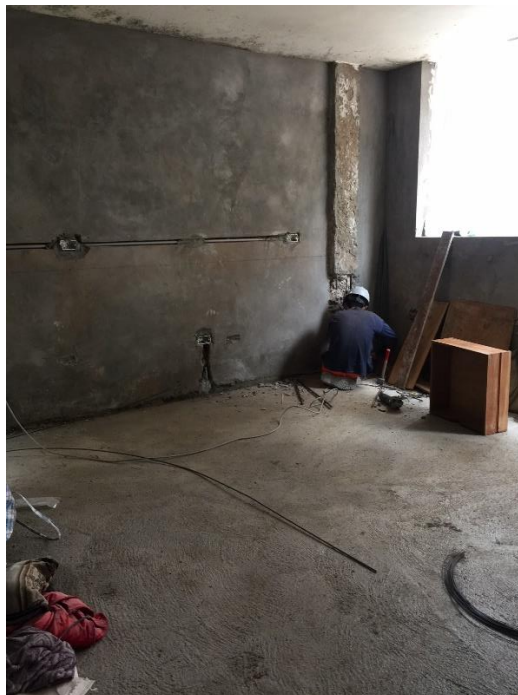


Figura 15. Instalaciones eléctricas y sanitarias en nueva cocina

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos

3.2.6 Instalación de Acabados

El objetivo de la remodelación es cumplir con el cronograma e iniciar la promoción del inmueble para la venta final, por tanto, para obtener mayor utilidad los acabados fueron elegidos cumpliendo características de durabilidad, economía y estilo.

Los acabados fueron suministrados por proveedores que cumplen con estándares de calidad y precios de distribuidor.

A continuación, se muestran imágenes de los acabados instalados.



Figura 16. Instalación de pisos de madera y mamparas de vidrio templado

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos



Figura 17. Instalación de tableros de granito y muebles altos y bajos de melamina.

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos



Figura 18. Instalación de tableros de mármol y revestimientos de porcelanato.

Fuente: Base de datos de Gestión de Proyectos

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

4.1 Como resultados del objetivo específico 1

Se identificaron los procesos que requieren implementar control de calidad en el proyecto de remodelación en calle El Salvador, La Molina.

4.1.1 Sistema de Control

Para lograr un desempeño eficiente de los procesos, se establece un área de control, que administre distintos aspectos relacionados a los costos asignados por obra, cumplimiento del plazo en la ejecución de la obra, así como el aseguramiento de la calidad de la obra, seguridad y medioambiente. El área de control debe reportar a la gerencia general para implementar los planes de acción y evitar posibles pérdidas. Los aspectos a controlar son los siguientes:

Ejecución del Presupuesto

- Control sobre la cantidad y el precio de los materiales a emplear
- Control sobre la cantidad de horas hombre empleadas
- Control sobre la cantidad y costo de los subcontratistas a emplear.

Programación de la Obra

- Control sobre la valorización semanal
- Control sobre el seguimiento de la ruta crítica de la obra

Calidad de los Materiales y el Proceso

- Revisión de especificaciones técnicas y garantías del producto.
- Inspecciones de calidad; ensayos, pruebas de resistencia de materiales.

Cumplimiento de la Seguridad y Medioambiente

- Control sobre capacitaciones al personal, exámenes médicos, cumplimiento en la entrega de los implementos de seguridad, etc.
- Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, procedimientos y planes de trabajo.
- Elaboración y evaluación de la matriz de riesgos ambientales.
- Registro y evaluación de Incidentes y Accidentes.

4.2 Como resultados del objetivo específico 2

Se determina que trabajar con acabados de gama media en el proyecto de remodelación en calle El Salvador, La Molina, fue muy positivo.

Debido al correcto control de calidad en el proceso de instalación de los mismos, se realizó en el tiempo previsto.

Los materiales para su instalación así como la mano de obra requerida, esta estandarizada, lo que permite reducir costos.

El resultado final cumple con los requerimientos de calidad, costos y sobre todo apariencia.

Vistas Primer Piso



Figura 19. Cochera para 2 autos en línea
Fuente: Base de datos - Gestión de Proyecto



Figura 20. Terraza y jardín interior
Fuente: Base de datos - Gestión de Proyecto



Figura 21. Sala - Comedor

Fuente: Base de datos - Gestión de Proyectos



Figura 22. Escalera principal.

Fuente: Base de datos - Gestión de Proyectos



Figura 23. Baño de visitas.

Fuente: Base de datos - Gestión de Proyectos



Figura 24. Cocina con acceso a terraza

Fuente: Base de datos - Gestión de Proyecto

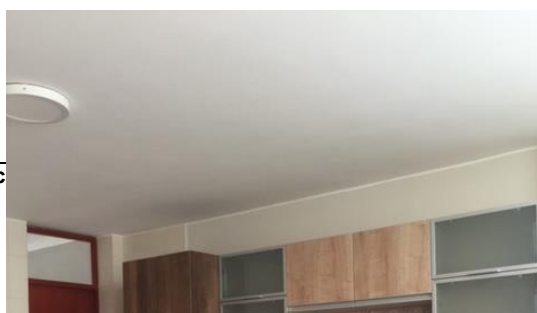


Figura 25. Cocina con acceso a ingreso de servicio
Fuente: Base de datos - Gestión de Proyecto

Vistas Segundo Piso

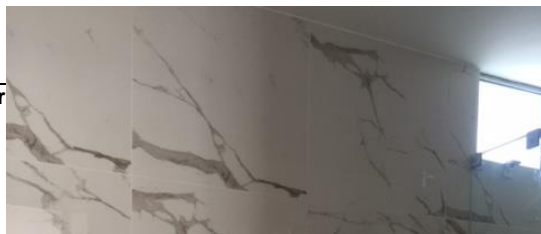


Figura 26. Baño dormitorio principal.
Fuente: Base de datos - Gestión de Proyecto



Figura 27. Baño compartido.
Fuente: Base de datos - Gestión de Proyecto



Figura 28. Closet de melanina.

Fuente: Base de datos - Gestión de Proyectos



Figura 29. Dormitorio con acceso a balcón.

Fuente: Base de datos - Gestión de Proyectos

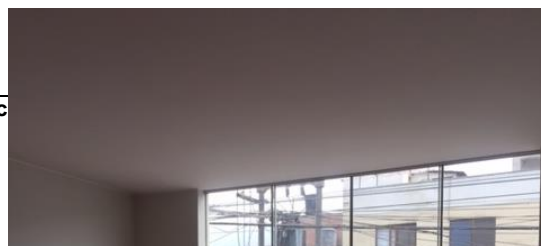


Figura 30. Pisos de parqué en segundo piso.
Fuente: Base de datos - Gestión de Proyectos

Vistas Tercer Piso



Figura 31. Lavandería en segundo piso.
Fuente: Base de datos - Gestión de Proyectos



Figura 32. Terraza con pisos de porcelanato
Fuente: Base de datos - Gestión de Proyectos

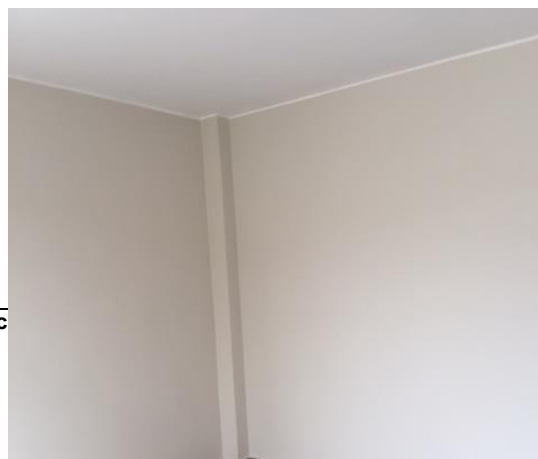


Figura 33. Pisos de baldosas de porcelanato.
Fuente: Base de datos - Gestión de Proyectos



Figura 34. Comparativos de ambientes principales
Fuente: Base de datos - Gestión de Proyectos

4.3 Como resultados del objetivo específico 3

El impacto en el cronograma de obra utilizando personal bajo la modalidad de sub contra fue muy positivo, en ocasiones nos hemos encontrado con la falsa creencia de que realizar

obras o remodelaciones por el método de la subcontratación no es la opción más eficiente.

Se demostró lo contrario, y por ello es el sistema que utilizamos para ejecutar los Proyectos de Arquitectura Interior Llave en Mano que realizamos.

Recordamos que un proyecto Llave en Mano es aquel que incluye la totalidad de servicios que el cliente necesita: desde la solicitud y seguimiento de licencias y expedientes, la realización del proyecto de arquitectura interior, el proyecto de actividad y la ejecución de la obra civil. Es decir, hablando en plata, depositas tu confianza en nosotros y te entregamos la llave en mano de tu negocio o vivienda.

Como se dijo anteriormente creemos que el sistema de remodelación o construcción mediante subcontratación o subcontratas es el más eficiente. Estas son las razones.

El sistema de subcontratas favorece la especialización.

Siempre ofrece mayor confianza y calidad una persona o una empresa que lleva 20 años desarrollando en exclusiva el oficio de la gasfitería que una empresa, por muy grande que esta sea, que tiene en su plantilla a una persona muchas veces inexperta, con escasa motivación y alta movilidad laboral que tanto hace de gasfitero como de albañil. Y esto, aunque existen honrosas excepciones, es bastante habitual.

El sistema de subcontratas favorece la responsabilidad.

Llevamos muchos años trabajando con nuestras subcontratas, son como de la familia. Saben perfectamente la calidad y el nivel de detalle que ofrecemos a nuestros clientes, y que esa misma calidad y nivel de detalle es el mismo que le exigimos a ellos. Y

siendo claros, son conscientes de que si no consiguen ese nivel mínimo no cobrarán.

Esto difícilmente se puede gestionar con una planilla de por medio.

El sistema de subcontratas ofrece la misma seguridad que una empresa con un centenar de empleados.

Esto es sencillo, tenga la empresa con la cual contratas 2.000 empleados, 500 empleados, 50 empleados o 2 empleados, el nivel de responsabilidad es exactamente el mismo. Hablamos de una EIRL o una SAC. Una empresa no ofrece mayor seguridad por tener más o menos empleados sino por su experiencia, su transparencia y su trayectoria.

El sistema de subcontratas favorece la calidad.

Después de mucho tiempo trabajando con subcontratas, hemos tenido aciertos y desaciertos. Hemos probado con unos y con otros hasta dar con los mejores en cada campo, los que ofrecen condiciones óptimas en cuanto a precio, tiempos y sobre todo calidad y responsabilidad. Es lógico pensar que el filtro de la experiencia te ha permitido encontrar a las subcontratas (empresas o autónomos) óptimas para cada caso, situación y proyecto.

El sistema de subcontratas favorece la economía.

El precio que podemos conseguir con nuestras subcontratas es muy inferior al que podría conseguir cualquier particular y ello nos permite ser competitivos, a igualdad de condiciones, con cualquier otra empresa constructora. Es por una simple una

cuestión de oferta y demanda. A mayor oferta, menor precio. Un instalador de baldosas de porcelanato no cobra igual el precio/m² para 50 m² que le puede ofrecer un particular, que para 1.000 m² que le puede ofrecer al año una empresa como nosotros.

Creemos en este sistema desde que empezamos, pero ahora, si cabe, todavía más. La crisis y la situación de la construcción han puesto al descubierto ciertos vicios del sector que se solventan de forma práctica con esta forma de construir o realizar remodelaciones. No en vano, a pesar de no ser nuestro referente, las grandes empresas constructoras del país utilizan este método desde hace tiempo. Suelen “cubrir” con sus plantillas los puestos más técnicos o “cruciales” de la obra (Jefe de Obra, Director, Seguridad Laboral, Encargados, Capataces) dejando el resto para la subcontratación.

4.4 Como resultados del objetivo general

Finalmente, el cronograma de obra se cumplió con éxito gracias a la calidad y responsabilidad de cada uno de nuestros aliados estratégicos. El producto final fue aprobado y aceptado a satisfacción del cliente.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

En el presente trabajos de suficiencia profesional se concluye que se lograron los objetivos propuestos el cual era determinar el mejoramiento de los procesos

constructivos con un mejor control de calidad y a su vez cumplir con el cronograma de obra establecido, y según nuestros objetivos las conclusiones van en el siguiente orden:

Como conclusión a nuestro objetivo específico 1, Se identificaron y supervisaron los procesos que requieren implementar control de calidad en el proyecto de remodelación.

Como lección aprendida a nuestro objetivo específico 1, Es muy importante implementar un sistema de control que permita resguardar la calidad en todos los procesos involucrados en el proyecto desde la ejecución del presupuesto, programación de obra, calidad de los materiales, seguridad y medio ambiente.

Como conclusión a nuestro objetivo específico 2, Se concluyó que trabajar con acabados de gama media fue muy positivo en nuestro proyecto, ya que ha influido directamente en el presupuesto por su costo, así como también en los tiempos de ejecución de su instalación.

Como lección aprendida a nuestro objetivo específico 2, Debido a que en el Perú la construcción se ha convertido en una industria globalizada, disponemos de una gran

variedad de materiales y acabados de construcción que nos permitirá abordar diferentes proyectos con sus respectivos desafíos.

Como conclusión a nuestro objetivo específico 3, El impacto en el cronograma de obra utilizando personal bajo la modalidad de sub contra fue muy positivo, debido a que el proyecto se beneficia con la calidad, economía, seguridad, responsabilidad y especialización.

Como lección aprendida a nuestro objetivo específico 3, Una empresa no ofrece mayor seguridad por tener más o menos empleados sino por su experiencia, su transparencia y su trayectoria.

Como conclusión a nuestro objetivo general, la ejecución del proyecto se realizó con éxito, cumpliendo con el cronograma de obra y con acabados que resalta la arquitectura, así mismo se garantizó la calidad de los procesos constructivos gracias a la colaboración estratégica de nuestros colaboradores.

Como lección aprendida a nuestro objetivo general, Debido a los 12 años de experiencia obtenida en el rubro de construcción, nos permitió obtener control y

conocimiento en cada una de los procesos que comprenden este tipo de obras. Este aspecto es muy importante ya que facilita el manejo de los proveedores y subcontratistas que realizan ciertas actividades especializadas, y permite armonía en el desarrollo del trabajo mancomunado junto a una relación estratégica.

RECOMENDACIONES. - en el presente trabajos de suficiencia profesional se recomienda según el orden de los objetivos logrados así tenemos:

Como recomendación a nuestro objetivo específico 1, Tenemos que tener en cuenta que las edificaciones, por lo general, son obras de construcción que se ejecutan para que tengan una larga vida útil, además de que suponen un gran desembolso. Por eso, a la hora de realizar un control de las mismas no debemos escatimar en identificar los procesos importantes para supervisarlos como por ejemplo verificar que los materiales suministrados son correctos para el fin al que se va a destinar y su correcta ejecución.

Como competencia profesional a nuestro objetivo específico 1,

Manejar el tiempo y priorizar, es la capacidad para administrar el tiempo propio y el de los demás de manera efectiva; priorizar actividades y establecer un tiempo para cada una de acuerdo a los objetivos; administrar inventarios flexibles de tiempo que puedan ajustarse a imprevistos en la labor desempeñada, así como hacer un uso disciplinado de una agenda.

Establecer metas y objetivos, se refiere a la capacidad para identificar y describir las actividades asociadas con cada uno de los pasos del proceso constructivo; visualizar las demandas de la organización a mediano y largo plazo, así como las del mismo cargo, e involucrarse en tareas retadoras que para el titular impliquen convicción, aun sin precedentes que lo guíen.

Planear y programar el trabajo, es la capacidad para especificar actividades que conduzcan al logro de los objetivos mediante el establecimiento de puntos de control

para evaluar avances; optimizar sistemas, métodos y procedimientos; analizar tareas grandes y complejas y desmenuzar las mismas en unidades más administrables, así como utilizar técnicas apropiadas para la programación de proyectos y actividades.

Identificar y resolver problemas, es la capacidad para profundizar en las situaciones y detectar las causas u origen de los problemas, las posibles relaciones o impactos entre ellos y sus posibles soluciones, así como sus probables consecuencias o efectos de las mismas; recopilar y ponderar evidencias referentes a las causas y poner en práctica los cursos de acción más apropiados.

Como recomendación a nuestro objetivo específico 2,

Los tiempos han cambiado y se presta más atención a los materiales utilizados para recubrir los espacios en interiores, ya que se cuenta con una gran variedad para escoger y así cada ambiente puede expresarse de manera muy personal, por medio de los materiales que se elijan para sus acabados.

Los propietarios y ejecutores de obra deben analizar el costo/beneficio, antes de decidirse por un material en particular, especialmente si el material es contaminante (en el proceso de fabricación o como producto terminado al desecharse).

Como competencia profesional a nuestro objetivo específico 2,

Entrenar y delegar, es la capacidad para seleccionar a las personas adecuadas, de acuerdo al perfil demandado para cada puesto en particular; mantener congruencia con los subordinados entre el decir y el hacer; mostrar interés por planes que impliquen para ellos el crecimiento personal y profesional, y delegar en los empleados una dosis adecuada de autoridad y responsabilidad.

Corregir y aconsejar, es la capacidad para describir en términos medibles y observables la conducta actual, la conducta deseada y la naturaleza de la desviación o diferencia; dialogar, en su caso, las diferencias en forma constructiva; reforzar al empleado cuando ha mostrado mejoría en su conducta, o tomar las medidas apropiadas en caso de no haber mejora alguna.

Tomar decisiones y ponderar riesgos, es la capacidad para responder con rapidez y determinación ante los problemas después de ponderar los riesgos inherentes; tomar acciones prontas y seguras; decidir o emitir juicios; explorar las opciones posibles y apropiadas, seleccionar las mejores y aprender de dicho proceso.

Pensar clara y juiciosamente, es la capacidad para interpretar la lógica de las cosas y pensar en forma clara y racional acerca de ello; reconocer y administrar funciones que requieran de análisis y sensibilidad; establecer premisas válidas y obtener conclusiones lógicas para ellas.

Como recomendación a nuestro objetivo específico 3,

1. Involucrarse profundamente en el proyecto y que los subcontratistas en prospecto son realmente expertos en el tema. Esto es muy importante para evitar retrasos, sobrepagos y resultados que puedan alterar el cronograma
2. Buscar referencias del subcontratista a contratar. Guíate por los trabajos realizados de otros proyectos. También pueden consultar con Jefes de Proyectos sobre los subcontratistas de confianza que conozcan.
3. No hay nada mejor que entrevistarlos, conversar cara a cara para ver si realmente saben lo que hacen. Es necesario obtener información sobre seguros y si estos cubren a los trabajadores, autos y contra accidentes; así como los demás requisitos que pide la ley en este tema.
4. Firmar un Contrato de Obra. Este es un asunto muy serio y debe hacerse bien, pues ante cualquier problema el contrato te respalda. Es muy importante que en este documento se aclaren muy bien los siguientes puntos:
 - A. Descripción clara y detallada del trabajo a realizar.
 - B. Información sobre los pagos, tiempos, cantidades, frecuencia y modalidad.
 - C. Cláusulas de terminación del contrato, estas son las faltas que pudieran cometer ambas partes y que anularía el contrato.
 - D. Cláusula de competencia. Esto es para garantizar que el contratista sabe lo que hace, y además, se recomienda añadir un apartado donde se prohíba que el subcontratista sea pagado directamente por el cliente.

Como competencia profesional a nuestro objetivo específico 3,

Escuchar y organizar, es la capacidad para escuchar más que para oír, y resumir y reorganizar lo conducente; identificar inferencias o supuestos, así como las barreras que impiden escuchar de manera efectiva, y retener juicios que puedan sesgar la respuesta a los mensajes recibidos.

Proporcionar información clara, es la capacidad para evaluar cada situación en particular y proporcionar la información que más se adecue a la obtención de resultados; elaborar mensajes convincentes, claros, concisos y bien organizados, y mantener el propósito de la comunicación evitando interrupciones que carezcan de valor.

Obtener información específica, es la capacidad para utilizar preguntas, indagaciones y técnicas de entrevista de manera que se minimicen los filtros o ediciones que se llevan a cabo cuando la información es transmitida de persona a persona; utilizar preguntas secuenciales para generar conductas en forma deductiva.

Evaluar el desempeño, es la capacidad para retro informar eficazmente la actuación del personal bajo un clima de mutuo apoyo y respeto; apoyar fortalezas y enfocar la atención en las áreas de oportunidad detectadas; enfocar la retroalimentación en el desempeño, más que en aspectos de personalidad; así como desarrollar planes específicos que establezcan responsabilidades para ambas partes en periodos subsecuentes.

Como recomendación a nuestro objetivo general,

Es de vital importancia que se realicen los cálculos de manera precisa cuando se están determinando las cantidades de obra para evitar que se generen sobre costos del proyecto o peor aún que se presupueste con una cantidad menor al precio real del Ítem lo que afectaría de manera seria las ganancias del mismo. En cuanto a la parte judicial y ambiental de las obras es importante tener bastantes conocimientos o contar con la orientación de un profesional debido a que el desconocimiento de las leyes puede proporcionar multas o suspender las labores de construcción de ser necesario por parte del estado, entidades ambientales o interventoría.

Dividir el proyecto en etapas o tareas. Una de las principales características de los proyectos es que están compuestos por varias tareas, las cuales pueden, incluso, subdividirse en tareas de segundo o tercer grado. Las tareas pueden ser simultáneas o derivadas. El criterio más importante para definir esto es la capacidad de los equipos de ejecutarlas y el volumen de los recursos. En cualquier caso, es fundamental conocer las etapas y ordenarlas en una línea temporal.

Tener cuidado con los plazos que se define durante el diseño del cronograma. Recordar que siempre debe haber un margen para eventualidades. Si se trabaja con plazos demasiado justos, lo más probable es que no se cumplan y el proyecto se retrase.

Tener en cuenta la capacidad de los colaboradores. Cuando se definan los plazos de cada tarea, no olvidar que la capacidad de ejecución de los equipos de trabajo también influye. No forzar a los colaboradores a que trabajen por encima de sus posibilidades.

La capacidad de los colaboradores también se relaciona con los recursos disponibles. Planificar cada tarea teniendo en cuenta que los recursos son los adecuados y que no harán falta .

Como competencia profesional a nuestro objetivo general,

La experiencia resulto muy enriquecedora, donde se pudo aplicar mucho de lo aprendido en las aulas, de este proyecto se puede resumir:

1. Realizar la programación, ejecución y control del proyecto, considerando los aspectos normativos, técnicos, administrativos, logísticos y financieros, demostrando valoración por el trabajo organizado y metódico.
2. Evaluar y comprender las estructuras como un todo interactuante y solidario, necesario como soporte de los espacios arquitectónicos.
3. Determinar composición cualitativa y cuantitativa de los materiales utilizados, el procedimiento de instalación, sus ensayos de calidad y organización de recursos humanos para una obra, según requerimientos de un proyecto constructivo y normativas vigentes.
4. Realizar cubicación de materiales para la ejecución de cada una de las fases de una obra, identificando su incidencia en el rendimiento económico de esta.
5. Administrar operaciones de construcción y equipos, demostrando conocimiento de sus aspectos presupuestarios, administrativos y normativos.
6. Proponer soluciones aplicadas al desarrollo de sistemas constructivos y en las distintas etapas del proyecto.
7. Supervisión de instalación de agua potable, alcantarillado y eléctricas, demostrando conocer sus aplicaciones, normas técnicas y procedimientos de instalación.
8. Interpretar los dibujos técnicos que determinan, en las edificaciones de acero, soluciones constructivas y de montaje para obras domésticas.

9. Desarrollar informes y presentaciones por medios digitales, demostrando capacidad para recopilar, seleccionar, organizar y transmitir información conforme a propósitos y audiencias específicas, utilizando recursos informáticos.
10. Generar y consolidar vínculos comunicacionales efectivos con personas e instituciones que conduzcan a concretar con éxito proyectos que demanden la interacción con otros, demostrando habilidades para comunicarse, negociar, mediar conflictos, establecer relaciones interpersonales y para liderar grupos y equipos de trabajo.
11. Formular proyectos emprendedores, demostrando conocimiento conceptual básico de metodología de proyectos, habilidades para generar, exponer y desarrollar ideas innovadoras y creativas de negocios.
12. Comunicarse en forma efectiva, demostrando capacidad de seleccionar, organizar y presentar información, utilizando apoyos informáticos.

REFERENCIAS

Retos Directivos. (2016). Como elaborar el cronograma del proyecto. Mayo del 2021, de EAE Business School Sitio web: retos-directivos.eae.es/

David Alejandro Porras Moya. (2015). La Planeación y Ejecución de las obras de construcción dentro de la administración y programación. Mayo del 2021, de Universidad Católica Sitio web: repository.ucatolica.edu.co

Redacción EC. (2018). 10 Tips imprescindibles a la hora de remodelar tu casa. Mayo del 2021, de El Comercio Sitio web: elcomercio.pe

Depo Seguro. (2019). Remodelación de casas: Ideas y consejos que te ayudarán. Mayo del 2021, de Depo Seguro Sitio web: deposeguro.com

Evagianny Contreras. (2018). Los mejores consejos para remodelar la casa. Mayo del 2021, de Homify Sitio web: homify.com.co

Eusko Jaurlaritz. (2011). Cuaderno 24. Mayo del 2021, de CIDEC Sitio web: www.oitcinterfor.org

Alejandra Gaete. (2013). Constructor Civil. Mayo del 2021, de Universidad Andrés Bello Sitio web: intranet.aiep.cl

Blog RSM Perú. (2019). ¿En qué consiste la subcontratación? Mayo del 2021, de RSM Global Sitio web: rsm.global

Blog Hazlo Efectivo. (2018). 4 consejos para elegir un buen contratista. Mayo del 2021, de Crédito Real USA Sitio web: crealusa.com

Marcela Vásquez Fuentes. (2018). 7 Razones para contratar a un Arquitecto. Mayo del 2021, de Aram Arquitectos Sitio web: aram.pe

Ana Beatriz Villeda García. (2010). Materiales Actuales en la Arquitectura de Interiores. Mayo del 2021, de Universidad de San Carlos Sitio web: biblioteca.usac.edu.gt

Blog Azulev. (2018). Tendencias de arquitectura para 2019 y 2020. Mayo del 2021, de Grupo Azulev Sitio web: azulevgrupo.com

Flavio Meli. (2020). Los 12 materiales para la construcción más económicos. Mayo del 2021, de Informe Construcción Sitio web: informeconstruccion.com

Cooperativa Comunicar. (2017). Materiales que permiten una construcción económica. Mayo del 2021, de El diario del Centro del País Sitio web: eldiariodelcentrodelpais.com

Octavio Rolando Lara Martínez. (2021). Diagnóstico organizacional de una empresa constructora. Abril del 2021, de Gestipolis Sitio web: gestipolis.com

Carlos Pérez - Riojas. (2016). Plan Estratégico para la Empresa. Abril del 2021, de Universidad de Piura Sitio web: pirhua.udep.edu.pe

ANEXOS

ANEXO n.º 1. Consulta RUC – IN HOUSE.

Consulta RUC

Resultado de la Búsqueda			
Número de RUC:	20550118182 - INHOUSE CORPORACION INMOBILIARIA S.R.L.		
Tipo Contribuyente:	SOC.COM.RESPONS. LTDA		
Nombre Comercial:	INHOUSE		
Fecha de Inscripción:	24/10/2012	Fecha de Inicio de Actividades:	29/10/2012
Estado del Contribuyente:	ACTIVO		
Condición del Contribuyente:	HABIDO		
Domicilio Fiscal:	CAL.TARATA NRO. 269 INT. 202 LIMA - LIMA - MIRAFLORES		
Sistema Emisión de Comprobante:	MANUAL	Actividad Comercio Exterior:	SIN ACTIVIDAD
Sistema Contabilidad:	COMPUTARIZADO		
Actividad(es) Económica(s):	Principal - 6820 - ACTIVIDADES INMOBILIARIAS REALIZADAS A CAMBIO DE UNA RETRIBUCIÓN O POR CONTRATA <hr/> Secundaria 1 - 9609 - OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS PERSONALES N.C.P.		

pe/cd-ti-lm/conanuc/jr500Alas

SUNAT - Consulta RUC

Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):	FACTURA BOLETA DE VENTA
Sistema de Emisión Electrónica:	-
Emisor electrónico desde:	-
Comprobantes Electrónicos:	-
Afiliado al PLE desde:	-
Padrones:	NINGUNO
Fecha consulta: 05/05/2021 19:05	

ANEXO n.º 2. Consulta RUC – VALTA PERU

Consulta RUC

Resultado de la Búsqueda			
Número de RUC:	20601258219 - VALTA PERU S.A.C.		
Tipo Contribuyente:	SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		
Nombre Comercial:	-		
Fecha de Inscripción:	27/05/2016	Fecha de Inicio de Actividades:	27/05/2016
Estado del Contribuyente:	ACTIVO		
Condición del Contribuyente:	HABIDO		
Domicilio Fiscal:	CAL TARATA NRO. 269 INT. 202 LIMA - LIMA - MIRAFLORES		
Sistema Emisión de Comprobante:	MANUAL/COMPUTARIZADO	Actividad Comercio Exterior:	SIN ACTIVIDAD
Sistema Contabilidad:	MANUAL/COMPUTARIZADO		
Actividad(es) Económica(s):	Principal - 7490 - OTRAS ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS N.C.P.		
Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):	FACTURA		

gob.pe/di-6-8m-conruc/jr500Alas

SUNAT - Consulta RUC	
BOLETA DE VENTA	
Sistema de Emisión Electrónica:	-
Emisor electrónico desde:	-
Comprobantes Electrónicos:	-
Afiliado al PLE desde:	-
Padrones:	NINGUNO
Fecha consulta: 05/05/2021 19:10	

© 1997 - 2021 SUNAT Derechos Reservados

ANEXO n.º 3. Certificado de Trabajo



Corporación Inmobiliaria

Corporación Inmobiliaria

Universidad Privada del Norte
A quien corresponda

Estimados Universidad Privada del Norte:

Corporación Inmobiliaria Inhouse contrató al Bachiller Carlos Francisco Breiding Roca a tiempo completo en enero del año 2016. En un inicio como Supervisor y posteriormente como Gerente de Proyectos. Durante más de cuatro años, administro la ejecución de obras realizadas por nuestra empresa.

Carlos Francisco Breiding Roca es un individuo inteligente y motivado. Es más que capaz de administrar un grupo de personas. Como Jefe de proyecto contrató y dirigió a muchos proveedores de servicios en el área de construcción civil. Con la ayuda de estos grupos, consiguió acabados de gran calidad y nunca incumplió las fechas de entrega.

Entre sus responsabilidades previas, entrevistó a proveedores de nuestro sector y desarrolló informes sobre costos y áreas para el crecimiento. Considero que el desarrollo de relaciones de calidad con los competidores del sector es la responsabilidad de cada empleado de Corporación Inmobiliaria Inhouse y las continuas contribuciones de Carlos Francisco Breiding Roca a ese respecto son un excelente ejemplo de ello.

Atentamente,



Manuel Abel Girao Duran
GERENTE GENERAL
Gerente General

Miraflores, 24 de noviembre del 2020

Calle Tarata N° 269, Oficina 202
Miraflores
Telf.: 447-8086 / Cel.: 998-292-310
oficina2@inhouse.pe / mgirao@inhouse.pe - www.inhouse.pe

ANEXO n.º 4. Carta de Autorización de Uso de Información

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA		 UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
Yo <u>MANUEL XBEZ GIRAO DURAN</u>	(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)	
identificado con DNI	en mi calidad de <u>GERENTE GENERAL</u>	
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)		
del área de		
(Nombre del área de la empresa)		
de la empresa/institución		
(Nombre de la empresa)		
con R.U.C N° <u>20550118182</u> ubicada en la ciudad de <u>LIMA</u>		
OTORGO LA AUTORIZACIÓN,		
Al señor <u>CARLOS FRANCISCO BREIDING ROCA</u>		
(Nombre completo del Egresado/Bachiller)		
identificado con DNI N° <u>10690382</u> , egresado de la <input checked="" type="checkbox"/> Carrera profesional o () Programa de		
Postgrado de <u>INGENIERIA CIVIL</u> para		
(Nombre de la carrera o programa)		
que utilice la siguiente información de la empresa: <u>PLANOS DE VIVIENDA UNIFAMILIAR,</u>		
<u>PROYECTOS, BASE DE DATOS DE PROVEEDORES, CONVENIOS, MUESTRAS</u>		
<u>ETC.</u>		
(Detallar la información a entregar)		
con la finalidad de que pueda desarrollar su () Trabajo de Investigación, () Tesis o <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo de		
suficiencia profesional para optar al grado de () Bachiller, () Maestro, () Doctor o <input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional.		
Recuerda que para el trámite deberás adjuntar también, el siguiente requisito según tipo de empresa:		
<ul style="list-style-type: none"> Vigencia de Poder. (para el caso de empresas privadas). ROF / MOF / Resolución de designación, u otro documento que evidencie que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. (para el caso de empresas públicas) Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato. 		
Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.		
<input type="checkbox"/> Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o <input checked="" type="checkbox"/> Mencionar el nombre de la empresa.		
		Firma y sello del Representante Legal o Representante del área DNI:
El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.		
		Firma del Egresado DNI: <u>10690382</u>
CODIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05_04	NÚMERO VERSIÓN 07
FECHA DE VIGENCIA	21/09/2020	PÁGINA Página 1 de 1

ANEXO n.º 5. Presupuesto de Obra

ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT.	PARCIAL S/	SUBTOTAL S/	TOTAL S/
1.00	OBRAS PRELIMINARES					425.00
1.01	Movilización de equipos, herramientas y materiales	Gbl.	1.00	425.00	425.00	
2.00	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES EN 1º PISO					6,540.00
2.01	Demolición de Dormitorio y baño en jardín posterior	Gbl.	1.00	1,260.00	1,260.00	
2.02	Demolición de lavadero en jardín posterior	Gbl.	1.00	85.00	85.00	
2.03	Retiro de enchapes en pared de baño de visitas	Gbl.	1.00	125.00	125.00	
2.04	Retiro de enchapes en piso de baño de visitas	m2	15.00	20.00	300.00	
2.05	Retiro de escalera de caracol metálica	Gbl.	1.00	580.00	580.00	
2.06	Picado de techo para reparación de filtraciones de baño	Gbl.	1.00	295.00	295.00	
2.07	Picado y demolición de mueble en cocina para nueva instalación de porcelanato	m2	23.00	20.00	460.00	
2.08	Demolición de piso estacionamiento	m2	30.00	23.00	690.00	
2.09	Demolición de piso en zona de lavandería	m2	12.00	19.00	228.00	
2.10	Desmontaje de ventanas	Und	6.00	42.00	252.00	
2.11	Desmontaje de puertas	Und	5.00	42.00	210.00	
2.12	Retiro de Sanitarios en baño - cocina	Gbl.	1.00	65.00	65.00	
2.13	Demolición de dintel en muro de fachada (lejas) y techo dos aguas en 3º piso	Gbl.	1.00	670.00	670.00	
2.14	Retiro de fierros en fachada - ingreso	Gbl.	1.00	320.00	320.00	
2.15	Eliminación de desmonte embolsado	Gbl.	1.00	1,000.00	1,000.00	
3.00	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES EN 2º PISO					1,830.00
3.01	Picado y demolición de piso en baño para nuevo enchape	Gbl.	1.00	200.00	200.00	
3.02	Picado y demolición de paredes de baño para nuevo enchape	m2	28.00	20.00	560.00	
3.03	Desmontaje de puertas	Und	6.00	45.00	270.00	
3.04	Desmontaje de ventanas	Und	7.00	45.00	315.00	
3.05	Desmontaje de sanitarios	Gbl.	1.00	65.00	65.00	
3.06	Eliminación de desmonte embolsado	Gbl.	1.00	420.00	420.00	
4.00	DESMONTAJES Y DEMOLICIONES EN 3º PISO					6,675.00
4.01	Picado y demolición de piso en baño para nuevo enchape	Gbl.	1.00	140.00	140.00	
4.02	Picado y demolición de paredes de baño para nuevo enchape	m2	12.50	20.00	250.00	
4.03	Picado de piso para recibir nuevo acabado en porcelanato	m2	72.00	25.00	1,800.00	
4.04	Demolición de tanque elevado	Gbl.	1.00	1,800.00	1,800.00	
4.05	Desmontaje de calminas	m2	15.00	20.00	300.00	
4.06	Desmontaje de puertas	Und	5.00	45.00	225.00	
4.07	Desmontaje de ventanas	Und	7.00	45.00	315.00	
4.08	Desmontaje de sanitarios	Gbls	1.00	45.00	45.00	
4.08	Eliminación de desmonte embolsado	Gbl.	1.00	1,800.00	1,800.00	
5.00	REFACCIONES 1º PISO					18,169.98
5.01	Reparación de techo con filtración	Gbl.	1.00	325.00	325.00	
5.02	Construcción de muro en fachada acabado lamajeado	Gbl.	1.00	790.00	790.00	
5.03	Construcción de rampa en ingreso de servicio a cocina.	Gbl.	1.00	820.00	820.00	
5.04	Suministro e instalación de fachaletas en fachada	m2	15.00	120.00	1,800.00	
5.04	Suministro e instalación de porcelanato en fachada	m2	6.95	80.00	555.98	
5.05	Suministro e instalación de porcelanato en zona de jardín (ex lavandería)	m2	12.00	80.00	960.00	
5.06	Suministro e instalación de zócalo en zona de jardín (ex lavandería)	ml	18.00	28.00	504.00	
5.07	Suministro e instalación de cerámico en paredes de cocina	m2	16.00	80.00	1,280.00	
5.08	Mantenimiento y reparación de piso de parquet, incluye aplicación de DO	m2	59.00	45.00	2,655.00	
5.09	Mantenimiento de zócalo de madera, incluye aplicación de DO	ml	51.00	15.00	765.00	

5.10	Suministro e instalación de porcelanato en ingreso principal.	m2	9.00	80.00	720.00	
5.11	Suministro e instalación de azoblo de porcelanato en ingreso principal	ml	18.00	28.00	504.00	
5.12	Preparación de piso y pared de baño para instalación de porcelanato	Gbl	1.00	305.00	305.00	
5.13	Siministro e instalación de porcelanato en piso de baño	m2	2.50	80.00	200.00	
5.14	Siministro e instalación de porcelanato en paredes de baño	m2	15.00	80.00	1,200.00	
5.15	Mantenimiento de baranda de madera en escalera (3 pisos)	Gbl	1.00	715.00	715.00	
5.16	Muro en drywall en ducto para tapar ducto de vecino	Gbl	1.00	305.00	305.00	
5.17	Construcción de bloques de concreto para estacionamiento	Gbl	1.00	790.00	790.00	
5.18	Suministro e instalación de porcelanato en cochera	m2	15.00	80.00	1,200.00	
5.19	Suministro e instalación de graso para jardines	m2	52.00	28.00	1,456.00	
5.20	Habilitación de sistema - mantenimiento	Gbl	1.00	320.00	320.00	
6.00	REFACCIONES 2º PISO					13,980.00
6.01	Suministro e instalación de parquet en dormitorios	m2	68.00	75.00	5,100.00	
6.02	Suministro e instalación de azoblos de madera	ml	65.00	20.00	1,300.00	
6.03	Reparación de pisos y paredes para instalación de porcelanato en baño	m2	36.00	15.00	540.00	
6.04	Suministro e instalación de porcelanato en piso de baño	m2	8.00	90.00	720.00	
6.05	Suministro e instalación de porcelanato en pared de baño	m2	28.00	90.00	2,520.00	
6.06	Cenamiento de ducto en esquina de jardín con drywall	m2	12.00	75.00	900.00	
6.07	Celsia de madera par muro alto de jardín	m2	13.00	150.00	1,950.00	
6.08	Suministro e instalación de porcelanato en piso de balcón	m2	5.00	90.00	450.00	
6.09	Suministro e instalación de azoblo en balcón	ml	15.00	30.00	450.00	
7.00	REFACCIONES 3º PISO					15,941.00
7.01	Preparación de piso y paredes para instalación de porcelanato en baño	Gbl	1.00	340.00	340.00	
7.02	Suministro e instalación de porcelanato en piso	m2	72.00	90.00	6,480.00	
7.03	Suministro e instalación de azoblo	ml	82.00	30.00	2,460.00	
7.04	Suministro e instalación de porcelanato en piso de baño	m2	3.00	90.00	270.00	
7.05	Suministro e instalación de porcelanato en pared de baño	m2	12.50	90.00	1,125.00	
7.06	Construcción de parapeto con ladrillo	ml	5.00	85.00	425.00	
7.07	Tamajeo de parapeto	m2	12.00	28.00	336.00	
7.08	Construcción de base para tanque alto	Gbl	1.00	870.00	870.00	
7.09	Contrapiso zona azúlea (terrazo)	m2	36.00	30.00	1,080.00	
7.11	Reconstrucción de lavadero de dos pozos en lavandería	Gbl	1.00	680.00	680.00	
7.12	Suministro e instalación de techo de policarbonato con estructura de aluminio	m2	15.00	125.00	1,875.00	
8.00	CARPINTERIA					36,380.00
8.01	Suministro e instalación de puerta contraplacada, incluye bisagras y chapa esférica	Und	6.00	420.00	2,520.00	
8.02	Mantenimiento de puertas y cambio de bisagras y chapa esférica	Und	8.00	200.00	1,600.00	
8.03	Mantenimiento de pasos de escalera (3 pisos)	Und	48.00	45.00	2,160.00	
8.04	Mantenimiento de puerta en ingreso a sala, incluye accesorios nuevos.	Und	1.00	450.00	450.00	
8.05	Nueva puerta en Fachada, incluye accesorios	Und	1.00	5,300.00	5,300.00	
8.07	Puerta seccionable de cochera 3.5x2.40, incluye instalación, control y accesorios	Und	1.00	5,250.00	5,250.00	
8.08	Muebles de cocina altos y bajos en melamino, color e escoger, con tablero de granito color negro.	Gbl	1.00	9,950.00	9,950.00	
8.09	Closets en 4 dormitorios y baño de 2do piso	Gbl	1.00	7,900.00	7,900.00	
8.10	Mueble para baño 2º piso y Mueble alto de melamino en lavandería 3º piso	Gbl	1.00	1,250.00	1,250.00	
9.00	VIDRIOS					9,200.00
9.01	Suministro e instalación de ventanas con cristal templado, accesorios de aluminio	Gbl	1.00	8,400.00	8,400.00	
9.02	Suministro e instalación de puerta de balcón con cristal templado, accesorios de aluminio	Und	1.00	800.00	800.00	
10.00	INSTALACIONES SANITARIAS					13,433.00
10.01	Tendido de tuberías de PVC y CPVC	Piso	3.00	800.00	2,400.00	
10.02	Tendido de tuberías de desagüe 2" y 4"	Piso	3.00	700.00	2,100.00	
10.03	Puntos de agua PVC y CPVC	Und	15.00	40.00	600.00	
10.04	Puntos de desagüe	Und	13.00	40.00	520.00	
10.05	Instalación de ovalín con pedestal	Und	2.00	180.00	360.00	
10.06	Instalación de ovalín	Und	1.00	200.00	200.00	
10.07	Instalación de grifería en ovalín con pedestal	Und	2.00	200.00	400.00	
10.08	Instalación de grifería en ovalín	Und	1.00	200.00	200.00	
10.09	Instalación de inodoros one piezas en baños	Und	3.00	380.00	1,140.00	
10.10	Instalación de lavadero de cocina	Und	1.00	620.00	620.00	
10.11	Instalación de grifería de cocina	Und	1.00	315.00	315.00	
10.12	Suministro e instalación de llaves compuertas	Und	6.00	80.00	480.00	
10.13	Suministro e instalación de válvula check	Und	1.00	130.00	130.00	
10.14	Instalación de llaves de jardín	Und	4.00	60.00	240.00	
10.15	Suministro e instalación de sumidero y rejillas	Und	6.00	38.00	228.00	
10.16	Suministro e instalación de tanque elevado Rotoplast	Gbl	1.00	1,700.00	1,700.00	
10.17	Cambio de llave e instalación de bomba en sistema	Gbl	1.00	1,800.00	1,800.00	

11.00	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					15,050.00
11.01	Nuevo Cableado	Pisos	3.00	1,650.00	4,950.00	
11.02	Luminarias	Pto	30.00	160.00	4,800.00	
11.03	Interruptores	Pto	28.00	50.00	1,400.00	
11.04	Tornacorrientes	Pto	28.00	60.00	1,680.00	
11.05	Red de TV cable / Internet	Pto	8.00	55.00	440.00	
11.06	Tableros con llaves termomagnéticas (Blicino)	Gbl.	1.00	1,780.00	1,780.00	
12.00	PINTURA					10,128.00
12.01	Resane lijado y pintado de muros	m2	524.00	12.00	6,288.00	
12.02	Resane lijado y pintado de techos	m2	210.00	12.00	2,520.00	
12.03	Resane lijado y pintado de zona de escaleras	Gbl.	1.00	600.00	600.00	
12.04	Resane lijado y pintado de zona de tragaluces	Gbl.	1.00	720.00	720.00	
					S/	147,701.98
8%	SUPERVISION, GASTOS GENERALES Y UTILIDADES					11,816.16
18%	I.G.V.					28,713.27
SUB TOTAL OBRAS CIVILES					S/	188,231.41

Son: Ciento ochenta y ocho mil doscientos treinta y uno con 41/100 Soles

NOTAS:

- 1.00 Los precios unitarios no incluyen I.G.V.
- 2.00 El presupuesto está expresado en Nuevo Soles
- 3.00 Cualquier ítem adicional que no figure en el presente presupuesto será cobrado como adicional.
- 4.00 Incluye Supervisión y Seguros del personal
- 5.00 Tiempo de ejecución de obra: 40 días útiles.
- 6.00 Este presupuesto no incluye trámites municipales ni gastos administrativos
- 7.00 Se incluye en el presupuesto el plano de levantamiento arquitectónico, planos en planta de arquitectura y planos de detalles para ambientes que se requiera y diseño 3D de la fachada

CONDICIONES DE PAGO:

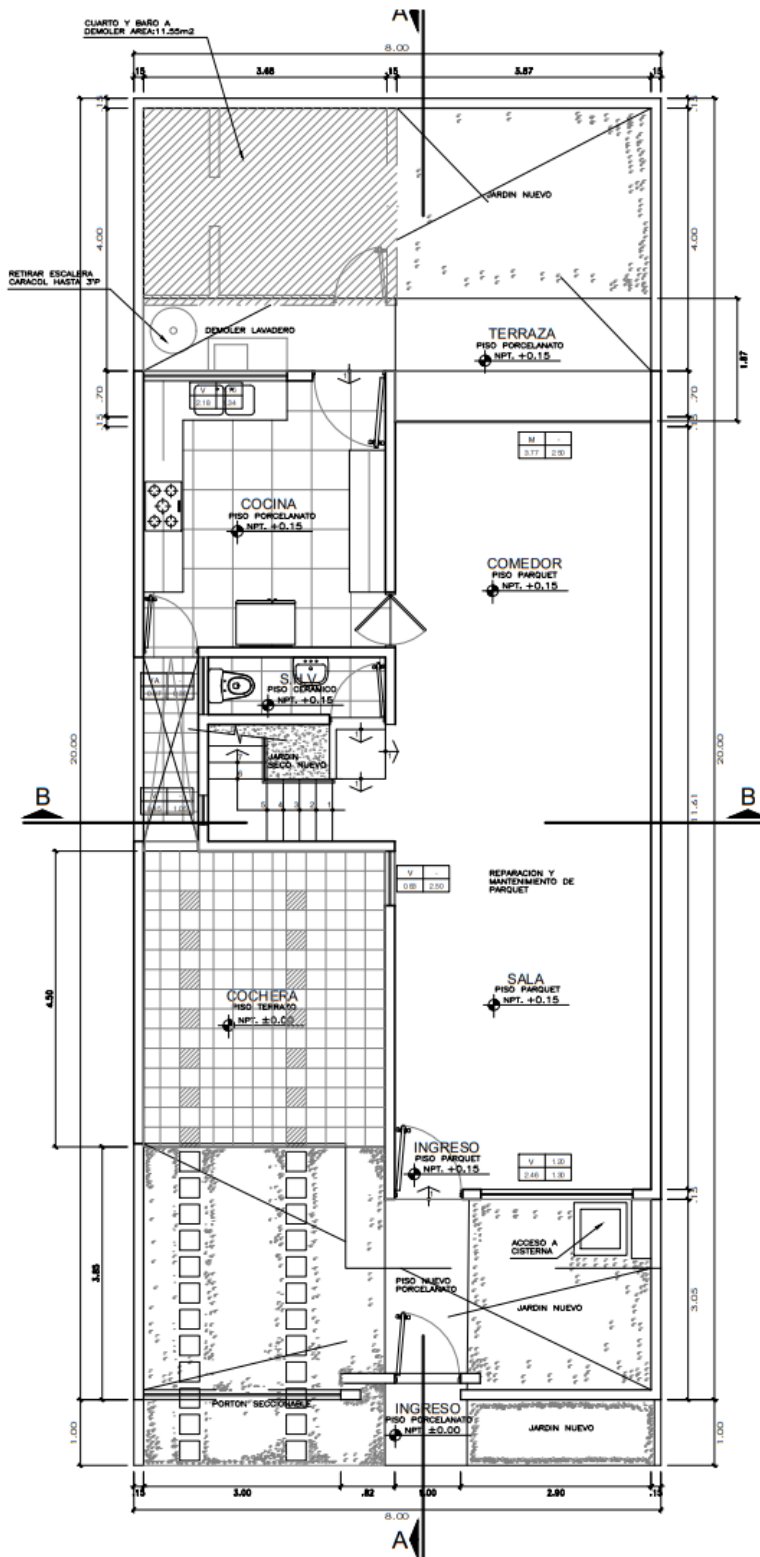
- 8.00 50% Adelanto a la cuenta; Saldo: Valorizaciones semanales
- 9.00 N° de Cuenta Corriente Banco Continental: 0011-0117-0100114697-94



VALORIZACION N° 01															
ITEM	DESCRIPCION	U/M	CANT	#/2	TOTAL	COMERCIALIZACION			PRESUPUESTO ORIGINAL			PRESUPUESTO DE CAMBIO			
						CANT	%	MONTO	CANT	%	MONTO	CANT	%	MONTO	
1.00	REPARACIONES DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	400.00	400.00	1	100%	400.00							
2.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,200.00	1,200.00		100%	1,200.00							
3.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	80.00	80.00		100%	80.00							
4.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	18.00	18.00		100%	18.00							
5.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	500.00	500.00		100%	500.00							
6.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	414.00	414.00		100%	414.00							
7.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	21.00	21.00		100%	21.00							
8.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	600.00	600.00		100%	600.00							
9.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	240.00	240.00		100%	240.00							
10.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	480.00	480.00		100%	480.00							
11.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	500.00	500.00		100%	500.00							
12.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	100.00	100.00		100%	100.00							
13.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	500.00	500.00		100%	500.00							
14.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	18.00	18.00		100%	18.00							
15.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	48.00	48.00		100%	48.00							
16.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
17.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
18.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
19.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
20.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
21.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	18.00	18.00		100%	18.00							
22.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	18.00	18.00		100%	18.00							
23.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,600.00	1,600.00		100%	1,600.00							
24.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	2,700.00	2,700.00		100%	2,700.00							
25.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	2,700.00	2,700.00		100%	2,700.00							
26.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	2,700.00	2,700.00		100%	2,700.00							
27.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,000.00	1,000.00		100%	1,000.00							
28.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
29.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	780.00	780.00		100%	780.00							
30.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,000.00	1,000.00		100%	1,000.00							
31.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,000.00	1,000.00		100%	1,000.00							
32.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	2,700.00	2,700.00		100%	2,700.00							
33.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	2,700.00	2,700.00		100%	2,700.00							
34.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	2,700.00	2,700.00		100%	2,700.00							
35.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	2,700.00	2,700.00		100%	2,700.00							
36.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	2,700.00	2,700.00		100%	2,700.00							
37.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	780.00	780.00		100%	780.00							
38.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	28.00	28.00		100%	28.00							
39.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	28.00	28.00		100%	28.00							
40.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	28.00	28.00		100%	28.00							
41.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,100.00	1,100.00		100%	1,100.00							
42.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
43.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
44.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,300.00	1,300.00		100%	1,300.00							
45.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	28.00	28.00		100%	28.00							
46.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	200.00	200.00		100%	200.00							
47.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	200.00	200.00		100%	200.00							
48.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	4,400.00	4,400.00		100%	4,400.00							
49.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
50.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
51.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	400.00	400.00		100%	400.00							
52.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	400.00	400.00		100%	400.00							
53.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	400.00	400.00		100%	400.00							
54.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,700.00	1,700.00		100%	1,700.00							
55.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	400.00	400.00		100%	400.00							
56.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	400.00	400.00		100%	400.00							
57.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	300.00	300.00		100%	300.00							
58.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	5,216.00	5,216.00		100%	5,216.00							
59.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	2,200.00	2,200.00		100%	2,200.00							
60.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	2,200.00	2,200.00		100%	2,200.00							
61.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	975.00	975.00		100%	975.00							
62.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	375.00	375.00		100%	375.00							
63.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	780.00	780.00		100%	780.00							
64.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	200.00	200.00		100%	200.00							
65.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	200.00	200.00		100%	200.00							
66.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	200.00	200.00		100%	200.00							
67.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,500.00	1,500.00		100%	1,500.00							
68.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,500.00	1,500.00		100%	1,500.00							
69.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,500.00	1,500.00		100%	1,500.00							
70.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,500.00	1,500.00		100%	1,500.00							
71.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	1,500.00	1,500.00		100%	1,500.00							
72.00	REPARACION DE PUERTAS Y FERRAMENTAS	GRU.	1.00	400.00	400.00		100%	400.00							

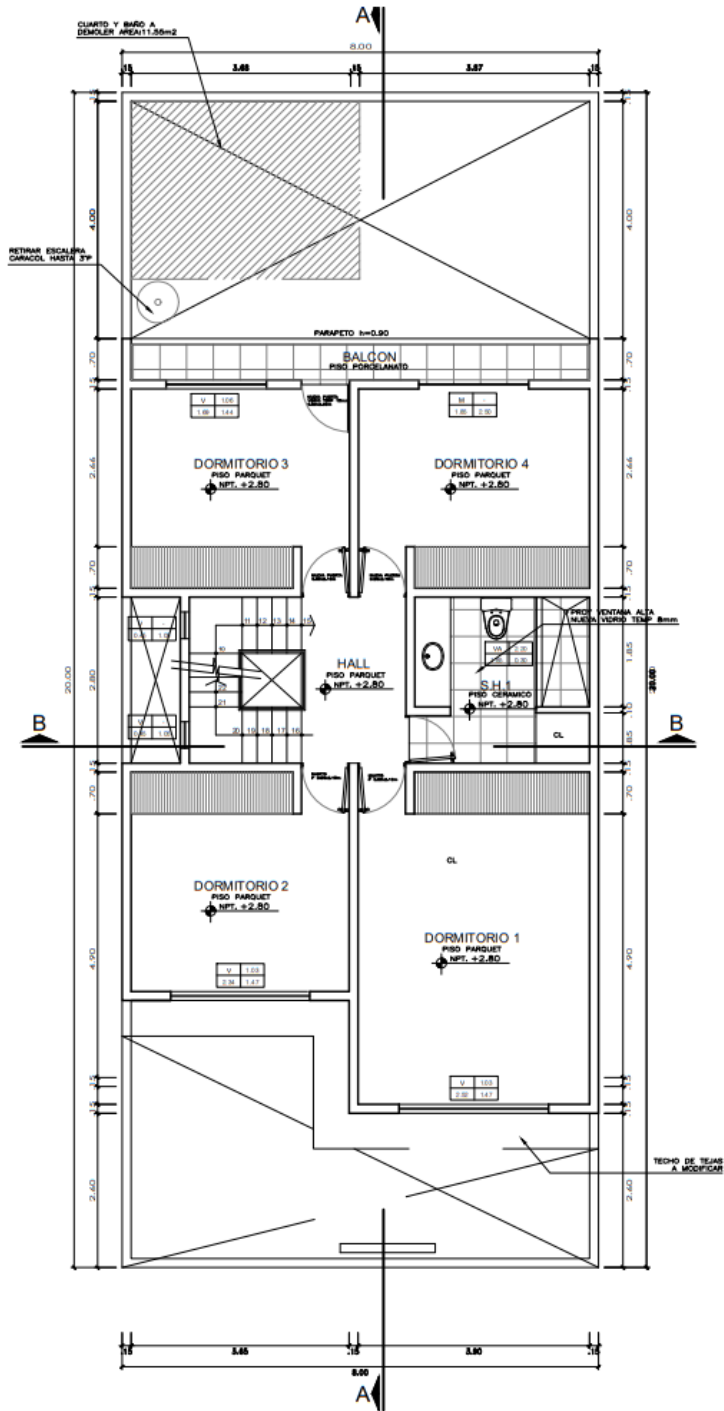
72.00	MANTENIMIENTO Y APLICACION DE PINTOS DE ESCALERA	UNDO	48.92	38.92	1,824.00	0.92%	0.92%												
74.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIOS TEMPLADOS CON ACCESORIOS DE ALUMINO	GRU	1.00	760.00	7,000.00	0.92%	0.92%												
75.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA DE PURO MADERA BALCON	UNDO	1.00	750.00	735.00	0.92%	0.92%												
76.00	TRABAJOS DE TUBERIAS DE PVC CPVC	FIGOS	3.00	800.00	2,400.00	96.00%	2,400.00												
77.00	TENDIDO DE TUBERIAS DE DESAGUE DE 2" Y 4"	FIGOS	3.00	600.00	1,800.00	96.00%	1,800.00												
78.00	PUNTO DE AGUA DE PVC CPVC	UNDO	15.00	45.00	600.00	96.00%	540.00												
79.00	TRABAJOS DE TUBERIAS DE DESAGUE DE 2" Y 4"	FIGOS	3.00	500.00	1,500.00	96.00%	1,440.00												
80.00	INSTALACION DE COILIN CON PREDESTAL	UNDO	2.00	75.00	150.00	0.92%	138.00												
81.00	INSTALACION DE OVALIN	UNDO	1.00	75.00	75.00	0.92%	69.00												
82.00	INSTALACION DE LLAVE PARRA DIVALINES CON PREDESTAL	UNDO	2.00	75.00	150.00	0.92%	138.00												
83.00	INSTALACION DE LLAVE PARRA DIVALINES	UNDO	3.00	80.00	240.00	0.92%	220.80												
84.00	INSTALACION DE MODOBO	UNDO	1.00	60.00	60.00	0.92%	55.20												
85.00	INSTALACION DE LAVADERO PARA COCINA	UNDO	1.00	60.00	60.00	0.92%	55.20												
86.00	INSTALACION DE LLAVE PARRA LAVADERO DE COCINA	UNDO	1.00	60.00	60.00	0.92%	55.20												
87.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE LLAVES COMPLETAS	UNDO	4.00	75.00	300.00	0.92%	276.00												
88.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA CHECK	UNDO	1.00	180.00	180.00	0.92%	165.60												
89.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS PARA TUBERIAS	UNDO	4.00	35.00	140.00	0.92%	128.40												
90.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE SUMPACOS Y BIELLAS	UNDO	1.00	180.00	180.00	0.92%	165.60												
91.00	CAMBIO DE LLAVE E INSTALACION DE BOMBA PARA CISTERNA	GRU	1.00	1,700.00	1,700.00	0.92%	1,564.80												
94.00	MUESTRO CABLEADO CON CABLE E INDECO	FIGOS	3.00	1,700.00	5,100.00	0.92%	4,692.00												
95.00	LAMPARAS	FIGOS	30.00	40.00	1,200.00	0.92%	1,104.00												
96.00	INTERRUPTORES	FIGOS	28.00	25.00	700.00	0.92%	644.00												
97.00	CONEXIONES	FIGOS	3.00	25.00	75.00	0.92%	69.00												
98.00	CABLE MANDO	FIGOS	1.00	2,700.00	2,700.00	0.92%	2,484.00												
99.00	PALETEROS CON LLAVES TERMOELECTRICAS	GRU	1.00	2,700.00	2,700.00	0.92%	2,484.00												
100.00	PINTURA	MG	524.00	15.00	7,860.00	32.16%	7,336.00												
101.00	REPARACIONES DE PUERTAS Y VENTANAS	MG	210.00	15.00	3,150.00	36.00%	2,940.00												
102.00	RESANE LLUADO Y PINTADO TECHOS	GRU	1.00	600.00	600.00	36.00%	564.00												
103.00	RESANE LLUADO Y PINTADO DUCTOS TRAGALLUZ	GRU	1.00	650.00	650.00	36.00%	612.00												
ADICIONALES - OTROS																			
REPARACIONES SEPURMO PISO																			
3.00	REPARACIONES DE PUERTAS Y VENTANAS	GRU	1.00	80.00	80.00	100.00%	76.00												
4.00	REVOLOCION DE MANTO	GRU	1.00	320.00	320.00	100.00%	303.60												
5.00	CONSTRUCCION DE MESA DE CONCRETO	UNDO	2.00	280.00	560.00	90.92%	511.20												
6.00	CONSTRUCCION DE PISO DE TEPICOPOR	GRU	1.00	650.00	650.00	90.92%	598.80												
7.00	CONSTRUCCION DE PISO DE TEPICOPOR	GRU	1.00	320.00	320.00	100.00%	303.60												
8.00	CONSTRUCCION DE MURO EN DORMITORIO 3	GRU	1.00	320.00	320.00	100.00%	303.60												
9.00	PARRALO DE MADERA	MG	30.00	28.00	840.00	100.00%	806.40												
10.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE BARRAS ANILAS EN PISO DE BAÑO	GRU	1.00	450.00	450.00	90.92%	414.00												
11.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PORCELANOS EN PISO DE BAÑO	GRU	1.00	450.00	450.00	90.92%	414.00												
12.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE VENTA PANA ALTA EN BAÑO NUEVO	GRU	1.00	450.00	450.00	90.92%	414.00												
13.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE MAMPARRA	MG	4.20	300.00	1,260.00	90.92%	1,150.80												
14.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN PASADIZO	UNDO	2.00	550.00	1,100.00	90.92%	1,004.40												
15.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN PASADIZO	UNDO	2.00	550.00	1,100.00	90.92%	1,004.40												
16.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CONTORNALCADA	GRU	1.00	680.00	680.00	100.00%	645.60												
17.00	REUBICACION Y NUEVO TENDIDO DE AGUA Y DESAGUE	UNDO	1.00	110.00	110.00	90.92%	100.80												
18.00	REUBICACION Y NUEVO TENDIDO DE AGUA Y DESAGUE	UNDO	1.00	80.00	80.00	90.92%	73.92												
19.00	INSTALACION DE LLAVE MISTURADORA	UNDO	1.00	180.00	180.00	100.00%	169.20												
20.00	REPARACIONES TENDIDO PISO	GRU	1.00	400.00	400.00	90.92%	367.20												
21.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE MURO DE DRYWALL EN DUCTO A VECINO	GRU	1.00	400.00	400.00	90.92%	367.20												
22.00	SUBMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA PUMACURO	GRU	1.00	2,700.00	2,700.00	90.92%	2,484.00												
TOTAL COSTO DIRECTO																			
117,414.00																			
PLUS COSTOS																			
TOTAL PRESUPUESTO																			
117,414.00																			
MONTO ENTREGADO POR ADELANTO																			
CONTRATISTA																			
										FECHA									
TOTAL										TOTAL									
117,414.00										117,414.00									
0%										100%									
28,137.40										28,137.40									
13,771.80										13,771.80									
228,873.80										228,873.80									
0.00										0.00									
18,833.28										18,833.28									
-6,927.00										-6,927.00									
83,237.78										83,237.78									
9,578.00										9,578.00									
82,802.28										82,802.28									
0.00										0.00									
-3,708.50										-3,708.50									
87,093.78										87,093.78									
88,522.88										88,522.88									
0.00										0.00									
13,771.80										13,771.80									
228,873.80										228,873.80									
0.00										0.00									
18,833.28										18,833.28									
-6,927.00										-6,927.00									
83,237.78										83,237.78									
9,578.00										9,578.00									
82,802.28										82,802.28									
0.00										0.00									
-3,708.50										-3,708.50									
87,093.78										87,093.78									
88,522.88										88,522.88									
0.00										0.00									
13,771.80										13,771.80									
228,873.80										228,873.80									
0.00										0.00									
18,833.28										18,833.28									
-6,927.00										-6,927.00									
83,237.78										83,237.78									
9,578.00										9,578.00									
82,802.28										82,802.28									
0.00										0.00									
-3,708.50										-3,708.50									
87,093.78										87,093.78									
88,522.88										88,522.88									
0.00										0.00									
13,771.80										13,771.80									
228,873.80										228,873.80									
0.00										0.00									
18,833.28										18,833.28									
-6,927.00										-6,927.00									
83,237.78										83,237.78									
9,578.00										9,578.00									
82,802.28										82,802.28									
0.00										0.00									
-3,708.50										-3,708.50									
87,093.78										87,093.78									
88,522.88										88,522.88									
0.00										0.00									
13,771.80										13,771.80									
228,873.80										228,873.80									
0.00										0.00									
18,833.28										18,833.28									
-6,927.00										-6,927.00									
83,237.78										83,237.78									
9,578.00										9,578.00									
82,802.28										82,802.28									
0.00										0.00									
-3,708.50										-3,708.50									
87,093.78										87,093.78									
88,522.88										88,522.88									
0.00										0.00									
13,771.80										13,771.80									
228,873.80										228,873.80									
0.00										0.00									
18,833.28										18,833.28									
-6,927.00										-6,927.00									
83,237.78										83,237.78									
9,578.00										9,578.00									
82,802.28										82,802.28									
0.00										0.00									
-3,708.50										-3,708.50									
87,093.78										87,093.78									
88,522.88										88,522.88									
0.00										0.00									
13,771.80										13,771.80									
228,873.80										228,873.80									
0.00										0.00									
18,833.28										18,833.28									
-6,927.00										-6,927.00									
83,237.78										83,237.78									
9,578.00										9,578.00									
82,802.28										82,802.28									
0.00										0.00									
-3,708.50										-3,708.50									
87,093.78										87,093.78									
88,522.88										88,52									

ANEXO n.º 8. Planta Primer Piso



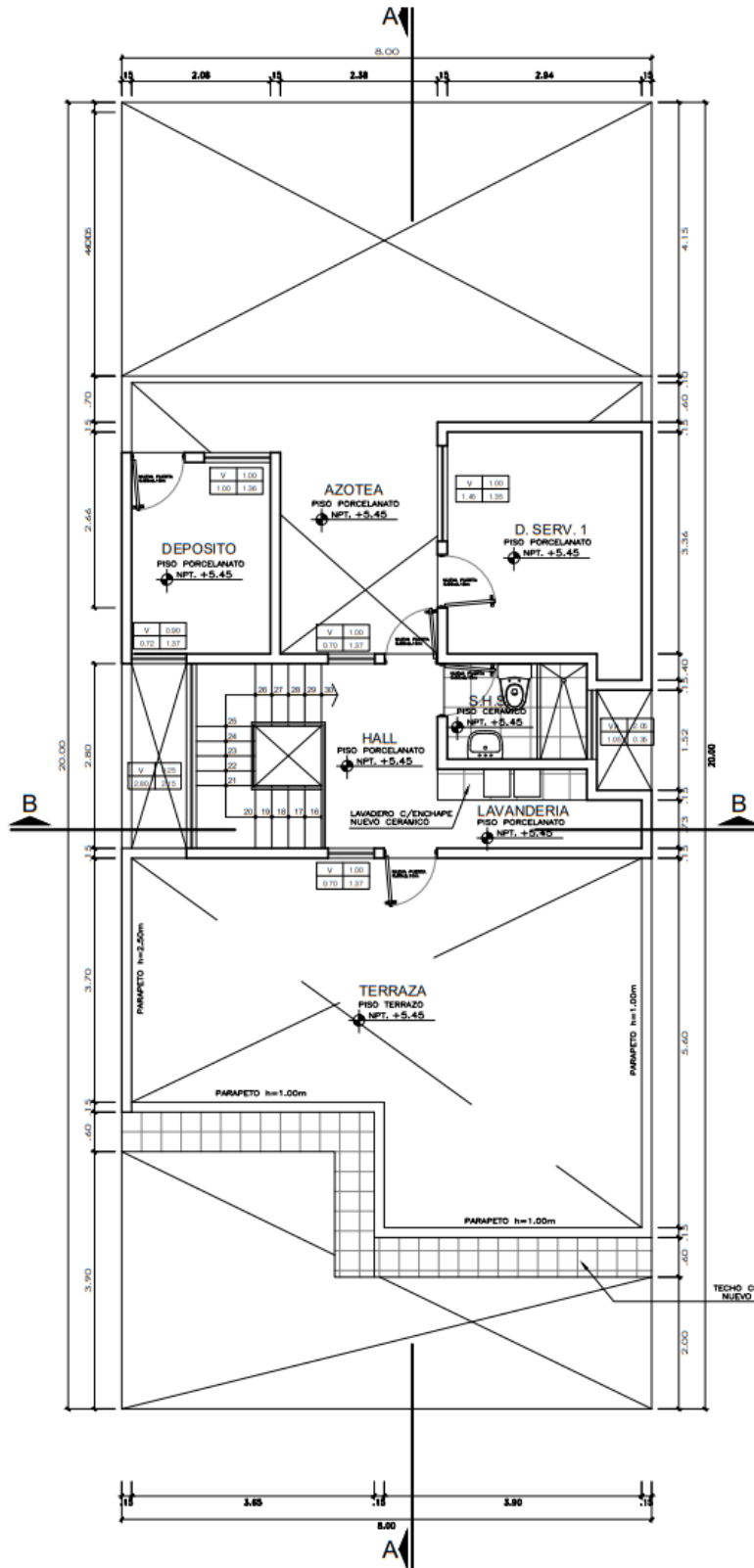
PRIMER NIVEL
ESC. 1:50

ANEXO n.º 9. Planta Segundo Piso



SEGUNDO NIVEL
ESC. 1:50

ANEXO n.º 10. Planta Tercer Piso





ANEXO n.º 12. Vista Real de la Cocina

