

ME. ICO
(4)
1996

M0889 c.o

UNIVERSIDAD GABRIELA MISTRAL
DEPTO. DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION

"TECNO HOME S.A."

ALUMNA: PIA ABAD ORTEGA

PROFESOR: E. GALOFRE



MARZO 1996

TECNOHOME



RESUMEN EJECUTIVO

El tener una casa estéticamente hermosa, cómoda, durable y a un precio adecuado, es lo que busca el cliente joven y aquel adulto con una situación económicamente estable.

TECNO HOME S.A. se creó en Febrero de 1995. Su misión es vender casas estilo "Georgian" prefabricadas, que satisfagan las necesidades del cliente ya descrito.

La demanda por este tipo de construcción se incrementa a medida que la oferta de terrenos aumenta junto la mejora en la calidad de vida de los chilenos.

Esta empresa está conformada por una sociedad anónima, donde sus directores son los socios capitalistas.

El proceso de producción de este tipo de casas tiene variadas etapas. Cada una de ellas debe ser cuidadosamente evaluada de forma tal que el cliente note la calidad de inmediato al hacerse su casa.

TECNO HOME desea llegar a sus clientes mediante una estrategia de diferenciación con enfoque. Esto producto de la excelente calidad y durabilidad de las casas.

El precio del metro cuadrado varía entre las 20 U.F.

La empresa está conformada por un grupo aproximado a las 30 personas estables. Existe otro personal es cual es subcontratado.

La inversión que requiere la empresa para funcionar es de \$ 332.087.829.

Dada la evaluación realizada sobre la inversión es posible apreciar que desde un escenario normal a una tasa de descuento del 17,7% el valor actual neto es muy atractivo, es decir, de 43.548,86 U.F. Este valor toma en cuenta una TIR del 45,5%.

Se ha supuesto que la empresa tiene una vida de 10 años. La evaluación esta expresada tanto en pesos como en U.F.

La empresa cumple tanto un motivo social como privado en el sentido de ofrecer casas acogedoras a todo tipo de necesidades, ya sean de convivencia o bien de tipo material.

INDICE GENERAL

I. INTRODUCCION	1
A. Fundamento del proyecto	
B. Argumentos personales para la realización de este proyecto	2
II. DESCRIPCION DEL ENTORNO	4
A. Origen de la empresa	
B. Aspectos generales	
C. Tecnología utilizada	5
III. EL PRODUCTO DE TECNO HOME S. A.	6
IV. LA EMPRESA	6
A. ¿Para qué se creó TECNO HOME S. A. ?	
1. Propósito y Misión de la compañía	
B. Objetivos de la organización	7
1. Objetivos a corto plazo	
2. Objetivos a mediano plazo	8
3. Objetivos a largo plazo	
V. ANALISIS DEL AREA INMOBILIARIA	10
A. Variables Circundantes Generales	
B. Variables Circundantes Específicas de Porter	11
1. Competidores Actuales	12
2. Competidores Potenciales	14
3. Sustitutos del Producto	15
4. Compradores	
5. Proveedores	17
C. Análisis F.O.D.A.	18
1. Fortalezas	
2. Debilidades	
3. Oportunidades	19
4. Amenazas	
D. Estrategia Genérica	19
VI. ESTUDIO DE MERCADO	20
A. Análisis de la demanda	
1. Método para evaluar la demanda	
2. Estimación de la demanda	
3. Demanda Potencial	22
B. Estrategia Comercial	23
1. Mercado objetivo	
2. Definición Mezcla comercial	24
VII. ESTUDIO TECNICO	28
A. Control de Inventario	
B. Programación en la Producción	29
1. Duración de la obra	
2. Planificación de la pre-fabricación	
3. Planificación en la obra gruesa	
4. Montaje y Terminaciones	30
C. Proceso de Producción	30
1. Etapas del proceso productivo	
2. Flujos de materiales y otros	36
D. Layout de la Planta	37

E. Inversión en Infraestructura	38
F. Costo de Materiales básicos y Terminaciones	39
G. Costo de Energía	
H. Estudio de Localización	
VIII. LA ORGANIZACION	41
A. Organigrama	
B. Descripción de Cargos	
C. Selección y Contratación del Personal	45
D. Remuneraciones del Personal	46
IX. ANALISIS FINANCIERO	49
A. Inversión Inicial	
1. Inversión en Activo Fijo	
2. Derechos Municipales e Impuestos	50
3. Promoción	
4. Gastos de Puesta en Marcha	
5. Capital de Trabajo	51
B. Financiamiento	52
C. Ingresos por Venta	
D. Costos de Producción	53
E. Costos Operacionales	54
1. Remuneraciones Indirectas	
2. Gastos de Publicidad	
3. Gastos Generales	
4. Gastos de Seguridad	55
5. Seguros	
6. Gastos de Mantenimiento de Máquinas	
7. Gastos de Ventas	56
F. Depreciación y Valor Residual	
G. Impuesto a la Renta	57
H. Tasa de Descuento	
X. FLUJOS DE CAJA	60
XI. MEGATENDENCIAS	61
XII. CONCLUSIONES	64
XIII. BIBLIOGRAFIA	65
XIV. ANEXOS	66



I INTRODUCCION

A. FUNDAMENTO DEL PROYECTO

El proyecto trata sobre una compañía constructora de casas con características de construcción, estética, tamaño y ubicación diferentes a las demás que existen en el mercado.

El fundamento por el cual este proyecto se realizará se debe principalmente a que como es una empresa nueva, aún no tiene definido cuáles van a ser sus políticas comerciales en el corto y largo plazo. Por lo que el trabajo será establecer cuales serán estas políticas.

Esto produce un gran problema, ya que al momento de construir las casas a pedido por el cliente, no se está dimensionando la demanda real del mercado respecto a este producto ni como actúa el mercado respecto a nosotros. Por lo tanto, es necesario hacer un estudio en forma completa y global sobre todo el análisis del Sector Inmobiliario al igual que para la empresa.

Los objetivos principales que se deben tomar en cuenta a la hora de poner en práctica esta política son:

- Nueva creación de proyectos, conjunto de ideas a evaluar para determinar su conveniencia en el momento de hacerlo real . Está constituido por nuevos nichos de mercado dentro de un segmento.
- Estudio de presupuestos de nuevos productos que saldrán al mercado.
- Canales de comercialización, dentro de éste esta la distribución, como se va a llevar a cabo, el tiempo de demora, etc.
- Analizar el Marketing para la empresa, es decir, posicionamiento, segmentos a los cuales llegar, imagen a proyectar, entre otros puntos relevantes que se hacen necesarios a la hora de determinar una estrategia comercial.
- Entregar el mejor producto del mercado, entendiendo por esto la excelencia en estandarización de calidad en todas las casas que se construyan.

B. ARGUMENTOS PERSONALES PARA LA REALIZACION DE ESTE PROYECTO:

Como administrador de empresas hay que saber definir un determinado negocio, planteando el porqué de su existencia y elección, cómo debería funcionar, qué se necesita, y cómo debe ser evaluado de tal manera de hacer una organización eficiente y eficaz en todas sus dimensiones.

Como se mencionó anteriormente, TECNO HOME S. A. es una empresa muy nueva en el rubro de las construcciones. Por lo mismo es que aún no tiene bien establecido las funciones a desempeñar de manera íntegra y completa.

El sector Inmobiliario forma parte importante del desarrollo del país. El cual, a medida que va creciendo la participación en variables como el empleo y trabajo, es más importante. Aportar un producto como éste a la sociedad, es satisfacer las necesidades a través de un servicio primordial para el desarrollo de vida de las personas.

Dada esta razón, es un gran reto realizar mi proyecto de empresas, sobre un negocio que ya está formado en gran parte y es real. Con esto me están dando la posibilidad de aplicar mis conocimientos técnicos, teóricos y prácticos que he obtenido tanto en la Universidad, como en una práctica realizada en el Banco de Santiago.

Estoy motivada a realizar esta tarea, ya que evaluaré esta empresa en los puntos críticos ya mencionados. Así, seré parte de los "creadores" de una organización que se mueve en el rubro de la Construcción.

Con este proyecto formaré parte de la cúspide de la empresa, es decir, no entraré como un simple empleado o como uno más que hace estudios en la organización sobre sus productos, sino que tengo la responsabilidad real e importante de hacer un trabajo que involucra muchos conocimientos y desafíos a nivel gerencial. Sí a todo esto se le agrega que estaré trabajando en la parte gerencial de la empresa, lo que es muy reconfortante para un estudiante que todavía no comienza su vida laboral, ya que la experiencia adquirida me servirá para la mejor toma de decisiones al momento de trabajar en otra empresa.

Mi trabajo se limitará a crear una **política comercial** para la organización, junto con determinar la **administración** conveniente a utilizar, su **evaluación tanto a los productos ya existentes** en el mercado, **como aquellos que están por venir**.

El proyecto TECNO HOME S.A. tendrá la particularidad de perfeccionar a la empresa, ya que verá la conveniencia de tener un departamento de comercialización, establecer mejor las funciones y cargos, qué estrategia a seguir, etc. Con estos puntos

analizados la empresa estará en mejor forma para hacer frente a los cambios del medio ambiente y en la organización misma.

6.2.3.3. Aspectos de la cultura organizacional

6.2.3.3.1. Aspectos de la cultura organizacional

Definición:

Es el conjunto de

valores y

actitudes

que rigen

el comportamiento

de los miembros

de la organización.

6.2.3.3.2. Aspectos de la cultura organizacional

Elaboración:

Elaboración:

Elaboración:

Elaboración:

Elaboración:

Elaboración:

Elaboración:

Elaboración:

Elaboración:

Elaboración:

II DESCRIPCION DEL ENTORNO

A. ORIGEN DE LA EMPRESA Y ASPECTOS GENERALES

La empresa TECNO HOME S.A. nació a principios de febrero de 1995.

La procedencia de esta empresa viene de TECNO FAST una constructora que se dedica a otro tipo de construcciones. Una empresa llamada TECNO TRUSS será la encargada de proveer de la planta a TECNO HOME, siendo éste su cliente preferencial.

Esto quiere decir que todo el proceso de abastecimiento, bodega y prefabricación se realizará en la planta.

La creación de TECNO HOME S.A. tiene sólo la finalidad de construir y armar casas modelo " Georgian" prefabricadas.

La organización está constituida por un grupo de profesionales jóvenes los cuales decidieron hacer este negocio, aprovechando los conocimientos técnicos que tenían tanto por su profesión (Ingenieros Civiles) como por la experiencia obtenida en el ejercicio de la profesión en otras empresas, lo que sirve para poder pulir los sistemas y dar soluciones óptimas al cliente.

B. ASPECTOS LEGALES

Esta empresa se constituye como una sociedad anónima cerrada teniendo acciones nominales por \$ 30.000.000, monto suscrito y pagado íntegramente por los socios. Este monto se encuentra dividido en 30.000 acciones nominativas ordinarias de igual valor cada una y sin valor nominal.

La empresa tiene un Directorio constituido por cuatro directores, uno de ellos el Gerente General. El directorio podrá delegar parte de sus facultades en los gerentes, superentes o abogados de la sociedad, en un director o comisión de directores y para objetos especialmente determinados, en otras personas.

Esta sociedad cuenta con la legalización, inscripción en el Registro de Comercio y subcripciones respectivas en el conservador competente. Además de estar regida por la ley 18.046 (Ver anexo N° 1).

C. ASPECTOS TECNOLOGICOS

En el rubro de la construcción existen diversas alternativas para elegir proveedores, tecnologías, materias primas, etc. Sin embargo, para obtener lo mejor para el consumidor y la conveniencia en costos para la empresa, TECNO HOME ha seleccionado al personal y proveedores que cumplen con ambas condiciones.

Para la construcción, fabricación y montaje de las casas prefabricadas TECNO HOME, es fundamental contar con la tecnología adecuada para poder cumplir con los estándares de calidad de esta empresa.

En cada etapa del proceso de una casa, la tecnología esta presente, partiendo por los planos del arquitecto, siguiendo con la forma de fabricación, donde existe todo un sistema de cubicación de materiales (el cual será explicado más adelante) y un montaje determinado.

Cada uno de los elementos a utilizar debe ser de la mejor calidad , cumpliendo con controles y supervisiones estándares puestos por la empresa.

Así, tanto fundaciones, muros, techumbre, pavimentos, elementos de madera, puertas y ventanas, artefactos sanitarios, equipo de cocina, revestimiento interiores, closets, instalación eléctrica, instalación sanitaria, y otros puntos en general, deben ser hechos con la mayor exactitud, precisión y calidad posible.

III EL PRODUCTO DE TECNO HOME S.A.

Las casas TECNO HOME S. A. tienen un estilo Georgian, son prefabricadas lo que hace más fácil y rápida su construcción y montaje. Este estilo tiene una gran aceptación entre los consumidores chilenos.

Las casas son de buena **calidad**, entendiendo por este concepto durabilidad, resistencia de los materiales y una gran comodidad en general.

Están enfocadas a personas de un estrato socio-económico medio y alto, principalmente lo constituyen parejas recién casadas, que necesitan de una casa con tamaño promedio (200 m²) para tener sus hijos y desarrollar su vida familiar. Principalmente el segmento objetivo de las casas TECNO HOME son el ABC1 con el estilo de casa N° 2 (ver anexo N° 6).

Otra característica importante que entregan las casas TECNO HOME es la seriedad en el **precio y fecha de entrega** fijado en el contrato de construcción. Dando así una gran credibilidad en el trabajo que se realiza desde el primer momento en que se pactó el negocio. Sin embargo, existen ciertas limitaciones de este tipo de casa, como ser la estandarización del producto que se entrega. Ya que no se puede modificar su estilo, es decir, cambiar a un modelo "mediterráneo" por ejemplo.

De tal manera que si un cliente desea alguna característica en especial como otro tipo de ventanas, materias primas, etc. no se aceptará, ya que todos los materiales y mano de obra necesaria para construir están dados. Solo algunas terminaciones pueden variar al igual que la forma de construir la casa.

Por lo tanto, al momento de firmar el contrato con la empresa, el cliente ya sabe el contenido de su casa.

IV LA EMPRESA

A. ¿ PARA QUÉ SE CREÓ TECNO HOME S.A.?

1. Propósito y Misión de la compañía

Esta compañía se dedica al rubro de la construcción por lo que su **Propósito** es *entregar un lugar para vivir*, el cual a su vez es un servicio para todas aquellas necesidades

que se requieren dentro del hogar como; espacio, comodidad, distribución, calidad en la construcción entre otras características entregadas tanto a personas como muebles.

La **Misión** que tendrá la empresa para cumplir con su propósito es *construir casas estilo "Georgian" prefabricadas* las cuales están hechas con materiales tanto importados como nacionales más livianos que los existentes en la mayoría de los casos en el mercado.

A través, de calidad y duración será posible cumplir con las exigencias pedidas por el cliente.

El boom de las construcciones en Chile ha resultado por el aumento de la oferta de terrenos. Esto da grandes oportunidades al rubro de la construcción, ya que, al haber más localidades donde construir (mayoritariamente en los alrededores de Santiago), la demanda por este producto tiende a aumentar. Si a esto le sumamos el incremento significativo de la población, nos daremos cuenta de lo valioso que es servir este producto.

Por lo mismo es que sectores medios-altos de la capital necesitan espacios renovados para poder vivir (saturación en los sectores más tradicionales de Santiago).

B. OBJETIVOS DE LA ORGANIZACION

Lo que persigue fundamentalmente esta empresa, es entregar comodidad y mejor *calidad de vida en todas sus dimensiones a la comunidad preestablecida*. Como estamos hablando de un producto con características especiales tanto en materiales como en servicios, debemos hacerle ver al cliente estas diferencias, para que así se dé cuenta de que existe en el mercado aquello que andaba buscando.

Para cumplir con esta meta es necesario un equipo de profesionales eficiente y eficaces, de tal manera que se planifiquen, organicen, dirijan y controlen en pos de sus funciones logrando así llegar al objetivo final.

Sin embargo, existe una jerarquía de objetivos determinados para poder alcanzar el fin último.

Estos se dividen en objetivos a corto, mediano y largo plazo.

1.- Objetivos a corto plazo:

a) Tener una posición en el mercado, de tal manera de saber cuales son mis ventajas y desventajas frente a la competencia y el mercado en general.

- b) Internalizar y mentalizar la existencia del nuevo producto.
- c) Dar un producto de calidad, duración y confort al cliente en menos tiempo que demora una construcción tradicional.
- d) Construir un volumen de negocios que permita el paso entre el corto y mediano plazo.
- e) Generar un capital humano (R.R.H.H.) capacitado y entrenado para que de sustentabilidad a la empresa, en los inicios y a futuro.

2.- Objetivos a mediano plazo:

a) Ampliar el volumen del negocio, teniendo más diversidad de proyectos por realizar, ésto debe dar solidez tanto a la empresa como a sus integrantes para poder comenzar la visión del largo plazo.

b) Mejorar el producto y servicio que entrega la empresa, esto quiere decir que los materiales y la forma como se terminen las casas cada vez serán más distinguidas del resto.

Para ello necesitamos innovar modelos constantemente aumentando y/o manteniendo la diferenciación.

c) A la empresa le interesa crecer en el tiempo, llegando a formar parte importante en el mercado que demanda este tipo de construcciones.

3.- Objetivos a largo plazo:

a) Expandimos hacia otros mercados dentro del país, creando una red o cadena de distribución, de tal manera que cada filial pudiera crear en el tiempo su propio volumen de negocio.

b) Tener una participación de mercado del 5% a partir del quinto año y una tasa de crecimiento del 20%.

c) Otro objetivo importante es la exportación de este tipo de casas, consiguiendo así una posición en el mercado internacional, partiendo en primera instancia por Sudamérica.

Los objetivos propuestos son compartidos tanto por los accionistas como la parte gerencial de la organización.

Sin dejar de lado que los trabajadores concuerdan con estos objetivos, pero además requieren de capacitación, ya que esto les dará trabajo estable a futuro dada la posición que la empresa tenga en el mercado.

Finalmente, podemos agregar que el objetivo final que persigue el cliente es la calidad y duración de la casa.

E

que voy a

introducir

importante

A

que se tra

Al

espectar

la que in

con una

refiere

encuentro

que hay

forma del

constru

las cues

mano de

responde

será mlti

edifican

su con

recursos

V ANALISIS DEL AREA INMOBILIARIA

A. VARIABLES CIRCUNDANTES GENERALES

Si queremos que las casas TECNO HOME entren al mercado, es fundamental analizar ciertas variables legales, tecnológicas y generales del mercado.

En Chile, lo que busca la población en las casas es: comodidad, modelos y estilos que vayan con su forma de vida, calidad y por supuesto durabilidad. Por lo tanto, al introducir nuestro producto dentro de estos conceptos y otros que se deben internalizar, es importante estar de acuerdo con las características socio-culturales al respecto.

A medida que el país crece, la gente tiene más conocimientos sobre los productos que se transan en el mercado. Principalmente debido a contactos y promoción.

Así las personas buscan cada día nuevas alternativas que mejoren y renueven las expectativas de su casa. Los consumidores que desean nuestras casas pertenecen al ABC1, lo que indica los recursos disponibles que tienen para adquirir este tipo de casas.

Para poder cumplir con las exigencias de nuestros clientes es fundamental contar con una tecnología acorde. El Sector Inmobiliario está cada vez más avanzado en lo que se refiere a conocimientos y disposición de los materiales para la construcción. Además, se encuentra en la etapa de madurez del ciclo de vida del producto genérico. Lo que significa que hay que tener mucho cuidado al momento de lanzar un nuevo producto junto con la forma de introducción y su estrategia.

Por lo mismo es que TECNO HOME trabajará conjuntamente con una empresa constructora que se dedica a otro tipo de construcciones (TECNO TRUSS Y TECNO FAST), las cuales cuentan con la más avanzada tecnología en lo que respecta a rapidez en cortes, mano de obra, control de calidad, etc.

Sabemos que el personal que necesita TECNO HOME debe estar capacitado para responder a todas las necesidades del cliente. Junto a esto la tecnología a utilizar (la cual será más detallada en el proceso productivo), debe ser modernizada y con los últimos adelantos para hacer frente a los requerimientos actuales.

Respecto al entorno económico, la gente está ahorrando cada vez más para optar a su casa propia. Nuestro segmento objetivo es ABC1. Estas personas cuentan con los recursos financieros suficientes para poder pagar su casa.

Variables como el PIB, el cual en el primer trimestre del año 1995 llegó \$ 1.586.320 millones (monto descontado de imputaciones bancarias, con I.V.A. y con derechos de importación) donde \$ 80.469 millones del PIB corresponde al área de la construcción, es decir, casi un 5,1% del total el cual fue en aumento a medida que pasó el año. De Enero a Marzo de 1995 se han construido en viviendas privadas y públicas 12.558, es decir, 760.253 m².

El año 1994 el crecimiento en el sector de la construcción fue de un 2%. Las remuneraciones por hora según el área de la construcción también ha ido en aumento de 126,00 en Enero a 132,02 en Marzo (Base: Abril 1993=100).

La tasa de desempleo total del país en el sector de la construcción asciende a 9,5% . Y en la región Metropolitana es de 7,7%. No es un porcentaje tan significativo, ya que la estabilidad económica que el país tiene ahora y seguirá teniendo no afecta en gran magnitud al Sector Inmobiliario.

Finalmente, debemos tomar en cuenta las políticas legales que rigen el entorno en que estamos insertos. La empresa cumple con todos los requisitos legales necesarios para poder funcionar (el detalle de esta información se encuentra en el anexo N° 1).

B. VARIABLES CIRCUNDANTES ESPECIFICAS DE PORTER

Estas fuerzas fueron propuestas por E. Porter, las cuales son:

Competidores en el sector industrial, Competidores potenciales, Proveedores, Sustitutos y Compradores.



1. Competidores Actuales

En este momento existen competidores directos de TECNO HOME en lo que se refiere a casas prefabricadas modelo "Georgian", elementos importados, superficie (metros cuadrados), revestimiento exterior, plazo o entrega y parte de los materiales que se ocupan para su fabricación. Sin embargo, estas empresas no cuentan con las características de diferenciación principales que se entregan por el servicio contratado. Estas son; la credibilidad y satisfacción en los intereses personales.

Los **competidores más cercanos** a esta empresa son los siguientes:

- 1.-NATURAL HOME (ver anexo N° 5)
- 2.-NOVELL HOMES
- 3.-AMERICAN HOUSE
- 4.-STEEL HOME
- 5.-CONSTRUCTORA 2000
- 6.-CASAS VIRGO

Existen otros competidores de TECNO HOME, pero se dedican a otro tipo de construcciones, entre éstos podemos mencionar:

- 1.- CASA VIVA
- 2.- CONSTRUCTORA AMERICAN SYSTEM
- 3.- CASAS DOMUS
- 4.- CASAS LAS FLORES
- 5.- CASAS DELANO

TECNO HOME aprovecha la rivalidad que tiene con sus competidores en los siguientes aspectos:

a) **Número de competidores en el sector:** Aún cuando existen varias alternativas para elegir la construcción de una casa, respecto al modelo que entrega esta empresa es único, ya que es planeado por un arquitecto y no se puede copiar, a menos que se le pague su derecho para construir otra casa igual. Los competidores motivan a la organización para que cada día supere su calidad y perfeccione las ventajas competitivas que puede entregarle al cliente. Además de tener negociaciones convenientes respecto a la tecnología y con los proveedores.

b) Diferenciación de producto: Como se mencionó anteriormente TECNO HOME entrega un producto de excelente calidad, da un mejor servicio reflejado en variables diferenciadoras como la credibilidad, flexibilidad y la satisfacción al cliente respecto a los intereses personales. Además, tienen la exclusividad en la contratación de sus trabajadores.

Nuestro competidor más cercano no entrega la estandarización de la calidad como TECNO HOME. Es decir, esta puede variar dependiendo la localidad donde se construyan las casas o bien provocar problemas técnicos provocando rechazos por parte del cliente. Esto pasa por tener entes productivos diferentes, que no están controlados por una misma organización. Así, vendiéndole a un mismo cliente, a igual precio y similar distancia dos productos diferentes. Por lo tanto, tiene una mala política de ventas que provoca inconformidad en la post-venta.

Por lo mismo es que TECNO HOME está centralizando su proceso productivo en una misma planta, de manera que se compren los materiales a los mismos proveedores y el trabajo sea conjunto.

c) Grado de crecimiento del sector: A medida que pasan los meses se está creando más conciencia sobre los beneficios que entregan las casas prefabricadas de modelo "Georgian", lo que ayuda a posicionar el concepto "prefabricado" en el mercado. Por lo mismo es que la demanda ha aumentado, debido principalmente al incremento de oferta de terrenos para construir.

Si además tomamos en cuenta que los chilenos tienden a imitar modelos nuevos que van saliendo con el tiempo, lo que obliga a tener abastecimiento de materiales constantemente, dando así oportunidades para nuestra empresa.

d) Fuertes barreras de salida: La empresa TECNO HOME ha superado en siete meses las expectativas que tenía sobre su rentabilidad y disminución del riesgo, lo que es fundamental para mantenerse y crecer en el Sector Inmobiliario. Sin embargo, parte de los competidores de la empresa cuentan con canales de distribución como son las casas pilotos y nosotros no. Si bien, esta es una ventaja para los competidores, para nosotros es una referencia de cómo tenemos que distribuir para llegar de mejor manera al cliente.

Al existir competidores directos estamos ayudando a promover la imagen de este tipo de casas en el Area Inmobiliaria.

2. Competidores Potenciales

Para que entren nuevas compañías al Sector, deben hacer frente a una serie de barreras al ingreso. El perjuicio comercial que pueden provocar en **TECNO HOME** es bajo, ya que si nuevas entidades se incorporan al sector, esto motiva a la organización para darse cuenta que debe mejorar su excelencia en calidad y servicio. Es decir, dentro de lo mejor lo más barato.

Entre las barreras que mayor daño pueden producir son:

a) Requisitos de capital: Para construir casas se requiere de un gran financiamiento, si hay inversionistas con este recurso podrían tratar de mejorar la tecnología. Sin embargo, para ello se necesitan conocimientos técnicos y experiencia en manejar una empresa lo que muchas veces no se tiene, produciendo así una calidad inferior e insatisfacción al cliente. Esto implica que muchas veces estas nuevas empresas comienzan a trabajar con tecnologías más básicas que las necesarias para cumplir con la calidad establecida.

b) Costos de variar de Proveedor: Cuando un negocio desea ingresar a este rubro debe tener conocimientos sobre la conveniencia en precios de las materias primas y la contratación de trabajadores capacitados. **TECNO HOME** tiene una ventaja en este sentido ya que existe una relación formal e informal y muy amena por parte de los ejecutivos con ellos, lo que facilita las negociaciones al momento de tomar decisiones sobre cantidades y precios. Hay facilidades en la forma de pago, el tiempo de entrega, las cantidades y existen promociones que abaratan los costos las cuales son comunicadas directamente a la empresa. Esto se debe principalmente a que **TECNO HOME** es un cliente importante para los proveedores ya que entre ambos se entregan servicios que los benefician.

c) Diferenciación del producto: La calidad que ofrece **TECNO HOME**, trata de perfeccionarse cada día más de manera tal, que el cliente siempre esté satisfecho con el trabajo realizado. Así, a futuro puede volver a pedir mi producto, o bien crearme clientes potenciales. Otra característica importante ya mencionada, es el tipo de atención que se brinda a todos los clientes, lo que es diferente de los demás (hasta el Gerente General se preocupa de los detalles de la casa del cliente).

A través de la información que se ha obtenido del mercado es posible verificar la garantía que entrega **TECNO HOME** en sus casas, esto debido a que siempre entrega la misma calidad independientemente el cliente, el terreno donde se construya o tamaño de la obra.

La ubicación de la oficina de la empresa favorece ya que (Los Leones 382, of. 902) es accesible tanto para los clientes como proveedores.

3. Productos Sustitutos

En el rubro de la construcción hay una gran diversidad de sustitutos, ya que las personas tienen diferentes estilos de vida, recursos económicos, características socio-culturales y psicográficas.

Entre los más comunes podemos encontrar casas construídas con materiales como el cemento y ladrillos (en general materias primas pesadas), departamentos que varían dependiendo los metros cuadrados, accesorios (sauna, suites, piscinas, etc.), ubicación y necesidades en general. En estos casos encontramos a corredoras de propiedades que se encargan de negociar el producto y también a constructoras tradicionales grandes y otras más pequeñas.

También cabe dentro de ésta clasificación el arriendo, venta de casas y departamentos realizada por particulares y entidades bancarias y/o financieras.

En otros casos el cliente tiene el terreno para construirse su casa, luego busca particularmente a un arquitecto junto con los contactos necesarios para la edificación de su casa. Sin embargo, esta metodología toma mucho más tiempo de lo que demora la empresa TECNO HOME.

4. Los Compradores

Lo que buscan los clientes es calidad a un precio adecuado.

Nuestros consumidores son personas con recursos financieros, que gustan de vivir en un lugar cómodo, amplio, con una estética armoniosa que haga la diferencia del resto.

Tenemos tanto compradores de bienes de consumo como industriales y, en ambos casos, producen beneficios. Para los clientes de consumo, la atención es muy personalizada y para los compradores industriales hay flexibilidad respecto a los precios.

Para TECNO HOME todos los clientes son importantes.

Los compradores pueden negociar con nosotros en los siguientes aspectos:

a) **Compran por Detalle y al por Mayor:** Constantemente se están creando familias nuevas, otras se cambian de casa y otros desean un lugar para descansar fuera de la ciudad (playa o campo).

Como hablamos de un producto que implica una gran inversión para cualquiera que lo desee, en general son familias que piden sólo una casa. Por lo tanto, un cliente no puede afectar en grandes proporciones las utilidades ganadas en la empresa, ya que, si está en desacuerdo con lo que se le ofrece, puede analizar otra opción.

Por otro lado, los consumidores industriales forman parte importante de nuestras ventas, ya que compran en grandes cantidades (lotes de casas para luego venderlas en forma particular), esto ayuda a negociar los precios fijados siendo que, si se desea construir una mayor cantidad de casas, se debe analizar en qué ira la rebaja y hasta cuanto se puede dar. Si nuestro trabajo es del gusto de estas entidades nos beneficiará a futuro, ya que pueden pedir nuestros servicios de nuevo. Así, traspasamos beneficios tanto para ellos como para nosotros.

b) Es muy difícil que tengan la capacidad para construir: Construir una casa requiere de especialización, ya que se deben tomar en cuenta una serie de factores técnicos. Además, hay que saber los materiales a utilizar, las cantidades, la firmeza de la construcción entre otros. Por eso es muy poco factible que exista una integración hacia atrás, más aún si se quiere dar los estándares de calidad, modelo y todos los beneficios que entregan las casas prefabricadas de TECNO HOME.

c) La estrategia comercial y el proceso productivo de TECNO HOME se desconoce por parte de los consumidores y otros amenazadores.

d) Este producto se diferencia del que existe en el mercado: Los compradores no pueden asegurar la calidad del producto, ya que es difícil tener los contactos con los proveedores y una comunicación favorable que establezca una relación de amistad entre ellos. Además, la capacidad de entregar el valor agregado o servicio de atención especial al cliente requiere un proceso de aprendizaje entre los empleados y ejecutivos que tendrán la responsabilidad de llevarlo a cabo.

e) Fortaleza Financiera: En caso de tener compradores industriales, los cuales constituirían parte importante de las ventas, podemos decir que si se venden casas por lotes como en el caso de "Las Brisas de Santo Domingo" (proyecto que se está llevando a cabo) nos benefician en el sentido de compramos una mayor cantidad de casas junto flexibilizar los precios más competitivos y formas de pago. TECNO HOME se encarga que este tipo de clientes sea reconocido y tenga su prestigio en el mercado de tal manera que nuestras casas lleguen a buenas manos. Con esto tenemos asegurado parte importante de nuestras ventas en el año.

Si este tipo de cliente nos hace una oferta que puede desequilibrar nuestros presupuestos no se negocia, ya que no me convendrá gastar más de lo que lógicamente me pueden pagar.

5. Los Proveedores

La cantidad de insumos que se necesitan para la construcción de una casa prefabricada son innumerables. Como se trata de casas con estilo "Georian" muchos de los materiales que se utilizan vienen de Estados Unidos (aproximadamente un 22% , Houston), por ejemplo, ventanas, ventanales y bow windows. En estos casos los materiales se compran a través de Fax ú órdenes de compra. Otras materias primas se piden en ese país y se arman aquí.

Los demás materiales junto con la mano de obra se negocian en Chile (75% de los materiales).

Dentro de los insumos más importantes podemos encontrar el cimiento (dados de hormigón), relleno, radier, la estructura con pino estructural, aislación, terminación exterior, la techumbre fabricada con estructuras cubieras de cerchas prefabricadas de madera, los pavimentos tanto zonas húmedas como secas hechas con parquet laminado de roble modelo contemporáneo, cerámica cordillera línea arenas en zona de baños, cocina y lavadero, ventanas, puertas estilo beagle doors modelo windsor y conventry, vanitorios modelo florida, muebles de cocina cubiertas post-formadas, bases y puertas de melamina de 18 mm. de espesor, lavaplatos de acero inoxidable y los closets con puertas plegables beagle doors modelo conventry y modulares de color blanco con celosías de ventilación, etc.

TECNO HOME es un cliente importante para los proveedores , ya que estos últimos saben de los beneficios que pueden tener al transar con esta empresa.

Si a TECNO HOME le va bien, la calidad de sus materiales es reconocida, por lo tanto, importa mucho establecer una dependencia que les conviene a ambos.

Los proveedores tienen una relación de amistad con los ejecutivos de la empresa, pudiendo así negociar precios y cantidades convenientes, junto con promociones de los insumos a menores precios y mayores cantidades.

Si el proveedor tiene un exceso de materiales y necesita deshacerse de ellos, llama a TECNO HOME para que le compre por adelantado y ese inventario servirá para futuras obras. O bien, puede darse el caso que un proveedor requiera de efectivo de inmediato. En

este caso solicita a la empresa un pre-pago por futuros materiales, teniendo la seguridad de ser pedidos luego.

En el Sector Inmobiliario existen diversas posibilidades de conseguir materiales, pero aquellos que requiere la empresa para cumplir con la calidad fijada sólo algunos proveedores la facilitan (sobre todo el material importado). Por otro lado, hay materiales que se usan y están en todas partes, esto también nos beneficia ya que tenemos diversidad de elección entre varios proveedores que ofrecen a la vez muy buena calidad.

TECNO HOME tiene una lista de proveedores cercana a los 1000. Esto debido a que muchas veces las obras se realizan en diferentes lugares del país, por lo que los materiales son comprados en distintas partes según sea la necesidad. Hay materiales que sólo se compran a un proveedor específico, en cambio, hay otros materiales como pemos y clavos que se pueden comprar en cualquier ferretería que esté al alcance del presupuesto.

Los proveedores más importantes para TECNO HOME están en el anexo N° 2.

C. ANALISIS F.O.D.A.

Cuando se evalúa un proyecto es muy importante tomar en cuenta las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Ya que estos puntos me determinan la factibilidad y posición en el mercado de la empresa.

1. Fortalezas: Entre las fortalezas de la organización podemos nombrar la gran aceptabilidad que tiene este tipo de construcción por parte de la población. Razón que se debe principalmente a la rapidez, lo práctico y buena estandarización de la calidad en la construcción. Además, la atención personalizada que se ofrece a los clientes hace que una empresa pequeña como esta tenga su ventaja respecto a las grandes empresas.

2. Debilidades: Entre aquellas debilidades tenemos la limitación de proveedores que pueden establecer una relación de amistad con la empresa y que además cumplan con los requisitos de calidad exigidos. Esto respecto a proveedores chilenos, ya que los otros materiales se consiguen importando desde Estados Unidos. A medida que pase el tiempo y la relación empresa-proveedor se fortalezca más, este problema ya no será una debilidad.

Otra debilidad que se presenta es que aun la empresa no tiene una distribución y promoción acorde. Lo cual dificulta la llegada a los clientes más rápidamente. Actualmente se está trabajando en este punto, ya que se está realizando un estudio de mercado, el cual será especificado posteriormente.

3. Oportunidades: El Sector Inmobiliario de las casas Georgian prefabricadas se amplía cada vez más, debido a la internalización que está teniendo la gente sobre el servicio que éstas ofrecen dando así una oportunidad para la empresa.

Existen otras oportunidades para la compañía como ser el abastecimiento de una posible demanda potencial futura, la cual consiste en tomar en cuenta grandes proyectos inmobiliarios tanto a nivel nacional como internacional. Este punto es analizado más adelante en la demanda potencial tanto interna como externa.

4. Amenazas: TECNO HOME no es líder en el Area Inmobiliaria de casas prefabricadas, ya que existen otros competidores que innovaron esta tecnología primero. Esto no significa que tengamos una participación y crecimiento de mercado significativo.

Una posible amenaza es que el estilo "Georgian" pase de moda, lo cual es muy difícil siendo que estamos hablando de un modelo tradicional e innovador a la vez.

Otra posible amenaza, es que el contacto que tenemos con los proveedores extranjeros se pierda por problemas políticos, costos de transporte u otros asociados al rubro.

D. ESTRATEGIA GENERICA

Luego de haber analizado cada una de las variables que influyen en el Sector Inmobiliario, podemos darnos cuenta de los beneficios con que cuenta TECNO HOME para introducir sus productos en el mercado.

La estrategia que seguirá TECNO HOME S. A. es de **Diferenciación con Enfoque**, ya que involucra sólo un estilo determinado de casas, el cual en gran parte es obtenido por el sector económicamente alto de la sociedad. La diferenciación está en la estandarización de la calidad, atención personalizada y resistencia o bien larga vida útil de las casas.

El mercado al cual abordaremos se segmenta por sí solo, ya que nuestros clientes tienen características propias, por ejemplo pertenecen al grupo ABC1, tienen conocimientos en su mayoría sobre los beneficios de estas casas, etc.

La manera de implementar esta estrategia genérica comercial será especificada más adelante.

VI ESTUDIO DE MERCADO

A. ANALISIS DE LA DEMANDA

1. Método para evaluar la Demanda: Existen diversas metodologías para determinar una demanda. Entre éstas podemos encontrar la más básica que consiste en tomar la ventas pasadas (períodos ya sean años o meses, y la temporada de venta) y aumentarle un porcentaje de crecimiento en un tiempo determinado.

Para determinar una demanda es necesario evaluar variables tales como; gustos y preferencias de los consumidores, ingreso de las personas, precios, nivel de sustituibilidad entre bienes, complementariedad, etc. Poner todas estas variables dentro de una función es relativamente complicado, ya que hay que entrar a utilizar modelos econométricos.

La empresa TECNO HOME S.A. ha elegido el método histórico o empírico para evaluar la demanda. Es decir, se toman en cuenta cuantas casas de estilo " Georgian" prefabricadas se construyeron en el año 1994, 1993 y hacia atrás. Esta evaluación se hizo respecto a las organizaciones competidoras.

Además de saber las cantidades históricas se tomaron en cuenta variables estadísticas obtenidas por el I.N.E. y la Cámara Chilena de la Construcción que indican el sector habitacional por años y regiones del país. El Gerente General de la empresa realizó en el pasado una investigación de mercado real respecto a este tipo de casas, el cual aplicó en esta organización.

En base a lo anterior se estimó cuanto se espera captar de demanda este año y el porcentaje de crecimiento para el próximo.

El estudio hecho a la competencia muestra la cantidad de metros cuadrados construídos promedio versus un período determinado.

2. Estimación de la Demanda: Para obtener la demanda actual y potencial necesitamos un acercamiento directo con los clientes. Esto quiere decir que la empresa se contacta con la Inmobiliaria o cliente individual y analiza sus requerimientos, por cuanto es como una venta puerta a puerta. Mediante la conversación personal con los clientes es posible analizar bien sus gustos, alguna deficiencia que pueda tener la casa y otras modificaciones.

El crecimiento de edificación aprobada e iniciada según los sectores se ha mantenido relativamente durante los tres últimos años.

3. D. A finales del año 1994 se construyeron 7.800.000. m² entre viviendas públicas y privadas.

con:

Sobre esta cantidad se determina la parte privada y dentro de esta el estilo "Georgian" que serían aproximadamente unos 23.600 m² construídos este año.

a) P. Tomando en cuenta los metros construídos por los competidores es posible saber los sectores potenciales para TECNO HOME. Entre las comunas o segmentos tenemos Las Condes, Lo Bamechea, Vitacura y La Dehesa. Las personas que viven en estas comunas, son aquellas que desean construir sus casas en los alrededores de Santiago. Entre las localidades más pedidas tenemos a Huechuraba, San Bernardo, Colina, Curacaví, Chicureo, Los Andes, Cauquenes, El Golf de Manquehue y en la costa las Rocas de Santo Domingo.

debe:

La empresa desea alcanzar un volumen de cuatro casas al mes, entre 200 y 250 m² promedio. Esto nos daría un ingreso total al mes de US\$ 1.000.000. Esta es la estimación más optimista que tiene la empresa, es decir más de 7.500 m² al año.

que:

casas: Desde una perspectiva normal la empresa construiría de dos a tres casas mensuales y evaluando pesimistamente fabricaría una sola casa al mes. Estas dimensiones se incrementarán en cuatro meses más, es decir, una vez finalizada la fabricación de la planta.

la cu: El tiempo de producción varía entre los 100 a 120 días.

ejecut:

de P. Los trabajadores desempeñan su labor de lunes a viernes o sábado, si así lo requiere la obra. El horario comienza a las 7:45 hrs a.m. y finaliza a las 6:00 hrs. p.m. Tienen una hora de colación.

proy:

Con: El cuadro que se presenta a continuación muestra la cantidad demandada total. Y sobre ese número la empresa ha estimado un porcentaje de crecimiento respecto a la demanda que ésta tendrá. Esto se puede ver en tres escenarios tanto optimista, pesimista y normal. Si la empresa pudiera construir 48 casas anuales tendría una participación del 2,5%. Porcentaje que se incrementará al utilizar la nueva planta.

Gob:

ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA ANUALMENTE			
PRODUCTO	DEMANDA	% CRECIM.	ESTADO
CASAS	133	20%	NORMAL
		30%	OPTIMISTA
		5%	PESIMISTA

cred:

etc:

3. Demanda Potencial: Aun cuando TECNO HOME tiene clientes actuales individuales e industriales, es importante proyectarse hacia el futuro en lo que respecta a los consumidores.

La demanda potencial puede ser dividida en dos clasificaciones:

a) *Potencial Interno:* Podemos dar a conocer nuestro producto en desarrollos futuros de los proyectos Inmobiliarios de viviendas especialmente de carácter recreacional o vacacional y turísticos. A parte de los consumidores industriales que ya tenemos.

También, nuestro producto puede ser introducido en la satisfacción de programas habitacionales que desarrollen las instituciones de la Defensa Nacional. En este caso se debe evaluar la conveniencia de entrar a este mercado.

Si se participa en proyectos de gran magnitud fuera de lo que individualmente puedan demandar los habitantes del país, es muy importante realizar publicidad y promoción que dé a conocer las características y bondades de este tipo de construcción. El prototipo de casas que se dé a conocer para cada proyecto debe ser arquitectónicamente agradable e innovador. Es decir, acorde a las características del proyecto inmobiliario.

Entre los proyectos potenciales para TECNO HOME tenemos al plan habitacional de la compañía Minera "Collahuasi". Donde este tipo de casas puede ser construido para los ejecutivos de la obra. Otra posibilidad es desarrollar un proyecto inmobiliario en la localidad de Papudo.

Como se mencionó en los objetivos a mediano y largo plazo es posible desarrollar proyectos que se estén planificando en lugares residenciales cercanos a la ciudad de Concepción. Además, se pueden desarrollar proyectos factibles en los alrededores de Temuco, el lago Llanquihue, etc.

b) *Potencial Externo:* Es posible llegar a algunos países de Centro y Sudamérica aprovechando las relaciones y contactos que existen con empresarios y personeros de Gobierno de dichos países.

Sacando provecho de las ventajas comparativas que tiene el país en las fases crediticias (Crédito CORFO) y productivas, ya sean en costos, materiales, mano de obra, etc.

B. ESTRATEGIA COMERCIAL

Como se mencionó en la estrategia genérica, TECNO HOME desea desarrollar una estrategia de diferenciación con enfoque que se base en la calidad y atención personalizada.

1. Mercado Objetivo: Está constituido principalmente por familias que forman el ABC1, las cuales tienen un ingreso socio-económico medio alto.

El mercado de las casas "Georgian" busca entre otras cosas **comodidad (espacio)**, un lugar para descansar, **estética** (ya sea la luminosidad que entreguen estas casas), ubicación (aire puro), **la calidad** y durabilidad.

Este estrato tiene el financiamiento que les permite acceder a este tipo de vivienda y TECNO HOME les brinda todos estos servicios.

Las casas de TECNO HOME S.A. tienen dos mercados objetivos claros:

1.- El mercado AB, el cual involucra a profesionales ya formados, de éxito monetario y con riqueza de anterioridad, es decir, por aristocracia familiar.

2.- El mercado C1, conformado por profesionales jóvenes de alto nivel que recién están formando su familia. Ya sean abogados, médicos, Ingenieros Industriales, Ingenieros Civiles, Arquitectos e Ingenieros Comerciales por nombrar algunos.

Aquellos que forman el primer mercado son personas que buscan la "segunda casa", es decir, son personas que ya tienen constituida su familia. Buscan casas espaciosas, de buena calidad, grandes y con una estética aceptable para que luzca tanto en la playa, el lago o el campo.

El segundo mercado son jóvenes profesionales que están buscando la casa por primera vez en Santiago (a futuro TECNO HOME se expandirá al resto del país). Ellos desean invertir un monto considerable de dinero inmediatamente, para no tener que estar cambiando de casa cuando la familia comience a incrementarse. Muchas de estas personas tienen un sitio, o bien están buscando alguno para construirse su casa grande y espaciosa.

La ubicación que ellos prefieren es en los alrededores de Santiago.

Aún cuando está lejos del centro, están dispuestos a pagar la distancia, por el solo hecho de tener este tipo de casa en una buena ubicación.

Si bien este segundo mercado no cuenta con los mismos recursos financieros que el primer mercado, a medida que comiencen a ascender en las empresas, o bien a desarrollarse en sus negocios propios, podrán ir pasando poco a poco al segmento AB. En Chile, estos dos mercados se combinan produciendo así el ABC1.

Para ambos mercados es primordial que conozcan la cultura Americana y Europea de manera tal que puedan entender el concepto prefabricado y estilo Georgian. Algunas de éstas personas han vivido en el extranjero por lo que conocen los beneficios que este tipo de casa puede entregar. En el caso de individuos que no hayan tenido la oportunidad de vivir afuera es necesario implementar una campaña publicitaria adecuada que muestre e indique las ventajas de tener una casa estilo Georgian fabricada por TECNO HOME.

Para definir nuestro mercado objetivo se deben tomar en cuenta variables de segmentación tales como personas sobre los 30 años de edad, esto para el caso del mercado que se está haciendo la casa por primera vez. En el caso de personas que se están construyendo su segunda casa tienen la mayoría sobre los 45 años de edad.

El área geográfica juega un papel importante, ya que dependiendo si las personas tienen un terreno se verá la factibilidad de construir su casa o bien tomar el contacto con la Inmobiliaria.

Hoy en día nuestro mercado meta se está movilizándose hacia los alrededores de Santiago como; Colina, La Dehesa, Los Andes, etc. Respecto a otras regiones, tenemos a Santo Domingo, La Serena y en general el Sur de Chile.

2. Definición de la mezcla comercial

La mezcla comercial está constituida por cuatro factores fundamentales, ellos son:

a) El Producto: Las casas prefabricadas comenzaron a salir sólo hace pocos años atrás. Es un formato de construcción proveniente de países desarrollados. Se decidió implementar en nuestro país dado los recursos, la capacitación y aceptabilidad por parte de la comunidad al estilo Georgian.

Este tipo de construcción se encuentra en una etapa introductoria pasando al crecimiento de ciclo de vida del producto. Por lo mismo es que debe existir una penetración más fuerte para que el producto sea internalizado en la gente. La intensidad de la penetración debe ser lenta de tal manera que poco a poco el segmento objetivo empiece a darse cuenta sobre la excelencia de las casas estilo Georgian.

El producto que entrega la empresa es, además, un servicio al cliente ex-post ya que la atención personalizada que se ofrece demuestra la preocupación por los detalles que desea el cliente sean cumplidos a cabalidad.

Actualmente existen seis empresas que entregan estas casas, sin embargo no tienen esa estandarización de la calidad ni la preocupación constante por ella. Por lo mismo es que al no ser los más grandes, sino que una empresa pequeña, nos podemos preocupar por los más mínimos detalles y así cumplir con el control de calidad y requerimientos del cliente.

Tanto TECNO HOME como por las Inmobiliarias que vendan nuestras casas deben transmitir y culturizar las características Americanas y Europeas que este tipo de construcción tiene.

El concepto que vende TECNO HOME es calidad en estética y durabilidad en corto tiempo.

El producto que se ofrece es durable y selectivo, ya que solo algunas personas pueden optar a este tipo de vivienda. Como es un bien final, toda la familia disfrutará de él.

b) La Plaza: El canal por el cual llega nuestro producto mejor al cliente en el caso de casas de veraneo o descanso, es directo (ya que es él quien manda a fabricar su casa). Es decir, es una venta exclusiva.

Para poder llegar a estas personas es necesario conseguir un listado que indique cuales son los individuos que tienen sitios en los lagos, playas, alrededores de Santiago como la Viña Macul, Huechuraba, de Peñalolén hacia la cordillera, etc. Estos sitios deben ser grandes, estar loteándose y asegurar la calidad de vida. Estas personas deben pertenecer al segmento ABC1. Esta lista debe indicar ojalá los metros cuadrados de los sitios para clasificar los lugares aptos a construir y sus características para habilitar un nido 1 o 2. En el caso de las casas de playa para el nido 2 al 3.

Una vez que se tiene este listado, debemos ofrecerles las casas a estas personas directamente, vía teléfono o personalmente.

Otra forma de llegar a nuestros clientes es a través de la construcción de casas piloto con gusto prototipo de cliente, la cual debe estar ubicada en uno de los sectores más llamativos para construirse una casa. En otras palabras, su ubicación estará en los alrededores de Santiago.

Con esto se lucirá el estilo y forma, de tal manera que cuando los clientes anden buscando casas por esas zonas verán el hermoso estilo Georgian. Si se da el caso en que el cliente se contacta con la empresa para conocer las casas, lo podemos mandar a terreno para que, al igual que en el caso anterior, vea la construcción ya terminada y bien ubicada. Este mismo método se aplicará en Santo Domingo, teniendo una casa piloto ubicada en un hermoso lugar junto a algún complejo turístico nuevo y que además explote la belleza propia del estilo Georgian que involucra luminosidad, calor, estabilidad y en general especificaciones como contra terremotos, etc.

Además, deben estar amobladas y con un jardín apropiado al entorno, por lo cual se requiere una contratación especializada de decoración. Con esto el cliente se sentirá en su casa de inmediato.

c) El Precio: El precio que tenga una casa puede variar dependiendo de los metros cuadrados que se construyan o bien el tipo de terminaciones que desee el cliente.

Para determinar este precio se ha utilizado un promedio que varía entre los 200-250 m², el cual tiene un costo aproximado a los \$55.000.000 (20 U.F. el m²).

Podemos ver en los gráficos la situación actual que tiene TECNO HOME, donde construyendo 2.500 m² tiene una utilidad de 943. Y por otro lado una situación propuesta me indica que con 4.000 m² la utilidad disminuiría a 628. Por lo tanto es preferible seguir trabajando con menor terreno por el momento (Ver anexo N° 9).

d) La Promoción: La promoción es la variable clave para introducir nuestro producto al mercado. Ya que si ésta tiene éxito, nuestros clientes estarán predispuestos a conocer nuestras casas.

Como nuestros clientes son más bien selectivos, se debe llegar a ellos personalmente o a través de canales de comunicación específicos. De manera que reconozcan y valoren las características de una casa estilo Georgian.

Es importante tomar en cuenta el valor y los conocimientos que tienen las personas sobre este tipo de casas para poder determinar el mensaje y campaña publicitaria adecuada.

Lo primero que se debe tomar en cuenta al momento de lanzar nuestro producto al mercado es el posicionamiento que le queremos dar a la casa, el cual indudablemente no es de una casa prefabricada. Esto se debe a que aún en Chile existen prejuicios sobre lo prefabricado, relacionándolo con algo liviano, inestable y de baja calidad. Por lo tanto, cuando se lance la campaña publicitaria debe hacer énfasis en el estilo, durabilidad (calidad)

y rapidez. Conjuntamente debe involucrar el concepto de atención personalizada que se le dará al cliente.

Solo aquellas personas que tienen conocimientos técnicos pueden valorar lo beneficioso que es tener una casa prefabricada.

Como tenemos dos mercados con similares características pero con fines para la casa diferentes, es fundamental diferenciar la llegada a cada uno de ellos. En el caso de las casas para la playa o descanso en general, éstas se tienden a asociar con un concepto más liviano e inestable que una casa en la cual se vive permanentemente. Sin embargo, el mercado que busca casas definitivas para vivir quiere algo duradero, espacioso, estable en el tiempo y que además guste. En ambos casos se debe explicar las ventajas de lo prefabricado si es que se requiere.

Como se mencionó anteriormente la manera de llegar a nuestros clientes es en forma directa. Mediante vía telefónica para indicar el lugar de las casas pilotos, las cuales **no deben mostrar la fachada de prefabricado**, sino que un concepto de estética, diseño y terminación de primera en el menor tiempo. Luego se deben mostrar otros detalles como cañerías, los aislantes del frío y calor, etc.

La otra forma de llegar a los clientes es con una venta personal de folletos de excelente nivel hechos con un papel, buen formato, colores adecuados, dimensiones exactas, dibujos, diseños y todos aquellas características que resalten el producto. La entrega de este folleto debe ser directa y solo al mercado exclusivo elegido.

En los dos medios se está aplicando marketing directo.

Si estamos vendiendo a una Inmobiliaria, se utilizarán los mismos medios para dar a conocer el producto. Hay que mostrar las casas en un loteo exclusivo, o en grandes condominios (4.000 a 6.000 m²) que muestren espacio, belleza alrededor y la conveniencia de invertir en una casa ahora en vez que tener una casa común ahora y cambiar en unos pocos años más.

A medida que la empresa comience a expandirse la promoción puede variar según las características del mercado en ese momento.

La inversión en los recursos la debe determinar el jefe comercialización, de manera tal que asigne eficientemente el dinero a esta causa.

VII ESTUDIO TECNICO

Las casas que construye TECNO HOME tienen diversos procesos por los cuales deben pasar. Primero se debe hacer la compra de los materiales, luego comenzar con la prefabricación y obra gruesa, continuando con el montaje y para finalizar el abastecimiento de materiales específicos que completan la casa.

A. CONTROL DE INVENTARIO

Después de firmar el contrato de construcción (anexo N° 3) con el cliente empieza el pedido de materiales a los distintos proveedores, según la cubicación que tenga la casa. Lo mismo pasaría en el caso de un lote de casas pedido por una Inmobiliaria. En esta evaluación se calculan precios y cantidades.

La información se traspasa de la gerencia general al departamento de administración y finanzas, para luego informar al abastecimiento sobre la llegada de los materiales.

Este procedimiento se efectúa computacionalmente a través de órdenes de compra que indican el número de la orden, el código del material, proveedor, cantidad (unidad o metraje), precio y nombre del propietario de la casa.

Finalizada la compra de materiales básicos (no así los materiales específicos como papeles murales, chapas de puertas, cerámicas, etc.) para trabajar (tales como la madera, el terciado, clavos, etc.) en el proceso de la prefabricación. Los materiales son recepcionados en bodega para luego ser despachados a la planta u obra según sea el caso. Estos materiales no varían, ya que son materias primas con que trabaja TECNO HOME siempre.

Cada una de las materias primas que llegan son estrictamente revisadas. Por ejemplo, si llega madera que no cumple con los estándares de calidad propuestos por la norma chilena 1198 se devuelven al proveedor de inmediato, ya que existe un acuerdo de ante mano con esta persona. Lo mismo sucede con el terciado, plumavit, y otros materiales tales como los importados (ventanas, bow windows, material aislante, etc.).

Como el ritmo de trabajo con los proveedores está tan ligado a la empresa, si algún material no cumple con los estándares fijados, el mismo proveedor cambia la mercadería. Con esta medida ellos mismos se están asegurando más trabajo en el futuro. Esto demuestra el control de calidad y la seriedad fiable en el negocio.

B. PROGRAMACION DE LA PRODUCCION

Dependiendo de los requerimientos de la demanda se van comprando los distintos materiales para la casa. Cuando el cliente determina como quiere su casa de inmediato surgen los contactos necesarios para comenzar a trabajar en la planta y en terreno, o bien en obra gruesa.

1. Duración de la obra: Una vez finalizada las distintas etapas del preceso productivo, la casa esta lista par ser entregada a su dueño. El tiempo que transcurre en todo este proceso varía entre 3 a 4 meses. Sin embargo, debemos considerar los metros cuadrados construídos y la urgencia que tenga el cliente por su casa.

2. Planificación de la Prefabricación: Cuando los materiales se encuentran ya en bodega, se traspasan al galpón (planta en poco tiempo más) donde los trabajadores están preparados para empezar a trabajar en los cortes del terciado, las uniones con ventanas importadas, la utilización de cemento , etc. Es decir, se comienza la construcción de los paneles para la casa.

a) Capacidad de la planta o bodega: La capacidad que tiene la planta para hacer un número determinado de casas paralelamente puede incrementar las 20 casas a la vez. Sin embargo, dado que se esta construyendo una planta nueva para TECNO HOME conjuntamente con otras dos empresas. Este número puede incrementarse bastante. El tiempo de demora es aproximadamente de una semana, el problema que se podría producir aquí es la limitación de no poder fabricar más de un determinado número de casas en una semana. Normalmente una casa de 200 m² requiere de 20 a 30 paneles.

b) Tiempo de entrega: El tiempo que demora este proceso es de una semana. Lo cual puede variar si el cliente quiere su casa antes de tiempo. Para esto hay que ver la capacidad que tenga la planta.

Dependiendo si fabricamos por lotes o por unidades el tiempo de término puede variar e incluso ser inferior a una semana.

3. Planificación de la obra gruesa: Al mismo tiempo que se inicia el proceso de prefabricación se arma un grupo de trabajo liderado por un Constructor Civil, un jefe de obra y los carpinteros del caso par comenzar la obra gruesa. Inmediatamente estas personas parten al terreno donde se está trabajando en las fundaciones. Dentro de las fundaciones quedan puestas todas las instalaciones eléctricas, etc. Para este trabajo se arma un campamento de faena .

De esta manera estamos realizando dos obras a la vez, la prefabricación y obra gruesa. En la realización de ambos trabajos la coordinación en tiempos, trabajadores e información es esencial para el buen funcionamiento del proceso completo.

4. Montaje y Terminaciones: Mientras se realizan los trabajos de prefabricación y obra gruesa, el gerente general se ha reunido con el propietario de la casa para determinar los materiales específicos tales como alfombras, cerámicas entre otros. Esta reunión se realiza aproximadamente un mes después de haber firmado el contrato de construcción. Se le da este tiempo al cliente para que pueda elegir y discutir con su familia los materiales específicos que debe comprar en TECNO HOME (mediante mostrarios) o en otro lugar. Pero si se compran en otro lugar deben cumplir con los requerimientos de nivel de mercado en el cual está inserta la organización. Si no seguimos esta línea se corre un gran riesgo que las casas no se vendan, ya que ha variado parte de su estructura.

El montaje se realiza una vez finalizada la etapa de prefabricación e instalaciones de obra gruesa. Sin embargo, el gerente general no mandará la casa si no es necesario, ya que esta estructura está mejor guardada en la bodega que al aire libre.

El proceso de montaje comienza montando los paneles, partiendo por el primer piso completo, luego viene el envigado del entrepiso, continúan con el segundo piso y forran la casa por dentro y por fuera. Una vez finalizada esta obra comienzan a llegar los materiales de detalles tales como volcánita, artefactos sanitarios, papeles murales, cerámicas, etc.

C PROCESO DE PRODUCCION

1. Etapas del Proceso Productivo

Cuando el cliente decide hacerse su casa, de inmediato se realiza un estudio en el cual están los planos de arquitectura, los planos de fabricación que involucran hasta el último tornillo para su elaboración, los planos de instalaciones sanitarias (agua caliente, fría, alcantarillado y gas) y los planos eléctricos (de corrientes débiles). Todo esto forma parte de la cubicación de los materiales.

Teniendo esta información se procede a evaluar el precio. Luego se ingresa al archivo de la casa tipo.

Como se mencionó al inicio del estudio técnico este tipo de casas consta de una serie de etapas para llegar a la construcción total.

Elas son: la Prefabricación, la Obra Gruesa, el Montaje y las Terminaciones.

a) **La Prefabricación:** En la planta trabajan quince personas. Este número es variable dependiendo de las casas que sean solicitadas.

Lo primero que se hace cuando llegan los materiales es designarle una tarea a cada trabajador especificándole la dimensión de las piezas, empezando por los cortes de la madera y luego la forma de armarlos. Posteriormente, se realizan diferentes uniones entre el terciado, los aislantes, haciendo el lado de la casa. Estos trabajos son hechos en series.

Además, se corta la madera para fabricar los marcos de puertas y ventanas.

La herramienta que se utiliza para este trabajo es un compresor que mueve máquinas automáticas a presión como clavadoras las cuales trabajan con aire y realizan las uniones. El trabajo restante es manual, utilizando herramientas necesarias como cierras circulares, diversos tipos de clavos y marcos de andamio (fierros que se conectan entre sí donde el trabajador se sube para trabajar en la obra).

De inmediato se comienza con el forro de la casa con un material importado blanco.

El material que utilizan son molduras de trupán que vienen ya hechas y se colocan en los lados de las puertas, las ventanas o bien en el techo para la aislación.

También se ha implementado un sistema importado de enchape por fuera de la casa, con ladrillos de forma hexagonal, morteros y otras materias que sirven para pegar todo el sistema.

Respecto al control de calidad en esta parte del proceso productivo primero se efectúa sobre los materiales de prefabricación como el terciado, madera, etc. Este control se ejecuta en la planta cuando llegan los materiales realizado por el jefe de obra, quien está todo el tiempo en bodega y se preocupa que los paneles estén bien montados. En el caso del terciado viene con un control de calidad del fabricante. Este control no es hecho por él, sino que por una Universidad como ente externo.

En la bodega hay una persona a cargo de la sección de despacho del sistema quien lleva un registro de todo lo que entra y sale, mediante un computador que identifica el nombre del propietario. Además, se cuenta con una impresora, fax, teléfono para el funcionamiento administrativo de la bodega y planta.

En la noche hay un cuidador que se queda vigilando el galpón.

La información expuesta corresponde al proceso de fabricación en la planta actual de TECNO HOME, la cual es arrendada. Sin embargo, a continuación se presentará el proceso de prefabricación en la futura planta la cual es muchísimo más avanzada.

* TECNO TRUSS una empresa dedicada al rubro de las construcciones en general, abastecerá la estructura básica tanto de materiales como infraestructura a TECNO HOME. Con esta medida se evita la inversión de las dos empresas en el mismo activo fijo. Con esto la fabricación de los paneles se centralizará en la planta.

Partiendo el proceso productivo con la línea de paneles, la cual ocupa una cierra múltiple automática (movida por un motor) que servirá para la parte inicial del proceso ya sea de cerchas o de paneles. Generando una alta productividad dada la automatización que produce una gran rapidez y economía en los costos.

La calidad de los cortes es mucho mejor ya que son regulados por un control digital que verifica los diferentes niveles y ángulos que se desean alcanzar.

Una vez cortados van a la línea de ensamblaje mediante un sistema de carros. De tal manera que si los elementos son para fabricar paneles van a la línea de paneles, donde hay mesas metálicas que sobre ellas son puestos los elementos precortados para que los carpinteros con las pistolas clavadoras de aire comiencen las uniones (también puede ser con pernos, clavos o cualquier otro material de unión). Esta línea de producción considera además la producción de elementos modulares transportables.

Luego los paneles entran a otra cuadrilla que va a realizar los pisos transversales continuando con una cuadrilla que los forra.

Terminada esta etapa los paneles se entregan al jefe de área, quien designa a dos personas que corren el material hacia los mesones donde se encuentran los paneles divisorios, para ser trasladados a otra cuadrilla que monta los paneles.

Se prosigue con la línea de forro y techo. El próximo paso es una cuadrilla que comienza a colocar puertas y ventanas.

Los materiales necesarios para este proceso estarán en una bodega detrás de la planta. la cual no manejará un gran volumen de producción, ya que este es un galpón de producción y no de almacenamiento. Los jefes de turno y jefes de línea serán los encargados de entregar los pedidos de materiales de producción.

Después de pasar por este proceso se continúa con la línea de terminaciones ya sean pisos, pinturas y techos.

Cuando ha finalizado esta parte del proceso se le hace una revisión final con un puente grúa que toma el módulo levantándolo al camión que lo carga y lleva a su destino.

En el caso que no se esté despachando a la obra, el mismo cargador lo lleva a la bodega hasta que sea necesario llevarlo a terreno.

Puede darse el caso en que TECNO HOME requiera un número determinado de paneles sin terminaciones, en este caso la producción solo va a llegar hasta la mitad. En este caso los paneles salen por otro portón de la planta.

Existe otra línea de producción de cerchas orientada al mercado masivo, pero que TECNO HOME también ocupa.

Una vez que han sido cortados los elementos se colocan sobre un mesón de ensamblado donde hay líneas referenciales que cuadran y desmontan. Luego vienen unos topes que sujetan los palos para formar las cerchas.

Se continúa con otra cuadrilla que sube los elementos a otro mesón y colocan un colector mecánico sobre puesto, donde una prensa automática los comienza a prensar.

Una vez finalizada esta tarea se trasladan los materiales hacia delante para luego ser trasladados a la obra.

Por cada línea de producción específica se toma una persona temporal para el control determinado.

Hoy en día TECNO TRUSS esta en vías de lograr un acuerdo con Fundación Chile para certificar calidad de nuevos productos. Una persona de esta fundación podrá rechazar los materiales que no cumplan con los estándares de calidad o parar el proceso productivo.

En la línea de cerchas trabajarán 12 personas y 6 en la línea de módulos. Esto se incrementará de acuerdo a las necesidades de producción de las empresas.

El único problema que se podría producir en esta planta es que se formara un cuello de botella producto de alguna lentitud del abastecimiento en los materiales. Para solucionar este problema los proveedores que tenga la empresa deben ser de lo mejor en cumplimiento de fechas y entregar un insumo de buena calidad.

Respecto a herramientas de trabajo como clavos, conectores y elementos de unión existe un abastecimiento fijo por parte del extranjero en Chile.

Para TECNO TRUSS, TECNO HOME Y TECNO FAST son empresas independientes entre sí, pero ocupan la misma infraestructura.

b) La Obra Gruesa: En terreno se construyen todas las instalaciones eléctricas, sanitarias, de alcantarillado, calefacción y gas. Es decir, se colocan todo lo que es tubería y caja.

Este trabajo se va realizando paso a paso y paralelamente.

Una vez puestas las instalaciones se comienzan a revisar todas las estructuras abiertas, mediante pruebas que verifican que no existan problemas de filtraciones o algún elemento que esté en contacto con otro y no corresponda. Posteriormente se continúa con la instalación acústica y el revestimiento con planchas de volcánita o terciado marino.

Toda la estructura de la casa está sólidamente basada en espárragos de fierro que se dejan cuando se hace la loza o radier para luego ir montando la casa.

Terminadas las fundaciones los maestros quedan a la espera de la casa prefabricada.

La obra gruesa comienza con 12 a 15 personas, número que decrece cuando se empieza la etapa de montaje. El personal que instala las conexiones de la obra es subcontratado.

c) El Montaje: Este proceso comienza parando los paneles. Luego viene un envigado que continúa con instalaciones exteriores que tienen una cubierta de terciado. Sobre ésta tenemos una planta metal de acero atomillada a la estructura misma, la cual es corcheteada con poliutílano.

Terminada esta etapa se comienzan a parar los paneles del segundo piso colocando la techumbre junto con su cubierta y cerchas. El paso siguiente será colocar el yeso base que une las planchas de volcánita y las liza. Para luego cubrir con una loza o ladrillos cerámicos.

Todos los sectores húmedos de la casa (como baños, lavadero y cocinas) van forrados con intermit y sobre eso va pegada la cerámica.

En el montaje todo el material norteamericano es cuidadosamente puesto ya que cualquier falla que se produzca tiene una repercusión en toda la casa. Más aun si tomamos en cuenta que el material es importado y cuesta traerlo desde el extranjero.

Respecto al control de calidad, es desempeñado por el jefe de obra y consiste en la revisión más mínima sobre las paredes, verificando que no hayan torseduras y que las cuadraturas de los rincones y niveles estén perfectos. Cuando se ha evaluado todo, se comienza a forrar tanto la primera planta como la segunda.

Los técnicos y profesionales trabajan con un programa que ayuda a ver los materiales necesarios o algunas partidas de obra que se estén atrasando, así llevando un control del buen funcionamiento de las tareas.

El mismo personal que hizo la etapa de prefabricación se encarga del montaje de la casa.

El tiempo promedio del montaje es de dos meses.

d) Terminaciones: Las terminaciones son las instalaciones de las ventanas, los cielos, guarda polvos, los marcos, puertas, pintura de muro o papel y la alfombra por nombrar algunos. Las demás terminaciones son a elección del propietario de la casa (como los muebles de cocina, las chapas de las puertas, el color de las puertas, etc.).

El mayor porcentaje de los materiales específicos traen una garantía de calidad. Por ejemplo, cuando se hacen casas con parquet de madera, el ejecutivo le exige al fabricante una garantía por escrito a nombre del propietario de la casa que su parquet lo va a tener en un período determinado y sin fallas.

Si el material es una alfombra, el control se evalúa cuando está instalada mediante un constructor civil o el jefe de obra.

Se puede dar el caso en que el mismo cliente haya encontrado alguna falla en los productos. Si sucede esto, el material es devuelto y repuesto por uno nuevo en forma inmediata.

La etapa de terminaciones tiene un grupo de trabajo de 15 personas que son subcontratados a otra empresa.

Las herramientas que se utilizan para el montaje y terminaciones son principalmente maquinaria eléctrica y las demás son a presión. Entre estos tenemos las pistolas, clavadoras de acero, cepilladoras eléctricas, cerruchos eléctricos, atomilladores eléctricos, etc.

2. Flujo de Materiales y Otros

a) Flujo de materiales; Como se mencionó anteriormente los materiales son obtenidos de una bodega. Los cuales se van sacando a medida que el proceso lo requiera.

La diversidad de materiales que se requieren para una construcción imposibilita nombrarlos todos, ya que una casa tienen aproximadamente 1.000 proveedores.

Sin embargo, aquellos materiales básicos para la construcción serán obtenidos de la bodega.

Como este tipo de construcción requiere de tres etapas de procesamiento, los materiales van pasando cada una de las secciones para luego ser destinadas a terreno, o bien a bodega en el caso que aun no estén terminadas las instalaciones de obra gruesa.

Con respecto a los materiales específicos serán comprados un mes después que se haya comenzado la construcción de la casa.

Esto debido al tiempo que toma el cliente en elegir los materiales de terminaciones.

b) Flujo de Operarios: En cada etapa del proceso productivo el personal es altamente capacitado y calificado, debido a una estricta selección del personal. Ellos cumplen sus tareas productivamente ya que están adaptados a ciertas instrucciones.

Los técnicos están encargados de decidir las personas adecuadas al trabajo. Si por ejemplo, la demanda aumentara a tal punto que no da abasto con los trabajadores actuales, se contratarán algunos temporalmente. La elección de tomar trabajadores temporalmente o con contrato fijo dependerá de los requerimientos de la organización.

La empresa se preocupa que los trabajadores subcontratados para labores como obra gruesa, terminaciones y transporte sean de lo mejor en eficiencia y rendimiento.

c) Flujo Financiero; Cuando el cliente decide hacer su casa con **TECNO HOME**, de inmediato se comunica a proyectos, y estos al departamento de administración y finanzas, el cual dará los recursos necesarios para la compra de los materiales básicos (como el terciado, volcánita, ventanas, puertas y madera) que serán traspasados al abastecimiento.

Respecto a los materiales de terminaciones el flujo de dinero será mandado en su oportunidad, es decir, cuando el montaje este terminado.

d) Flujo de Información; La información sobre los materiales requeridos vienen dados por el cliente, quien designa los metros cuadrados a construir, y en base a esto el departamento de proyectos se contacta con el departamento de administración y finanzas designando así las materias primas que se van a utilizar. Esta información es traspasada al depto. de producción, quienes comienzan de inmediato con los preparativos de trabajo en prefabricación, obra gruesa y montaje.

D. LAYOUT DE LA PLANTA

TECNO HOME trabaja actualmente en una bodega y galpón a la vez, donde realiza todo el proceso de prefabricación. Esta bodega tiene una superficie de 500 m².

En cuatro meses más tendrá una nueva planta, la cual será compartida por otras dos empresas. En esta planta TECNO HOME utilizará dos líneas de producción, de módulos y cerchas. Cada una de ellas cuenta con maquinaria específica para cortes, uniones y otros trabajos propios de la prefabricación.

El método de trabajo será muy automatizado por cuanto estas líneas requieren de muy poca mano de obra.

La planta tiene 20.000 m² y construídos 1.300 m². Está forrada completa junto con una superficie de 600 m². Aquí, se almacenarán todos los materiales. Este galpón repartirá los costos sobre todas las empresas que lo ocupen. Si se da el caso que una consume más tiempo de bodega, o requiere algún elemento como más personal o cargadores de orquillas adicional, esos costos se traspasan a la empresa en forma directa.

Las oficinas de administración se construirán sobre 500 m² (la parte administrativa será para las tres empresas, sin embargo, cada una trabajará en forma independiente).

E. INVERSION EN INFRAESTRUCTURA

TECNO HOME partió como empresa en Febrero de 1995. No contaba con la infraestructura necesaria. Por lo tanto la bodega donde se guardan los materiales junto con el terreno donde trabaja el personal de la prefabricación es arrendado.

En la bodega actual se cuenta con maquinarias y herramientas capaces de fabricar cuatro casas mensualmente. La futura planta incrementará este número debido a la rapidez de la fabricación y la futura demanda.

La máquina que se utilizará en la línea de producción de paneles es capaz de fabricar cortes de un panel con 2.10 metros de altura, es decir ocho palos, en un tiempo de 15 segundos. Una casa normal de 200 m2 necesita como 30 paneles, esta máquina lo hace en 10 minutos.

Lo que quiere decir que una casa completa se demorará mucho menos que los cuatro meses después.

INVERSION EN INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO (US\$) CORRESPONDIENTE A TECNO TRUSS

	COSTO TOTAL
Planta entera 20.000 m2	US\$ 1.000.000
*Oficinas 500 m2	
*Bodega 600 m2	
*Planta construida 1.300 m2	
Total en inversión física	US\$ 1.000.000

INVERSION EN EQUIPAMIENTO

Línea de cerchas y máquinas	US\$ 200.000
*Maquinaria para cerchas	US\$ 50.000
Línea de módulos(paneles)	US\$ 100.000
*Cierre múltiple	US\$ 75.000
Total inversión en equipamiento	US\$ 300.000

*Partidas de costos dentro de la planta y líneas de producción
La empresa TECNO TRUSS será la encargada de realizar
este tipo de inversiones útiles para TECNO HOME S.A.

INVERSION INICIAL DE TECNO HOME S.A.

	COSTO MENSUAL **
Muebles de oficina	US\$ 340
Computadores y otros	US\$ 9.791,88
Total inversiones en equipamiento	US\$ 10.131,88

** Parte de la inversión ha sido pagada vía Leasing

F. COSTO DE LOS MATERIALES BASICOS Y TERMINACIONES

Los materiales que se utilizan en este tipo de construcción es muy variable. Por lo cual será imposible detallarlos todos.

4. **Costo** En el Anexo N° 9 se mostrará un listado de todos los materiales necesarios para la fabricación de una casa prototipo.

Conjuntamente se mostrarán los materiales que ofrece la empresa para las terminaciones. Los costos indicados son para una construcción que varía entre los 200 y 250 m². Los costos serán expresados en pesos.

G. COSTO DE LA ENERGIA

La energía que se utiliza actualmente en el galpón de la empresa es variable dependiendo de la cantidad de casas que se construyan. La energía es de 200 kw hasta 40 amp.

Cuando se comience a utilizar la planta nueva, la cual pertenece al ente productivo TECNO TRUSS, la energía será absorbida en un 95% por la misma. Por lo tanto TECNO HOME, solo ocuparía entre un 3%-5% que equivale a 50 kw de la energía total. Lo cual es muy marginal para ser cobrada.

A TECNO HOME solo le cobrarán los gastos administrativos fijos anuales al igual que la mentención, monto designado por el directorio de TECNO TRUSS. Esta empresa cobrará un monto muy pequeño, ya que como se dijo anteriormente casi todo es absorbido por la empresa madre.

H. ESTUDIO DE LOCALIZACION

La ubicación de la planta arrendada por TECNO HOME se ubicará en la Panamericana Norte Km. 16 1/2. Los motivos por los cuales se eligió esta ubicación son los siguientes:

1. **Aspectos Legales:** Dada la industrialización que se está teniendo hoy en día, es fundamental establecer una planta en un lugar adecuado, y que no perturbe el desarrollo urbano de Santiago.
2. **Costos y Disponibilidad de Terreno:** Para TECNO HOME S.A. no tendrá ningún costo de inversión esta planta, sin embargo el espacio disponible es de lo mejor, ya que se puede desarrollar un buen funcionamiento de las tareas.
3. **Medios y Costos de Transporte:** La carretera que pasa por la planta es expedita por lo que dará mayores facilidades tanto a trabajadores y proveedores de materiales para llegar al lugar.

4. Cercanía de las Fuentes de Abastecimiento: Como un 22% de los materiales son importados, es fundamental tener una cercanía con el Aeropuerto para retirar lo antes posible los materiales para trabajar (ahorro en costos de transporte). Lo mismo pasa con los materiales fabricados en el país, muchos de ellos se realizan cerca de la planta.

5. Factores Ambientales: La planta donde trabajará TECNO HOME no emite sonidos acústicos que puedan molestar al sector. Ni tampoco genera residuos dañinos a la sociedad. De hecho se esta realizando un estudio de impacto ambiental, el cual está por aprobarse con certificación de calidad.

Los desechos que produce la planta son trasladados a un basurero general, el cual no tiene ninguna implicancia para los trabajadores ni para la comunidad. Los residuos son solo desperdicios de cerchas y madera. No existen residuos tóxicos.

6. Disponibilidad de Agua, Energía y Otros suministros: La planta tiene un pozo propio de donde se extrae el agua, además de contar con la energía suficiente para hacer funcionar a todas las líneas de producción. Por estos servicios TECNO HOME solo tiene que pagar el gasto administrativo.

7. Tamaño requerido del Terreno: El terreno completo son 20.000 m², los que se dividen en bodega, oficinas de administración, la planta construída para trabajar y el espacio suficiente para el transporte de las materias ya sean de despacho o bien de recibo.

VIII LA ORGANIZACION

A continuación se presentará el organigrama de la empresa. En él se muestran los diferentes cargos que tienen las personas en la empresa. Actualmente TECNO HOME trabaja con 20 personas, dado que se encuentra en una etapa de expansión.

Posteriormente, irá aumentando el número del personal. Esto se debe principalmente al tamaño que tiene la empresa. Hoy en día trabaja muy bien siendo una empresa pequeña, por lo que, la expansión que ésta pueda tener será producto de la planta y aumento de la demanda.

B. DESCRIPCION DE CARGOS

La forma de trabajo que tienen TECNO HOME es mayoritariamente informal tanto con sus empleados, como con sus clientes. Esto da el carácter de confianza entre las personas.

Mediante la descripción de cargos podremos saber las labores que desempeñan cada uno de los integrantes de la empresa.

1. Directorio

El Directorio esta encargado de llevar a cabo las decisiones a nivel macro en la organización. Vale decir todos aquellos aspectos relacionados con políticas, normas, programas de trabajo y capital. Además, el Directorio representa a la sociedad tanto judicial como extrajudicialmente junto con hacer cumplir el objetivo principal de fabricación, producción, elaboración, integración, armaduría y comercialización por cuenta propia o ajena de productos, artículos, piezas, partes y elementos destinados a cualquier finalidad, aplicación o utilidad.

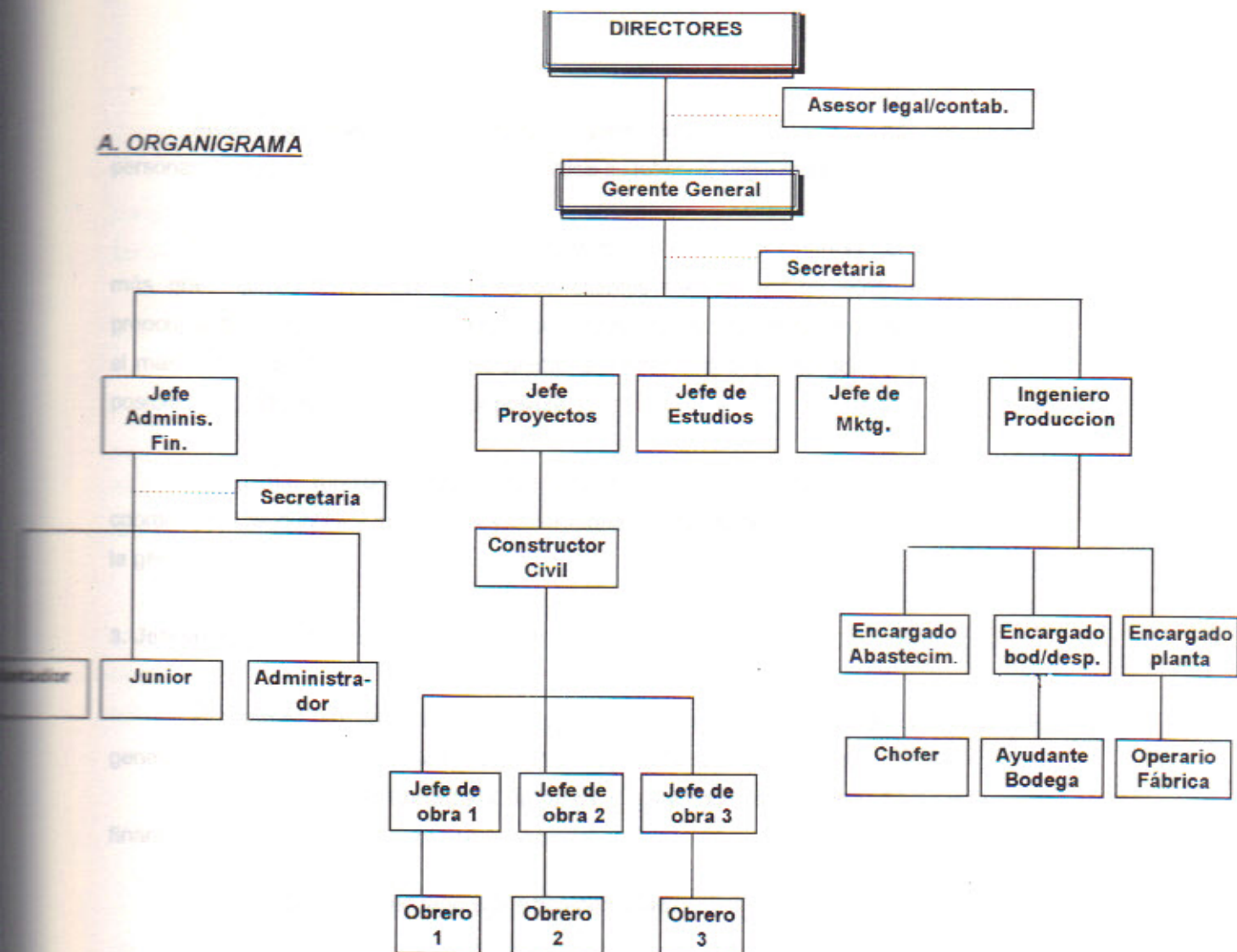
2. Gerente General

El gerente general tiene la facultad y poderes correspondientes para la administración y representación general.

El encargado de llevar la gerencia tiene definida dos funciones principales.

- 1) Generar negocios para la empresa
- 2) Hacer trabajar al personal de la empresa

A. ORGANIGRAMA



Ambas funciones están íntimamente ligadas entre sí, ya que si no hay negocios las personas no trabajan. Y si el personal no realiza su labor, el negocio puede desaparecer.

El gerente se preocupa bastante de dar a conocer a la empresa como un servicio más que ingeniería, ya que a nuestros clientes valoran en un 90% la atención y preocupación de toda la empresa por su casa. Esto significa que el gerente debe saber hasta el más mínimo detalle de la casa del cliente, así éste sentirá que se pone todo el esfuerzo posible para edificar su casa lo mejor posible.

Las demás funciones que tiene el gerente son aquellas que tienen que ver con la coordinación, el control y trabajar muy de la mano con todas las áreas que vienen abajo de la gerencia.

3. Jefe de Administración y Finanzas

El cargo de jefe de administración y finanzas actualmente es ocupado por el gerente general, esto producto del tamaño de la empresa, lo cual justifica el puesto.

Esta persona está encargada de dirigir y guiar todo lo correspondiente a la parte financiera, contable y relaciones con el personal.

En este departamento tenemos a dos personas;

*** Contador:** Este cargo tiene la finalidad de llevar el control de la contabilidad, los pagos y que la información requerida en los niveles en lo que se refiere a finanzas sea la óptima posible.

El contador tiene como función recibir las órdenes de compra, recibir las facturas comparárlas, ingresárlas a los sistemas computacionales para generar los pagos, pagar, generar los I.V.A., pagar las leyes sociales, pagar sueldos, generar balances, generar los contratos (nombre, apellido, R.U.T., etc.).

Lo que debe hacer el contador con el contrato es ingresarlo al computador, ya que al ingresar, los datos de inmediato se produce un nuevo espacio en el libro de remuneraciones, que también es automático dentro del sistema. Con esto podemos decir que existe un personal absolutamente necesario, el cual opera con un sistema computacional que trabaja como por diez personas.

***Ayudante del contador (futuro administrativo):** Esta persona trabaja conjuntamente con el contador, por lo que al generar los contratos se hacen mutuamente ya que se implementó un solo contrato (ver anexo N° 3).

Su labor comprende llevar un control del personal que desempeñan las distintas obras. Esto quiere decir, que debe saber el personal que está trabajando, tanto en el terreno como en la pre-fabricación misma de la casa.

4. Jefe Proyectos

El gerente general también participa bastante en esta área debido a la aceptación de proyectos o negocios para la empresa. Este se complementa con el arquitecto para desarrollar nuevas viviendas, tanto a pedido de un cliente o para sacarla a la venta como un producto nuevo.

Dada la experiencia que tiene el gerente en el rubro, es conveniente que de su opinión respecto a como fabricar una casa más barata en un determinado lugar o bien más cara. De hecho, el solo diseño de una casa puede arruinar un buen negocio. Es decir, una casa puede ser más bonita , pero no vale lo mismo que una que sea más fácil de construir.

Por lo tanto, en este departamento la función principal es que todas las casas valgan lo mismo para efectos de seriedad comercial.

*** Constructor Civil:** Persona preparada para traspasar los planos y programas de la obra al jefe de obra, quien dirigirá, controlará y coordinará a las personas que llevarán a cabo esta labor, como son los obreros.

5. Jefe Estudios

Este departamento está muy ligado con el anterior, es decir, a la construcción de las casas. Se estudia la factibilidad que diferentes proyectos sean aceptados, junto con revisar las cubitaciones de materiales, para poder detectar a tiempo (sin empezar a construir aún) algunas fallas graves que pueden paralizar la construcción de una o más etapas de proceso productivo.

Además, se controla la calidad y beneficios de los materiales . Respecto al control de calidad éste es realizado en cada una de los niveles del proceso productivo, ya explicado anteriormente.

Cuando se decide realizar una obra, ésta es asignada a un constructor civil o ingeniero el cual cubica la obra, para luego implementarla en la práctica. Esta metodología de trabajo es muy común en empresas constructoras de gran tamaño.

El departamento de estudios será autónomo cuando la cantidad de proyectos sea tal que pueda cubrir los costos que este significa.

5. Jefe Comercialización

La función que tendrá esta área será la de administrar las ventas obtenidas mensual y anualmente. Con esto podremos determinar el incremento real que tenga la demanda.

También debe procurar internalizar el producto en las personas, de manera tal que se den cuenta de los beneficios que tienen las casas prefabricadas estilo "Georgian". Para obtener este objetivo es necesario crear una estrategia comercial adecuada, que involucre la promoción o bien marketing necesario para dar a conocer la calidad del producto y los beneficios en general.

Respecto a las ventas que tenga TECNO HOME S.A. deben ser reguladas por personal capacitado que sepa vender la casa a los consumidores.

Para esto es necesario una excelente promoción, lo que tendrá como misión establecer un contacto más directo con él.

Conjuntamente con el departamento de estudios se verá la conveniencia de desarrollar nuevas casas modificadas o bien sacarlas en el menor tiempo posible a un precio adecuado.

6. Ingeniero de Producción

La persona encargada de organizar este departamento debe procurar una coordinación entre el abastecimiento, la bodega y despacho y el jefe de planta.

* **Encargado Abastecimiento:** Esta sección es controlada directamente por la oficina central de la empresa. La persona encargada de este departamento se preocupa de generar la orden de compra de acuerdo a la ubicación de los materiales que requiera la casa. Se preocupa de que la orden de compra sea mandada a contabilidad, a bodega y despacho y otra al proveedor.

El abastecimiento de materiales debe estar atento al período en que se requieran los materiales, ya que es muy importante cumplir a tiempo con los pedidos, así todo puede comenzar a funcionar.

El chofer de la empresa maneja un camión que traslada materiales determinados cuando hacen falta o bien para tareas específicas.

*** Encargado Bodega y Despacho:** Cuando el proveedor recibe la orden de compra mandará los materiales a bodega. En este lugar se lleva un registro del stock de materiales, tanto cuando ingresan o despachan a la obra. Quien tiene el propósito de desarrollar esta labor debe llevar una contabilidad computacional y controla todos los movimientos ahí realizados.

*** Encargado planta:** Una vez que los materiales han llegado a bodega, son despachados para dirigirse a la planta. En esta sección el jefe de planta se encarga de dirigir y controlar todo el proceso de prefabricación. Esto implica la revisión tanto de las líneas modulares como de cerchas.

Los encargados de llevar a cabo este trabajo son los operarios de fábrica, quienes ya capacitados y entrenados con conocimientos sobre el manejo de las distintas herramientas ya pueden implementar su labor.

Tanto en la obra como planta, la mantención de las herramientas es muy importante, ya que si se realizan revisiones periódicas a estos instrumentos, la probabilidad que cometan algún error en la calidad sería casi nula.

C. SELECCION Y CONTRATACION DEL PERSONAL

Para realizar la selección y contratación del personal es necesario tomar en cuenta que el método elegido que dependerá de la etapa del proceso productivo.

En el caso del área administrativa los postulantes a este departamento deben contar con la más alta capacitación y eficiencia posible. Esto debido a que como en una empresa pequeña necesita de poco personal, pero este debe ser idóneo en lo que se refiere a computación, manejo de conceptos computacionales y rapidez en la ejecución de su labor.

Respecto a la prefabricación y trabajo en obra gruesa la forma de reclutamiento será distinta.

Tanto en la prefabricación como en el montaje, la cantidad de trabajadores variará dependiendo de los metros cuadrados que se desean construir. En este caso, los trabajadores seleccionados son personas que en algún momento trabajaron con los ejecutivos de la empresa en otra organización. Por lo tanto, ya existe un lazo de confianza de ante mano.

En el caso que no hayan trabajado antes con los ejecutivos se les hará una serie de actividades tales como:

- Pedirle un curriculum con la experiencia obtenida.
- Referencias por parte del lugar donde trabajó anteriormente, de manera que se pueda contactar la empresa y verificar la efectividad de su trabajo.
- Por parte de los jefes de obra y planta se realizarán pruebas que medirán el desempeño de su trabajo.
- Estos jefes de obra y planta pueden evaluar en el mismo trabajo las aptitudes que tengan los obreros para realizar la casa.

El mismo personal que trabaje en la prefabricación serán los encargados de montar la casa.

Para el caso de instalaciones primarias de la obra como son; las sanitarias, eléctricas, entre otras y las terminaciones, el personal es subcontratado a otra empresa. TECNO HOME se preocupa que este personal esté calificado para desarrollar sus labores, por eso es que al momento de ejecutar su trabajo, tanto jefes de obra como constructores civiles verifican los conocimientos técnicos que obtienen. Estos obreros contratados por obra al igual que los jefes de obra.

Luego de seleccionar al personal se procederá a la contratación del personal mediante un contrato fijo computacional que se realiza directamente en el departamento administrativo.

En esta oportunidad se fijarán los sueldos, jornales, horarios y tiempo de duración de la obra, junto con las normas sociales , y puntos como A.F.P., seguros de salud, etc.

D. REMUNERACIONES DEL PERSONAL (En términos Brutos)

TECNO HOME trabajará con un personal aproximado a las 20 personas (sin contabilizar los obreros que trabajan por obra, lo cual indican una remuneración variable que no será contabilizada en este caso) en la primera etapa de su desarrollo. A medida que pase el tiempo, es decir, el próximo año se irán sumando nuevas personas a la compañía. Producto de la planta y expansión en la organización.

A continuación se presentarán las distintas remuneraciones del personal existente, en los diversos cargos que ocupan:

ESTRUCTURA DE PERSONAL DE TECNO HOME 1995

Nº	CARGOS QUE OCUPA	SUELDO BRUTO MENSUAL	SUELDO BRUTO ANUAL
DIRECTOR Y GERENTE			
1	DIRECTOR	\$2.500.000	\$30.000.000
4	GERENTE GENERAL	\$2.000.000	\$24.000.000
5	SECRETARIA GERENCIA	*	*
6	INGENIERO PRODUCCION	*	*
7	JEFE DE MONTAJE	*	*
8	JEFE DE ESTUDIOS	*	*
FINANZAS Y ADMINISTRAC.			
9	JEFE ADM. Y FINANZAS	*	*
10	CONTADOR	\$390.000	\$4.680.000
11	ADMINISTRATIVO	*	*
12	SECRETARIA	*	*
13	JUNIOR	*	*
MONTAJES			
14	CONSTRUCTOR CIVIL 1	\$650.000	\$7.800.000
15	CONSTRUCTOR CIVIL 2	\$650.000	\$7.800.000
16	JEFE DE OBRA 1	*	*
17	JEFE DE OBRA 2	*	*
JEFE COMERCIALIZACION			
18	VENTAS	*	*
19	MARKETING	*	*
JEFE ABAST. Y BODEGA			
20	JEFE DE PLANTA	\$400.000	\$4.800.000
21	ADQUISICIONES	\$300.000	\$3.600.000
22	CHOFER	*	*
23	JEFE DE BODEGA	*	*
24	AYUDANTE DE BODEGA	*	*
25	SECRETARIA PLANTA	*	*
26	GUARDIA SEGURIDAD	*	*
27	OPERARIOS PLANTA (4)	\$800.000	\$9.600.000
TOTAL REMUNERACIONES		\$7.690.000	\$92.280.000

* PERSONAL AUN NO CONTRATADO

El personal que sale sin sueldos se debe a que aun no es contratado por lo que formaría parte de la segunda etapa de expansión de la empresa.

Los cálculos realizados son de la renta bruta que tiene la empresa. Sin embargo, existen una serie de factores a considerar para obtener la renta bruta, ellos son:

Remuneración bruta:	\$ 100.000
menos: 13% (A.F.P.)	\$ 13.000
un 7% Salud (Isapre-Fonasa)	\$ 7.000
Impuesto de 2ª Categoría	\$ ---
Renta Líquida	\$ 80.000

El descuento que se le hace a la remuneración bruta se debe a las imposiciones compuestas por un 10% de Fondos de Pensión. Y un 3% correspondiente a los seguros de vida. Esto en lo que respecta a A.F.P.

Un 7% es descontado para la Isapre a elegir por las personas, el cual puede variar debido al plan de Salud de las personas.

Finalmente, tenemos el impuesto de segunda categoría el cual es especificado en la tabla siguiente:

TABLA DE IMPUESTO DE SEGUNDA CATEGORIA

MONTO RENTA IMPONIBLE DESDE	MENSUAL HASTA	FACTOR	CANTIDAD A REBAJAR	TASA DE IMPUESTO EFECTIVA MAXIMA POR CADA TRAMO
0.00	10 UTM	0.00	0.00	EXENTO
10.0001 UTM	30 UTM	0.05	0.6 UTM	3%
30.0001 UTM	50 UTM	0.15	3.6 UTM	8%
50.0001 UTM	70 UTM	0.25	8.6 UTM	13%
70.0001 UTM	100 UTM	0.35	15.6 UTM	19%
100.0001 UTM	Y MAS	0.5	30.6 UTM	MAS DE 19%

IX ANALISIS FINANCIERO

A. INVERSION INICIAL

La inversión inicial que requiere TECNO HOME para comenzar a funcionar toma en cuenta aspectos como equipamiento de oficinas, construcción, impuestos, gastos de puesta en marcha entre otros propios de utilizar en este rubro.

Parte importante de la inversión de la empresa fue financiada a través de un Leasing, por lo que algunas partidas no saldrán como parte de la inversión, sino como gastos generales en los cuales se debe incurrir por un período de dos años. Ya que se pagarán en 24 cuotas mensuales.

La inversión de la infraestructura necesaria para comenzar a funcionar esta basada en la construcción de 5.000 m2 anuales. Lo que es equivalente a 36 casas que tienen entre 200 a 220 m2. Este número puede variar dependiendo de la magnitud de la casa pedida por el cliente. Sin embargo, se ha presuestado 5.000 m2 construídos, número que se incrementará en un 5% hasta el 5 año y en un 7% a partir del año 6 hasta el 10. Vale decir cuando la capacidad de la planta e infraestructura sea mayor.

<u>INVERSION INICIAL PARA EL AÑO 1995</u>	(EN PESOS)
5.000 M2	
EDIFICIOS	243.800.000
MOBILIARIOS	3.200.000
COMPUTACION Y COMUNICACIONES	7.001.216
VEHICULOS	17.721.173
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	4.146.800
MATERIALES STOCK	9.408.160
GASTOS PUESTA EN MARCHA	16.810.500
CAPITAL DE TRABAJO EN LA EMPRESA	30.000.000
MONTO TOTAL A INVERTIR	332.087.849

1. Inversión en Activo Fijo

A continuación se muestra un cuadro sobre la inversión en activos fijos a llevar a cabo en la empresa.

INVERSION EN OBRA FISICA	COSTO TOTAL
BODEGA Y PLANTA PRODUCCION (1.000 m2)	\$ 58.000.000

EDIFICIO (300m2)	\$ 59.160.000
CASA PILOTO (200 m2)	\$ 43.120.000
TERRENO FABRICA (8.000 m2)	\$ 83.520.000
INVERSION TOTAL EN OBRA	\$ 243.800.000

INVERSION EN EQUIPAMIENTO (PESOS)		
ELEMENTOS	UNIDAD	COSTO TOTAL
COMPRESOR AIRE	1	350.000
EXTENSIONES	2	200.000
CLAVADORAS NEUMA.	2	840.000
ATORNILLADORES		
NEUMATICOS	2	600.000
BANCO	2	500.000
SIERRA		
TALADROS DE 1/2"	3	444.000
CALADORAS DE 4"	2	350.000
CARRETILLA	4	114.000
TAMBORES	4	40.000
ANDAMIOS	8	208.800
HERRAMIENTAS		
MENORES	1	500.000
VEHICULOS	3	17.721.173
TOTAL EN EQUIPAMIENTO		21.867.973

TOTAL INVERSION ACTIVO FIJO 265.667.973

2. Los Impuestos y Derechos Municipales

La compañía pagará \$2.400.000 por concepto de construcción. Este pago se realiza tanto a los constructores, abogados y arquitectos que participan en la elaboración de la planta. Respecto a los honorarios serán pagados por la empresa TECNO TRUSS.

3. Promoción y Publicidad

La empresa no cuenta con publicidad inicial para el lanzamiento de su producto, solo se tienen en cuenta los gastos anuales de promoción.

4. Gastos Puesta en Marcha

Para que la empresa comience a funcionar requiere de ciertos gastos en los cuales debe incurrir como ciertas remuneraciones y gastos generales extras. La empresa no necesita capacitación de personal previa para comenzar a trabajar.

ELEMENTOS	COSTOS (PESOS)
GASTOS REMUNERACIONES	10.000.000
GASTOS GENERALES ESPECIALES	6.810.000
TOTAL	16.810.000

Los gastos puesta en marcha son amortizados en cuatro cuotas anuales de igual monto cada una, es decir, 1.366,7 U.F.

5. Capital de Trabajo

El capital de trabajo de la empresa se determina mediante ciertas partidas que debe tener para poder funcionar. Entre aquellas tenemos a caja-banco, cuentas por cobrar e inventario. Dentro del pasivo tenemos a cuentas por pagar y otros pasivos.

El capital de trabajo de la empresa irá variando en las mismas proporciones en que varíe la producción.

La política de la empresa en caja-banco es que el 30% del promedio mensual de lo producido quede en esta cuenta.

$$1.190.028.222/12 = 99.169.018$$

$$99.169.018 * 30\% = 29.750.705 \text{ mensual}$$

Respecto a las cuentas por cobrar equivalen al 70% restante de los ingresos, los cuales se les cobra a los clientes al final de terminada la obra. Como la construcción se demora entre 100 a 120 días hábiles, el pago realizado por los clientes es a fecha mediante cheques o bien a través de leasing. Este pago se efectúa entre tres a cuatro cuotas mensuales iguales.

El inventario necesario para comenzar a trabajar es de \$ 3.136.053 mensuales.

Respecto al pasivo circulante que tiene la empresa, involucra a cuentas por pagar que son equivalentes a un 25% de los ingresos totales mensuales. Las cuales se deben pagar a los proveedores al momento de comenzar la obra.

Existen otros pasivos corrientes que consisten en intereses por pagar, cuentas corrientes y pequeños créditos bancarios. El monto equivale a un 39,35% del inventario.

	ANUAL \$	MENSUAL\$
INGRESOS	1.190.028.222	99.169.018
M. PRIMAS	37.632.640	3.136.053

CAPITAL DE TRABAJO (PESOS)	
Activo Circulante	56.026.195
caja y banco	29.750.705
cuentas por cobrar	23.139.437
inventario	3.136.053
Pasivo Circulante	26.026.195
cuentas por pagar	24.792.254
otros pasivos	1.233.941
Capital de trabajo	30.000.000
	(2.439 U.F.)

B. FINANCIAMIENTO

El financiamiento de TECNO HOME S.A. se hará a través de los socios capitalistas, los cuales se repartirán el monto de inversión en cuotas iguales. Esto quiere decir que la empresa se financia con capital propio.

Dado este tipo de financiamiento, no existen préstamos, ni intereses por pagar.

La política de la empresa es que cada 10 años los socios retirarán parte de las utilidades netas equivalente a un monto del 30% de ese año.

FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA (PESOS)		
PERSONAS	%	MONTO A INVERTIR
1. DIRECTOR	33%	110.695.949
2. DIRECTOR	33%	110.695.949
3. DIRECTOR	33%	110.695.949
INVERSION INICIAL		332.087.849
		26.999 U.F.

C. INGRESOS POR VENTA

La producción aumentará en un 5% hasta el quinto año, para luego incrementarse hasta el año diez en un 7%. Esto debido al aumento calculado de la demanda .

Como es muy factible que muchos nuevos clientes se integren a la organización, se debe estar preparado para poderla abastecerla.

INGRESOS POR VENTA (PESOS)			
AÑO	CASAS	En U.F.	INGRESO TOTAL ANUAL
(200-250 m2)			
1	36	96.750,30	1.190.028.222
2	38	101.587,70	1.249.529.633
3	40	106.667,20	1.312.006.114
4	42	112.000	1.377.606.420
5	44	117.600,50	1.446.486.741
6	47	125.832,50	1.547.740.813
7	50	134.640,86	1.656.082.670
8	54	144.065,70	1.772.008.457
9	58	154.150,30	1.896.049.049
10	62	164.940,80	2.028.772.482
TOTAL INGRESO 10 AÑOS		1.258.235,86	15.476.310.601

El precio promedio que se toma para la construcción del metro cuadrado se especifica a continuación. Es este recuadro se muestra el margen que obtiene la empresa, el cual puede variar dependiendo de las localidades donde se fabrique la casa.

Precio Promedio = Costo Promedio * Margen			
20 U.F.	=	15 U.F. *	1,33

D. COSTOS DE PRODUCCION

Todos los costos de producción, al igual que los ingresos por venta tendrán una variación del 5% hasta el año quinto, y del 7% a partir de año sexto en adelante.

Dado el aumento que tendrá la demanda en el futuro, la empresa se ha fijado que la remuneración de los trabajadores de mano de obra directa (fabricación y montaje), tendrá un reajuste del 4% hasta el año quinto y del 5% a partir del año seis. Esto por concepto de incentivo, reconocimiento de antigüedad y desempeño de la labor que realizan.

COSTOS DE PRODUCCION (PESOS)	
ELEMENTOS	COSTO TOTAL ANUAL
MATERIALES	488.750.000
M.D.O. DIRECTA FABRICACION	15.000.000 *
M.D.O.DIRECTA MONTAJE	145.000.000 *
M.D.O.INDIRECTA MONTAJE	48.000.000
ESPECIALIDADES ELECTRICAS Y SANITARIAS	80.500.000
COSTOS GENERALES DE OBRA	103.500.000
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	880.750.000
	71.605,7 U.F.

* Estas remuneraciones tendran una variación especial por concepto de antigüedad y premio. (Ver anexo N 6)

AÑO	COSTO TOTAL DE PRODUCCION	
1	880.750.000	71.605,7 U.F.
2	931.507.500	75.732,3 U.F.
3	985.421.115	80.115,5 U.F.
4	1.042.705.528	84.772,8 U.F.
5	1.103.591.390	89.722,8 U.F.
6	1.193.014.853	96.993,0 U.F.
7	1.290.201.209	104.894,4 U.F.
8	1.395.879.511	113.486,1 U.F.
9	1.510.852.775	122.833 U.F.
10	1.636.005.988	133.088,6 U.F.
COSTO TOTAL 10 AÑOS PRODUC.	11.969.929.869	973.165 U.F.

E. COSTOS OPERACIONALES

1. Remuneraciones Indirectas

AÑO	TOTAL DE LAS REM.IND.
1	7.502,4 U.F.
2	7.877,5 U.F.
3	8.271,4 U.F.
4	8.685 U.F.
5	9.119,2 U.F.
6	9.757,6 U.F.
7	10.440,6 U.F.
8	11.171,5 U.F.
9	11.953,5 U.F.
10	12.790,2 U.F.
TOTAL DE LAS REM.IND.	97.569,2 U.F.

Estas remuneraciones al igual que el ingreso por venta variarán con la producción, es decir, en un 5% hasta el año quinto y a partir del sexto en un 7%.

2. Gastos en Publicidad

Los gastos en publicidad se reajustarán igualmente que la variación en la producción. Podemos decir que el primer año se partirá con un monto de \$ 6.000.000.

3. Gastos Generales

Los gastos generales involucran tanto al edificio, planta y oficinas de la empresa.

GASTOS GENERALES EN EDIFICIO	
PLANTA Y OFICINAS	(PESOS)
CONCEPTO	MONTO ANUAL
D° MUNICIPALES	600.000
ARRIENDO OFICINA	4.800.000
GASTOS COMUNES	1.020.000
PATENTES EDIFICIO	840.000
LUZ-AGUA-GAS	2.640.000
CONSUMOS	300.000
COMUNICACIONES	4.260.000
COMPUTACION	1.632.000
(MATERIAL/ MANTENCION)	
VEHICULOS (COMBUS-	2.940.000
TIBLE, LUBRICANTES,	
PATENTES)	
OTROS GASTOS	9.000.000
ADMINISTRACION	18.120.000
TOTAL G.GENERALES	46.152.000
	(3.752 U.F.)

4. Gastos de Seguridad

Los gastos de seguridad forman parte de los gastos generales de la empresa. Estos se encuentran constituidos dentro del ítem de la administración.

5. Seguros

Los seguros que se tomaron en consideración, involucran tanto robo, incendio, terremoto o cualquier otro siniestro que pueda afectar a los vehículos, edificio planta y las oficinas de administración.

Existen otros seguros, pero éstos corren por cuenta de TECNO TRUSS.

ELEMENTOS ASEGURADOS ANUAL	MONTO
(PESOS)	
EDIFICIO, PLANTA Y OFICINA	600.000
VEHICULOS	1.200.000
TOTAL ASEGURADO	1.800.000
	146,3 U.F.

6. Gastos de mantención de máquinas

Los gastos de mantención de máquinas tienen que ver con la producción de la empresa. El monto se mantiene fijo en el tiempo.

GASTOS EN MANTENCION ANUAL	MONTO
(PESOS)	
EDIFICIO, PLANTA Y OFICINA	360.000
VEHICULOS	1.440.000
MANTENCION ACTIVO FIJO	600.000
TOTAL MANTENCION	2.400.000
	(195,12 U.F.)

7. Gastos de Ventas

Estos gastos son un porcentaje muy mínimo, por lo cual este monto va adjunto al de los gastos generales de la empresa. Se encuentran en el ítem de otros gastos, los que involucra gastos de representación y otros.)

F. DEPRECIACION Y VALOR RESIDUAL

Para obtener los valores de la depreciación y vida útil, tanto para los vehículos, oficinas y planta tenemos que:

- Se utilizará el método de la depreciación lineal para la construcción, casa piloto, y camionetas.
- Se utilizará el método de la depreciación acelerada para las maquinarias tipo A y B (Herramientas con cierta utilización específica).

La empresa cumple con las normas vigentes de la ley sobre la forma de depreciar estos activos. Además, cuenta con la información proveniente de TECNO TRUSS, empresa con experiencia en el rubro de las construcciones.

ACTIVO FIJO Y ELEMENTOS PARA DEPRECIAR				
(PESOS)				
ACTIVO FIJO	VALOR INICIAL	V.UTIL	%	VALOR RESIDUAL
TERRENO	83.520.000	-	100	83.520.000
CONSTRUC-				
CION	117.160.000	40	0	-
CASA PILOTO	43.120.000	20	0	-
CAMIONETAS	11.053.800	10	33	3.647.754
CAMIONES	6.667.373	10	33	2.200.233
MAQ./HERRA:				
* TIPO A	2.490.000	20	30	747.000
**TIPO B	1.656.800	10	15	248.520
INSTALACION	3.200.000	10	0	-

* TIPO A: Una mayor vida útil dada su utilización

**TIPO B: Herramientas menores por lo que su vida útil decrece.

DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS Y EQUIPAMIENTO**(PESOS)**

AÑO	CONS- TRUC.	CASA PILOTO	CAMIO- NETAS	CAMIO- NES	TIPO A	TIPO B	INSTALA- CIONES	TOTAL
1	2.929.000	2.156.000	740.604	446.714	166.000	256.050	581.818	7.276.186
2	2.929.000	2.156.000	740.604	446.714	157.700	230.445	523.636	7.184.099
3	2.929.000	2.156.000	740.604	446.714	149.400	204.840	465.454	7.092.012
4	2.929.000	2.156.000	740.604	446.714	141.100	179.235	407.272	6.999.925
5	2.929.000	2.156.000	740.604	446.714	132.800	153.630	349.090	6.907.838
6	2.929.000	2.156.000	740.604	446.714	124.500	128.025	290.909	6.815.752
7	2.929.000	2.156.000	740.604	446.714	116.200	102.420	232.727	6.723.665
8	2.929.000	2.156.000	740.604	446.714	107.900	76.815	174.545	6.631.578
9	2.929.000	2.156.000	740.604	446.714	99.600	51.210	116.363	6.539.491
10	2.929.000	2.156.000	740.604	446.714	91.300	25.605	58.181	6.447.404

Para determinar el valor de la empresa, la compañía ha establecido que a partir del año 10 hasta el infinito, los flujos operacionales se mantendrán constantes. Por lo que para determinar el valor presente se tomarán en cuenta los flujos del año 10 en adelante descontados a una tasa promedio (CAPM) del 17,7%. Este valor se castigará en un 10%.

G. IMPUESTO A LA RENTA

La tasa que se aplica en el Impuesto a la Renta es de un 15% sobre las utilidades antes de impuesto. Para todo el análisis financiero se aplicará la misma tasa además de la base imponible.

H. TASA DE DESCUENTO

Cuando se realizan proyectos Inmobiliarios se plantea una hipótesis sobre cuales serán los factores conocidos y desconocidos para poder determinar la tasa de descuento. Es por ello que debemos tomar en cuenta diferentes variables del medio y propios de la empresa que afectarán a esta tasa.

La tasa de descuento aplicable para el retorno exigido a un activo será determinada por el modelo de "valoración de activos de capital". Esta tasa esta compuesta por una tasa libre de riesgo más un premio por riesgo, el cual es ponderado por un factor beta, que me indica el riesgo no diversificable del activo.

FORMULA: $E(R_i) = R_f + (E(R_m) - R_f) * \beta_i$

Para determinar la tasa libre de riesgo, se tomó en cuenta la rentabilidad que entregan los PRBC (Pagars Reajustables del Banco Central), el cual informá una tasa promedio actual a 90 días del 6,7%. Promedio tomado en Octubre '95.

Respecto al premio por riesgo hay que tomar en cuenta que actualmente Chile tiene un riesgo país involucrado que varía entre 6% a 6,5%.

Para determinar el beta, es decir, el riesgo no diversificable es importante analizar su número, ya que involucra una serie de características relevantes.

Primero que nada podemos decir que es un beta mucho más alto que otros sectores del mercado. Razón que se debe a inversiones en activos y servicios durante un largo período de tiempo. Como estos activos tienen una vida útil y plazo más largo, el beta se incrementa.

Una segunda razón es que los riesgos de compras, costos directos y rentabilidad son mayores, todo por un factor de incertidumbre en el tiempo. Esto quiere decir que las inversiones y precios son de alto valor, por lo que los flujos también deben ser altos.

Así, activos con más de 20 o 50 años tienen una incertidumbre muy grande. Esto significa que la rentabilidad es menos cierta, por lo que las tasas de descuento intertemporales son más sensibles a variaciones.

Al evaluar un proyecto de este tipo se debe exigir como mínimo una tasa no inferior al 20% o al 25%. Motivo que se debe exclusivamente a expectativas de incertidumbre en la venta del producto. Por lo tanto esta tasa puede variar dependiendo la situación futura en la cual se encuentre. En el caso de este proyecto se ha obtenido una tasa promedio del 17,7%.

En el caso de la empresa TECNO HOME S.A. se ha tomado un beta menos riesgoso que la construcción de edificios, puentes u otras obras que demoren mayor plazo. Ya que el riesgo asociado específicamente al rubro de casas Georgian es mucho menor.

Las casas estilo Georgian tienen una Elasticidad-Ingreso de un bien superior, lo que quiere decir que si aumenta el ingreso de nuestro mercado objetivo, el consumo por este tipo de casas aumentará en mayor proporción.

A continuación se presenta una tabla con los tres tipos de beta que se tomarán para evaluar las distintas tasas de descuento asociadas al proyecto.

PREMIO POR RIESGO	BETAS		
	1,5	1,8	2,0
6%	15,7	17,5	18,7
6,50%	16,45	18,4	19,7

X FLUJOS DE CAJA

En el flujo de caja normal se aumentó el porcentaje de crecimiento en un 5% hasta el quinto año y en un 7% a partir del año sexto.

En el flujo de caja pesimista se disminuyó el volumen inicial en un 5% respecto al caso normal y además se aumentó el volumen en solo un 3,4% hasta el quinto año y a partir del año sexto en un 4,7%.

Finalmente, el flujo de caja optimista tiene un aumento en su producción del 6,6% hasta el año quinto y a partir del año sexto será de un 9,3%.

Para estos flujos de caja no hay recuperación del capital de trabajo ni impuesto de timbre.

SIN IVA EN UFE	FLUJO DE CAJA PESIMISTA										
FACTOR	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ING POR VENTAS		91.912,80	95.037,80	98.269,10	101.610,00	105.064,70	110.003,00	115.173,10	120.586,00	126.253,50	132.187,40
COSTOS VENTAS		68.605,70	70.938,20	73.350,10	75.844,00	78.422,60	82.108,50	85.987,50	90.007,90	94.238,30	98.687,50
MARGEN BRUTO		23.307,10	24.099,50	24.919,00	25.766,00	26.642,00	27.894,50	29.206	30.578,10	32.015	33.519,90
COSTO OPERACIONAL											
REMU. INDIRECTA		7.502,40	7.757,50	8.021,20	8.293,90	8.575,90	8.979	9.401	9.842,80	10.305,50	10.789,80
PUBLICIDAD		487,8	504,4	521,5	539,3	557,6	583,8	611,2	639,9	670,1	701,5
G.TOS. GENERALES		3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,1	3.752,1	3.752,1	3.752,1	3.752,1	3.752,1
SEGUROS		146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,1	146,3
MANTENIMIENTO MAQ.		195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12
DEPRECIACION		591,55	584,07	576,58	569,1	561,6	554,1	546,6	539,1	531,6	524,2
FLUJOS OPER.		10.631,80	11.160	11.706,20	12.270,20	12.853,38	13.684,08	14.553,68	15.462,78	16.414,88	17.410,88
AMORT. GTO.P.MARCHA		-341,67	-341,67	-341,67	-341,67						
VALOR RES. EMPRESA											
UTILIDAD ANTES IMPTO.		10.290,16	10.818,30	11.364,53	11.928,50	12.853,38	13.684,08	14.554	15.462,78	16.414,88	17.410,88
IMPUESTO		1.544	1.622,70	1.704,68	1.789,30	1.928,00	2.052,61	2.183,05	2.319	2.462,23	2.615,91
UTILIDAD NETA		8.746,60	9.195,50	9.659,80	10.139,22	10.925,37	11.631,46	12.370,90	13.143,78	13.952,65	14.794,97
DEPRECIACION		591,55	584,07	576,58	569,1	561,6	554,1	546,6	539,1	531,6	524,2
AMORT. GTO.P.MARCHA		341,67	341,67	341,67	341,67						
CAPITAL DE TRABAJO		-82,93	-85,75	-88,66	-91,68	-94,8	-99,25	-103,91	-108,79	-113,91	-119,26
RECUPERACION K.D.E.T.											
INVERSION INICIAL	-26.111,28										
CAPITAL PROPIO	26.111,28										
IMPUESTO Y TIMBRE											-19.114,34
FLUJO CAJA NETO	-26.111,28	9.596,95	10.036	10.489,40	10.958,31	11.392,17	12.086,31	12.813,60	13.574,09	14.370,33	15.196,25
TIR:42,15%											
TASAS:				15,70%	16,45%	17,50%	18,40%	18,70%	19,70%		
VAN:				42.408,89	39.933	36.687,50	34.065,26	33.267,56	30.631,78		

SIN IVA EN UF	FLUJO DE CAJA (NORMAL)										
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ING. POR VENTAS		96.750,30	101.587,70	106.667,20	112.000	117.601	125.832,50	134.640,86	144.065,70	154.150,30	164.940,80
COSTOS VENTAS		71.605,70	75.732,30	80.115,50	84.772,80	89.722,80	96.003,39	102.723,62	109.914,27	117.608	125.840,83
MARGEN BRUTO		25.144,60	25.855,40	26.551,70	27.227,20	27.877,70	29.829,00	31.917,17	34.151,42	36.542,02	39.099,96
COSTO OPER.											
REMUN. IND.		7.502,40	7.877,50	8.271,40	8.685	9.119,20	9.757,60	10.440,60	11.171,50	11.953,50	12.790,20
PUBLICIDAD		487,80	512,2	537,8	564,7	592,9	634,4	678,8	726,4	777,2	831,6
GTOS. GENERALES		3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10
SEGUROS		146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3
MANTENIM. MAQ.		195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12
DEPRECIACION		591,55	584,07	576,58	569,1	561,6	554,1	546,6	539,1	531,6	524,2
FLUJOS OPERA.		12.469,30	12.788	13.072,50	13.314,80	13.510,50	14.789,48	16.157,60	17.800,90	19.186,20	20.860,44
AMORT. P. MARCHA		-341,67	-341,67	-341,67	-341,67						
VALOR RESI EMPRESA											106.070,00
UTILIDADES TAX		12,128	12.446,44	12.730,83	12.973,20	13.510,50	14.789,48	16.157,60	17.800,90	19.186,20	20.860,44
IMPUESTO		1.819,15	1.866,90	1.909,60	1.945,90	2.026,60	2.218,42	2.423,64	2.670,13	2.877,90	3.039,56
UTILIDAD NETA		10.308,50	10.579,50	10.821,20	11.027,20	11.483,90	12.571,05	13.734,00	15.130,76	16.308,30	17.890,87
DEPRECIACION		591,55	584,07	576,58	569,1	561,6	554,1	546,6	539,1	531,6	524,2
AMORT. P. MARCHA		341,67	341,67	341,67	341,67						
CAPITAL DE TRAB.		-121,88	-128	-134,4	-141,12	-148,18	-158,5	-169,64	-181,52	-194,23	-207,82
RECUP. K DE TRAB.											
INVERSION INICIA	-26.999,01										
CAPITAL PROPIO	26.999,01										
IMPTO. TIMBRE	0										
FLUJO CAJA N.	-26.999,01	11.119,84	11.377,20	11.605,10	11.796,80	11.897,30	12.966,65	14.110,50	15.468,34	16.845,63	18.354,83
TIR: 45,5%	TASA:	15,70%	16,45%	17,50%	18,40%	18,70%	19,70%	19,70%	17,70%		
VAN:		50.806,84	47.958,16	44.227,40	41.250,14	40.300,00	37.276,13	43.548,86			

-21.852,42

SIN IVA EN UF	FLUJO DE CAJA (OPTIMISTA)										
FACTOR	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ING. POR VTA.		96.750,30	103.135,80	109.942,80	117.199	124.934,10	136.553	149.252,40	163.132,90	168.304,30	194.351,70
CTO. VENTA		71.605,7	76.331,60	81.369,50	86.739,90	92.464,80	101.064	110.462,90	120.739	131.964,50	144.237,20
MARGEN BRU.		25.144,60	26.804,20	28.573,30	30.459,10	32.469,30	35.489,00	38.789,50	42.366,90	46.339,80	50.114,50
CTO. OPERAC.											
REMU. INDIR.		7.502,40	7.997,50	8.525,30	9.088,1	9.687,90	10.588,80	11.573,60	12.649,90	13.826,40	15.112,30
PUBLICIDAD		487,8	519,9	554,3	590,9	629,9	688,4	752,5	822,5	898,9	982,58
G.TOS. GENER.		3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10	3.752,10
SEGUROS		146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3	146,3
MANT. MAQ.		195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12	195,12
DEPRECIACION		591,55	584,07	576,58	569,1	561,6	554,1	546,6	539,1	531,6	524,2
FLUJO OPERA.		12.469	13.609,21	14.823,60	16.117,70	17.496,40	19.564,20	21.823,30	24.291,80	26.989,40	29.402,10
AMOR.P. MARCHA		-341,67	-341,67	-341,67	-341,67						
VALOR RES EMPRESA											
UTILI. ANTES IMPTO.		12.127,70	13.267,50	14.481,90	15.775,80	17.496,40	19.564,20	21.823,30	24.291,80	26.989,40	149.502,19
IMPTO		1.819,10	1.990,10	2.172,20	2.366,40	2.624,50	2.934,60	3.273,50	3.643,80	4.048,40	178.904,29
UTILIDAD NETA		10.308,50	11.277,40	12.309,60	13.409,40	14.871,90	16.624,60	18.549,80	20.648	22.940,90	26.835,64
DEPRECIACION		591,55	584,07	576,58	569,1	561,6	554,1	546,6	539,1	531,6	524,2
AMOR.P. MARCHA		341,67	341,67	341,67	341,67						
CAPITAL DE TRABAJO		-160,98	-171,6	-182,93	-195	-207,87	-227,2	-248,33	-271,43	-296,67	-324,26
RECU. K DE T.											
INVERSION INIC.		-27.886,70									
CAPITAL PROPI		27.886,70									
IMPTO. Y TIMBR											-31.103,80
FLUJO DE CAJA		11.080,70	12.031,50	13.044,90	14.125,20	15.225,60	16.356,50	17.500	18.700	19.900	21.164,78
NETO											
		TIR: 49,4%	TASA:	15,70%	16,45%	17,50%	18,40%	18,70%	19,70%		
			VAN:	69.124,14	65.337,52	60.386,50	56.442,50	55.185,30	51.189,12		

XI MEGATENDENCIAS

El mercado de la construcción de casas cada día se está expandiendo más. Esto por un motivo de globalización e interconexión entre diferentes países. A medida que se conocen más estilos y la conveniencia de su construcción, los gustos comienzan a homogeneizarse.

A continuación se presentan las Megatendencias que toda empresa debe tomar en cuenta al momento de mirar el futuro de su empresa.

1. Se está pasando de una Sociedad Industrial a Sociedad de Información.

Cada día el flujo de información en todo el proceso productivo y administrativo de la organización es más importante. Esto se debe principalmente a la rapidez en la toma de decisiones con respecto a nuestros proveedores, clientes, sustitutos y competencia. Por eso, es que para TECNO HOME el número exacto de personal capacitado para trabajar con la nueva tecnología de la información (programas computacionales renovados como son los softwares, etc) es tan fundamental. La comunicación que existe actualmente con el medio ambiente nos obliga a estar a la par con ella, mediante estrategias, políticas y controles adecuados que ayuden a fortalecer nuestras ventajas competitivas.

2. Se pasa de la tecnología obligada a la tecnología con alto contacto.

El Área Inmobiliaria trabaja mucho con tecnología de punta, al igual que con la mano de obra, la cual es fundamental en el control y ejecución correcta de las obras. Si bien es cierto el avance tecnológico e innovación en los procesos provoca reacción en las empresas para hacer frente a estos cambios. Razón de más para adaptar a nuestro personal a esos nuevos cambios. La manera de introducir la nueva tecnología debe ser fuerte y a la vez sutil de manera que si los trabajadores son reacios al cambio, el impacto nuevo no los haga sentir desplazados ni aminorados. Por ello, la empresa debe adoptar una actitud que proyecte y confirme el equilibrio necesario entre el capital y la mano de obra.

3. Existe un traspaso de Estructura jerárquica a Redes Informales.

El recurso humano es un factor clave para el funcionamiento de toda organización. Por ello es que las relaciones interpersonales son tan importantes. Actualmente se ha verificado la implicancia relevante que existe en un trato informal a los individuos de la empresa. Motivo que se debe principalmente a la necesidad que tienen las personas de ser tratadas como humanos. El trabajo ocupa gran parte de su tiempo, por lo tanto, una buena

comunicación acompañada de un trato adecuado favorece al mejor desempeño de las labores y desarrollo organizacional en general.

4. Se está pasando de una economía nacional a una economía mundial.

Chile es un país con una gran apertura a los mercados internacionales, por lo tanto, es necesario tener una visión global y estar siempre dispuestos a enfrentar los cambios de la economía internacional de una forma favorable.

Como TECNO HOME S.A. fabrica un producto creado inicialmente en U.S.A., debe estar atento a los cambios que pasen alrededor del mundo respecto a este producto. Ya que éste se vuelve cada vez más general y global en los mercados "Georgian". Además, debemos tomar en cuenta que un porcentaje significativo de nuestros materiales es proveniente de este país, por lo tanto, los cambios que puedan ocurrir en éste u otro país que tenga relación con este rubro nos afectará, ya sea en forma directa o indirecta.

5. Sociedad Restringida a Sociedad con Opciones Múltiples y no excluyentes.

Las casas son un producto para vivir, las cuales a su vez determinarán implícitamente los muebles que debe llevar, las terminaciones como lámparas, perillas, chapas de puertas, pisos, colores, tipos de cuadros, etc. Así, un producto como este soluciona simultáneamente varias necesidades a la vez. Esta empresa tiene claro que su misión es satisfacer la mayor cantidad de necesidades posibles en un mismo momento.

6. Búsqueda de nuevas oportunidades.

La empresa como un todo, ya sea el personal como trabajos en general requieren de desarrollos para poder adquirir las nuevas oportunidades que se presenten en el mercado. Estas nuevas oportunidades ayudan a enriquecer al individuo junto con hacerlo sentir mejor en sus funciones. Las oportunidades ayudan a ampliar el negocio en el sentido de encontrar nuevos segmentos a donde dirigimos o bien penetrar aún más nuestro producto. Junto con incrementar la participación y crecimiento en el mercado.

7. Se está pasando de la Democracia Representativa a Democracia Participativa.

Cada uno de los integrantes de la organización aporta con sus ideas a la mejora del proceso productivo, valor agregado, servicios y, por ende, al producto terminado. La participación del personal es fundamental para que el ambiente de trabajo mejore, se

sientan valorados, tomados en cuenta y contribuyan de una manera eficiente al desarrollo diario de la empresa.

8. Se está pasando de una visión de corto plazo a una visión de largo plazo.

La experiencia en el manejo de los negocios muestra lo importante que es tener una visión a largo plazo. Razón que se debe al análisis evaluativo sobre la conveniencia de que la empresa prospere en el tiempo, o tenga un tiempo determinado de vida. Si la empresa se mantiene en el tiempo debe hacer frente a los cambios tecnológicos que se originen, además de los cambios en la forma de administrar. Este punto debe ir acompañado de personal capacitado que se de cuenta sobre la importancia de mirar hacia resultados futuros.

9. Se está pasando de la Centralización a la Descentralización.

La descentralización en la estructura organizacional, toma de decisiones y otros factores claves en la empresa, ayuda a que las personas tengan mayores responsabilidades sobre sus labores, mayor independencia en sus decisiones y dirección sobre otras personas. Es por eso, que TECNO HOME tiene el número de personal adecuado al tamaño de la empresa.

Con esto las personas tienen mayor libertad de realizar su trabajo de manera independiente, lo que favorece al desarrollo de las mismas.

10. Se está pasando de la ayuda Nacional a la autoayuda.

El creciente número de micro-empresarios verifica la necesidad latente de las personas por crear su propio negocio, en vez de trabajar para otro.

Esta necesidad de autoayuda se debe principalmente al desarrollo personal por tener algo propio. Por lo mismo, es que TECNO HOME está comenzando a funcionar con recursos autónomos, sin compartir éstos con otras empresas que puedan perjudicar el rendimiento, los ingresos y utilidades finales.

XII CONCLUSIONES

La rentabilidad que tiene la empresa TECNO HOME es muy atractiva para cualquier inversionista.

Podemos observar que para un flujo de caja normal tenemos los siguientes resultados:- En el caso de un 15,7% VAN : 50.806,84 U.F.

- En el caso de un 16,45% VAN : 47.958,16 U.F.

- En el caso de un 17,5% VAN : 44.227,40 U.F.

- En el caso de un 18,4% VAN : 41.250,14 U.F.

- En el caso de un 18,7% VAN : 40.300,00 U.F.

- En el caso de un 19,7% VAN : 37.276,13 U.F.

- En el caso de un 17,7% VAN: * 43.548,86 U.F.

Para este escenario la TIR obtenida es de un 45,5 % lo cual indica que es superior a la tasa de descuento, motivo por el cual nos lleva a invertir en este proyecto.

El mercado de las casa estilo Georgian cada día se amplia más. De ahí la conveniencia para invertir en un proyecto como este. Además, si tomamos en cuenta la posición que tiene la empresa dentro del mercado es muy favorable. Dado sus estándares de calidad, prestigio, durabilidad y atención personalizada.

Si bien la participación de TECNO HOME aun es pequeña, este tamaño tiene sus ventajas, ya que los clientes ven en nosotros características importantes que otras empresas no pueden entregar dada su magnitud.

XIII BIBLIOGRAFIA

- " La Administración en las Organizaciones". 1992, E. Galofré.
- " Estrategias Competitivas". 1990, Michael Porter.
- Diccionario: " Pequeño Larousse Ilustrado". 1990, Ramón García-Pelayo y Gross.
- Diccionario: " Nafta Libre Comercio". 1995, Estudio Jurídico Quijada y Gómez.
- Capítulo V (Cuentas Nacionales) " Informe Sobre Chile 1995". 1995, I.N.E. y la Cámara Chilena de la Construcción.

XIV ANEXOS

ANEXO 1

Este anexo data sobre los requerimientos legales que debe tener la empresa para poder funcionar.

La información presenta el extracto que se publica en el Diario Oficial, certificado por Don Rene Benavente Cash, abogado y Notario Público. Conjuntamente se entrega La Constitución de la Sociedad TECNO HOME S.A. junto con la primera sesión de directorio.

REPERTORIO Nº 742.- /

CONSTITUCION DE SOCIEDAD

"TECNO HOME S.A."

EN SANTIAGO DE CHILE, a diez de Febrero del año mil
novecientos noventa y cinco, /ante mí, ROBERTO BENNETT URZUA,
abogado. Notario Público, Suplente de don René Benavente
Cash, Titular de la Cuadragésima Quinta Notaría de Santiago,
domiciliado en esta ciudad, calle Huérfanos número mil
doscientos siete, comparecen: don CRISTIAN GOLDBERG
VALENZUELA, chileno, casado, factor de comercio, Cédula
Nacional de Identidad número ocho millones ciento catorce mil
trescientos cincuenta y cuatro guión cuatro, don SPARTACO
MAGNOLFI BESSI, chileno, casado, ingeniero civil, Cédula
Nacional de Identidad número siete millones treinta y nueve
mil ciento catorce guión siete, don CRISTIAN FEDERICO CONCHA
SOFFIA, chileno, casado, factor de comercio, Cédula Nacional
de Identidad número seis millones trescientos setenta y cinco
mil doscientos noventa y siete guión cinco, todos en su
calidad de directores en representación de la sociedad "TECNO
FAST S.A.", rol único tributario número noventa y seis
millones setecientos veinticuatro mil trescientos diez guión
ocho, todos domiciliados en esta ciudad Avenida Los Leones
trescientos ochenta y dos, oficina seiscientos uno, comuna de
Providencia y don ALBERTO CAMPOS BARKER, chileno, casado,
ingeniero civil, Cédula Nacional de Identidad número seis
millones trescientos setenta y tres mil novecientos cincuenta
y seis guión uno, domiciliado en esta ciudad, en Circulo
Polar número seis mil seiscientos ochenta y seis, comuna de



Las Condes, mayores de edad, quienes acreditan su identidad con las cédulas citadas y exponen: PRIMERO: Que por el presente instrumento vienen en constituir una sociedad anónima cerrada que se regirá por las disposiciones de la Ley dieciocho mil cuarenta y seis, su Reglamento y las disposiciones legales que le sean aplicables, en todo aquello que no esté contemplado en los siguientes estatutos: TITULO PRIMERO. DEL NOMBRE, DOMICILIO, DURACION Y OBJETO. ARTICULO PRIMERO: El nombre de la Sociedad es "Tecno Home S.A.", pudiendo usar como nombre de fantasía para efectos bancarios, tributarios, publicitarios o el que estime pertinente el de "Tecno Home".- ARTICULO SEGUNDO: El domicilio de la sociedad es la ciudad de Santiago, sin perjuicio de que pueda establecer oficinas, filiales, agencias o sucursales en otros lugares dentro y/o fuera del país.- ARTICULO TERCERO: La duración de la sociedad será indefinida.- ARTICULO CUARTO: El objeto de la sociedad será: La fabricación, producción, elaboración, integración, armaduría, y comercialización por cuenta propia o ajena, de productos, artículos, piezas, partes y elementos destinados a cualquier finalidad, aplicación o utilidad; la construcción y enajenación de cualquier tipo de edificación ya sea destinada a la vivienda o con fines industriales, agrícolas o comerciales; la prestación de servicios profesionales y técnicos de cualquier naturaleza y la exportación de dichos servicios al extranjero ; la inversión en toda clase de activos sean estos inmuebles o muebles, corporales o incorporeales, la explotación, compra, venta, enajenación, arrendamiento, exportación, importación y, en general la comercialización por cuenta propia o ajena de todo tipo de bienes muebles e inmuebles, corporales e

Incorporales.- TITULO SEGUNDO. DEL CAPITAL Y ACCIONES.

ARTICULO QUINTO: El capital de la sociedad es la suma de Treinta millones de pesos, suscrito y pagado integralmente por los socios, segun consta en el articulo primero transitorio, y se encuentra dividido en treinta mil acciones nominativas ordinarias, de igual valor cada una y sin valor nominal, sin perjuicio de las modificaciones del capital y valor de las acciones que se produzcan de pleno derecho en conformidad con la ley.- TITULO TERCERO. DE LA ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD.

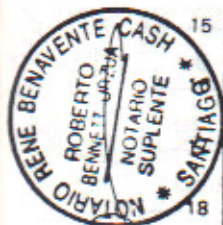
ARTICULO SEXTO: La Sociedad será administrada por un Directorio compuesto por tres miembros reelegibles, que podrán o no ser accionistas.- ARTICULO SEPTIMO: El Directorio durará un periodo de tres años.- ARTICULO OCTAVO: El cargo de Director será remunerado, y el monto de la remuneración será fijada anualmente por la Junta Ordinaria de Accionistas.- ARTICULO NOVENO: En la primera reunión que celebre el Directorio con posterioridad a su elección, designará de entre sus miembros a un Presidente, que lo será también de las Juntas Generales de la Sociedad. En ausencia del Presidente, circunstancia que no será necesario acreditar ante terceros y que se presumirá por el solo hecho de invocarse, lo sustituirá el Director o el accionista que en cada oportunidad designe el Directorio o la Junta de Accionistas, respectivamente, con las mismas atribuciones que la ley, el reglamento o estos estatutos confieren al titular.- ARTICULO DECIMO: Las sesiones del Directorio serán ordinarias y extraordinarias. Las sesiones ordinarias se celebrarán a lo menos una vez cada seis meses, en las fechas y horas determinadas por el Directorio y no requerirán de citación especial. Las sesiones extraordinarias se celebrarán



cuando las cite especialmente el Presidente por iniciativa propia, o a indicación de uno o más Directores, previa calificación que el Presidente haga de la necesidad de la reunión, salvo que esta sea solicitada por la mayoría absoluta de los Directores, caso en el cual deberá necesariamente celebrarse la reunión sin calificación previa. La citación a sesiones extraordinarias se practicará mediante comunicación escrita a cada uno de los Directores, mediante fax, telex, carta certificada o cualquier otro medio, la que deberá despacharse a lo menos con tres días de anticipación a su celebración. Este plazo podrá reducirse a veinticuatro horas de anticipación, si la comunicación fuere entregada personalmente a los Directores por un Notario Público. La citación a sesión extraordinaria podrá omitirse si a la sesión concurriere la unanimidad de los Directores.- ARTICULO

DECIMO PRIMERO: Las reuniones de Directorio se constituirán con la asistencia de sus tres miembros y los acuerdos se adoptaran por la mayoría absoluta de los directores asistentes. En caso de empate decidirá el voto del que presida la reunión.- ARTICULO DECIMO SEGUNDO: El Directorio representa a la sociedad judicial y extrajudicialmente y, para el cumplimiento del objeto social, lo que no será necesario acreditar a terceros está investido de todas las facultades de administración y disposición que la ley o estos estatutos no establezcan como privativas de las Juntas Generales de Accionistas, sin que sea necesario otorgarle poder alguno, inclusive para aquellos actos o contratos respecto de los cuales las leyes exijan esta circunstancia. El Directorio podrá delegar parte de sus facultades en los Gerentes, Subgerentes o Abogados de la sociedad, en un

1 Director o en una comisión de Directores y, para objetos
2 especialmente determinados, en otras personas. Sin perjuicio
3 de lo anterior y a título meramente ilustrativo el Directorio
4 tendrá las siguientes facultades: podrá: a) Celebrar
5 contratos de promesa respecto de toda clase de hechos o de
6 toda clase de bienes, corporales o incorporeales, raíces o
7 muebles; b) Comprar, vender, permutar, y, en general,
8 adquirir y enajenar, a cualquier título, toda clase de bienes
9 corporales o incorporeales, raíces o muebles; c) Dar y tomar
10 en arrendamiento, administración o concesión toda clase de
11 bienes, corporales o incorporeales, raíces o muebles; d)
12 Celebrar contratos para constituir o ingresar en sociedades
13 de cualquier naturaleza u objeto, sean civiles, comerciales,
14 colectivas, anónimas, encomandita, de responsabilidad
15 limitada o de otra especie; constituir o formar parte de
16 comunidades, asociaciones, cuentas en participación,
17 sociedades de hecho, cooperativas, etcétera, representarla
18 con voz y voto en unas y otras, con facultades para
19 modificarlas, ampliarlas, formar otras nuevas o, en cualquier
20 forma, alterarlas, pedir su disolución o terminación, incluso
21 anticipada, expresar su intención de no continuarlas, pedir
22 su liquidación o partición, llevar a cabo una y otra, y en
23 general, ejercitar y renunciar todas las acciones y cumplir
24 todas las obligaciones que a la sociedad le correspondan como
25 socia, comunera, gerente, liquidadora, etcétera, de tales
26 sociedades, comunidades, asociaciones, cooperativas,
27 etcétera; e) Otorgar mandatos especiales, judiciales o
28 extrajudiciales y revocarlos; y delegar y reasumir, en todo o
29 en parte, el presente poder, cuantas veces lo estimen
30 conveniente; f) Dar y recibir en prenda muebles, valores

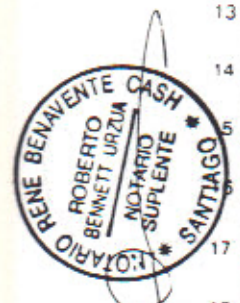


3 mobiliarios, derechos, acciones y demás cosas corporales e
4 incorporales, sea en prenda civil, mercantil, bancaria,
5 agraria, industrial, de cosa muebles vendida a plazo, sin
6 desplazamiento, sean otras especiales; y cancelarlas; g)
7 Hipotecar, aceptar, posponer, servir y alzar hipotecas,
8 incluso con cláusulas de garantía general, tanto sobre
9 inmuebles, como sobre marcas; h) celebrar contratos de cuenta
10 corriente mercantil, imponerse de su movimiento y aprobar y
11 rechazar sus saldos; i) Celebrar contratos de seguro,
12 pudiendo acordar primas, fijar riesgos, estipular plazos y
13 demás condiciones, cobrar indemnizaciones, endosar y cancelar
14 pólizas, aprobar e impugnar liquidaciones de siniestros,
15 etcétera; j) Celebrar contratos de trabajo, colectivos o
16 individuales, contratar y despedir obreros o empleados o
17 contratar servicios de profesionales o técnicos; k) Celebrar
18 contratos de comodato, de mutuo, de depósito, de transacción,
19 aún con respecto de cosas no disputadas, de transporte, de
20 cambio, de comisión, de correduría, de representación, de
21 confección, de obra material y, en general, cualquiera otro
22 contrato, nominado o no, pudiendo convenir en ellos y, en
23 general, en cualquier contrato que celebren, toda clase de
24 pactos o estipulaciones, estén o no contempladas
25 especialmente por las leyes y sean de su esencia, de su
26 naturaleza o meramente accidentales; fijar precios,
27 intereses, rentas, honorarios, remuneraciones, reajustes,
28 indemnizaciones, plazos aún mayores que los usuales,
29 condiciones, deberes, atribuciones, épocas y formas de pago y
30 de entrega; percibir y entregar, pactar solidaridad o
indivisibilidad, tanto activa como pasiva; convenir cláusulas
penales y multas a favor o en contra de la sociedad;

1 modificar estipulaciones; ejercitar y renunciar acciones como
2 las de nulidad, rescisión, resolución, evicción, etcétera y
3 aceptar la renuncia de derechos y acciones, rescindir,
4 resolver, resciliar, dejar sin efecto, poner término o
5 solicitar la terminación de actos o contratos; exigir
6 rendiciones de cuentas, aprobarlas u objetarlas; l)
7 representar a la sociedad en los bancos nacionales o
8 extranjeros, particulares, estatales o mixtos, con las más
9 amplias facultades que puedan necesitarse, darles
10 instrucciones y cometerles comisiones de confianza; contratar
11 cuentas corrientes de depósito y/o crédito y cuentas
12 especiales, depositar, girar y sobregirar en ellos y en las
13 que la sociedad tuviere en el futuro, imponerse de su
14 movimiento y cerrar unas y otras, todo ello en moneda
nacional o extranjera; aprobar u objetar saldos, retirar
talonarios de cheques o cheques sueltos, contratar préstamos,
sea como créditos simples, créditos documentarios, créditos
en cuentas especiales, avances contra aceptación, sobregiros,
etcétera, ya sea en cualquiera otra forma; contratar líneas
de créditos, arrendar cajas de seguridad, abrirlas y poner
término al arrendamiento; colocar y retirar dinero, sea en
moneda nacional o extranjera y valores, en depósito, custodia
o garantía y cancelar los certificados respectivos; contratar
acreditivos, en moneda nacional o extranjera; m) representar
a la sociedad en las actuaciones que deben cumplirse ante el
Banco Central de Chile u otras autoridades, en relación con
la importación y/o exportación de mercaderías, sean
temporales o definitivas, para estos efectos, podrá firmar
registros y anexos, contratar acreditivos, endosar y retirar
documentos de embarque y en general realizar todas las



operaciones que sean conducentes para importar y exportar; n)
Girar, suscribir, aceptar, reaceptar, renovar, prorrogar,
endosar en dominio, cobro o garantía, avalar, protestar,
descontar, cobrar, transferir, extender y disponer en
cualquier forma, de cheques, letras de cambio, pagarés,
libranzas, vales y demás documentos mercantiles o bancarios,
sean nominativos, a la orden o al portador, en moneda
nacional o extranjera, y ejercitar todas las acciones que a
la sociedad correspondan en relación con tales documentos; ñ)
Invertir los dineros de la sociedad, celebrando, al efecto y
en su representación, todos los contratos que sean aptos para
ello, con toda clase de personas, naturales o jurídicas, de
derecho público o de derecho privado. Quedan comprendidos en
el ámbito de esta facultad los depósitos de ahorro en los
bancos comerciales, estatales o particulares, nacionales o
extranjeros; las inversiones en valores hipotecarios
reajustables, en pagarés reajustables, en bonos hipotecarios,
en bonos de fomento reajustables, en certificados de ahorro
reajustables del Banco Central de Chile, en pagarés
reajustables de la Tesorería General de la República, en
financieras o en otras instituciones de intermediación
financiera, en los demás instrumentos del mercado de
capitales y, en general, en cualquier otro sistema de
inversión, de mutuo, de ahorro reajutable o no, a plazo,
corto, mediano o largo, a la vista o condicionales, que
actualmente exista en el país o que pueda establecerse en el
futuro. Los mandatarios podrán, en relación con estas
inversiones, abrir cuentas, depositar en ellas, retirar, en
todo o en parte y en cualquier momento, los dineros de la
Sociedad, imponerse de su movimiento y cerrarlas, ceder o



1 aceptar cesiones de créditos hipotecarios: capitalizar, en
2 todo o en parte, y en cualquier tiempo, intereses y
3 reajustes, aceptar o impugnar saldos y liquidar, en cualquier
4 momento, o en todo o en parte, tales inversiones; o) Ceder y
5 aceptar cesiones de créditos, sean nominativas, a la orden o
6 al portador y, en general, efectuar toda clase de operaciones
7 con documentos mercantiles, valores mobiliarios y efectos
8 públicos o de comercio; p) Contratar préstamos en cualquier
9 forma con bancos u otras instituciones de créditos y/o
10 fomento y, en general, con cualquiera persona, natural o
11 jurídica, de derecho público o derecho privado; q) Con
12 arreglo a los estatutos, caucionar toda clase de
13 obligaciones, civiles, naturales, mercantiles, tributarias o
14 de cualquiera naturaleza o fuente, con garantías reales o
15 personales, constituyendo incluso a la sociedad en codeudora
16 solidaria o como fiadora y codeudora solidaria a la vez; y
17 aceptar toda clase de cauciones y garantías en beneficio de
18 la sociedad: r) Pagar y, en general extinguir por cualquier
19 medio, las obligaciones de la Sociedad; y cobrar y percibir,
20 judicial y extrajudicialmente todo cuanto se adeude a ella, a
21 cualquier título que sea, por cualquier persona, natural o
22 jurídica, de derecho público o privado, incluso al Fisco,
23 Servicios o Instituciones del Estado, instituciones de
24 previsión, Instituciones Fiscales, semifiscales o de
25 administración autónoma, etcétera y sea en dinero o en otra
26 clase de bienes corporales o incorporeales, raíces o muebles,
27 valores mobiliarios, etcétera; s) Firmar recibos, finiquitos
28 y cancelaciones y, en general, suscribir, otorgar, firmar,
29 extender, modificar y reformar toda clase de documentos,
30 públicos o privados, pudiendo formular en ellos todas las

declaraciones que estime necesarias o convenientes: t) Inscribir propiedad intelectual, industrial, nombres comerciales, modelos industriales; registros sanitarios y patentar inventos; u) Gravar con derechos de uso, usufructo, habitación, etcétera, y constituir servidumbres activas y pasivas; v) Obtener concesiones administrativas, de cualquiera naturaleza u objeto y sobre cualquiera clase de bienes, incluso inmuebles y obtener derechos de agua; w) Entregar y retirar o/y de las oficinas de correos, telegrafos, aduaneras, empresas de transportes terrestres, marítimo o aéreo, toda clase de correspondencia, certificada o no, giros, reembolsos, cargas, encomiendas, mercaderías, piezas postales, dirigidas o consignadas a la sociedad o remitidos por ella; x) Concurrir ante toda clase de autoridades, políticas o administrativas, incluso de orden tributario, municipal, aduanero, de comercio exterior, etcétera; y, en general, ante toda persona de derecho público o privado o instituciones fiscales, semifiscales de administración autónoma, de previsión, organismos dependientes del Estado o de las Municipalidades o servicios que forman parte de ellos, con toda clase de presentaciones, declaraciones, aun obligatorias o peticiones; y modificarlas o desistirse de ellas; y) Representar a la sociedad en todos los juicios o gestiones judiciales ante cualquier tribunal ordinario, especial o arbitral; pudiendo ejercer toda clase de acciones. En el ejercicio de esta representación judicial el mandatario estará dotado de las facultades contenidas en ambos incisos del Código de Procedimiento Civil, las cuales se dan íntegramente por reproducidas, al efecto podrá desistirse en primera instancia de la acción entablada,

1 aceptar la demanda contraria, renunciar los recursos y los
2 términos legales, absolver posiciones, diferir el juramento
3 decisorio, aceptar facultades de arbitradores, cobrar,
4 percibir, prorrogar jurisdicción, intervenir en gestiones de
5 conciliación o avenimiento, proponer y aprobar convenios y
6 aceptar sus modificaciones, aceptar avenimientos, conceder u
7 otorgar quitas o esperas.- TITULO CUARTO. DE LOS GERENTES Y
8 SUBGERENTES. ARTICULO DECIMO TERCERO: El Directorio designará
9 uno o más Gerentes y Subgerentes, según lo estime
10 conveniente, para la mejor atención de los negocios sociales,
11 a quienes les fijará sus atribuciones y deberes, pudiendo
12 sustituirlos a su arbitrio.- ARTICULO DECIMO CUARTO: El
13 Gerente General tendrá todas las facultades que especialmente
14 le otorgue el Directorio y le corresponderá la representación
15 judicial de la sociedad, estando legalmente investido de las
16 facultades establecidas en ambos incisos del artículo séptimo
17 del Código de Procedimiento Civil.- TITULO QUINTO. DE LAS
18 JUNTAS GENERALES DE ACCIONISTAS Y FISCALIZACION DE LA
19 ADMINISTRACION. ARTICULO DECIMO QUINTO: Los accionistas se
20 reunirán en Juntas Ordinarias y Extraordinarias. Las Juntas
21 Ordinarias se celebrarán una vez al año, dentro del
22 cuatrimestre siguiente a la fecha del balance.- ARTICULO
23 DECIMO SEXTO: La Junta Ordinaria de Accionistas designará
24 anualmente dos Inspectores de Cuentas titulares y dos
25 suplentes o Auditores Externos independientes, cuya función
26 será examinar la contabilidad, inventario, balance y otros
27 estados financieros, debiendo informar por escrito a la
28 próxima Junta Ordinaria sobre el cumplimiento de su mandato.
29 Los Inspectores de Cuentas podrán, además, vigilar las
30 operaciones sociales y fiscalizar las actuaciones de los



administradores y el fiel cumplimiento de sus deberes reglamentarios y estatutarios.- TITULO SEXTO. DEL BALANCE,

MEMORIA, DE OTROS ESTADOS Y REGISTROS FINANCIEROS Y DE LA

DISTRIBUCION DE LAS UTILIDADES. ARTICULO DECIMO SEPTIMO: La

Sociedad confeccionará, al treinta y uno de Diciembre de cada año, un Balance general y un estado de ganancias y pérdidas del respectivo ejercicio comercial.- ARTICULO DECIMO OCTAVO:

El Directorio confeccionará una memoria razonada acerca de la situación de la sociedad en el último ejercicio, para ser presentada a la consideración de la Junta de Accionistas, acompañada del Balance General, del Estado de Ganancias y Pérdidas y del informe que al respecto presenten los Inspectores de Cuentas o los Auditores Externos

Independientes.- ARTICULO DECIMO NOVENO: Los dividendos se pagarán exclusivamente de las utilidades líquidas del ejercicio, o de las retenidas provenientes de Balances aprobados por Juntas Generales de Accionistas. Sin embargo,

si la sociedad tuviere pérdidas acumuladas, las utilidades del ejercicio se destinarán primeramente a absorberlas. Si hubiere pérdidas de un ejercicio, estas serán absorbidas con las utilidades retenidas, de haberlas. Con todo, el

Directorio podrá, bajo la responsabilidad personal de los Directores que concurran al acuerdo respectivo, distribuir dividendos provisorios durante el ejercicio con cargo a las utilidades del mismo, siempre que no hubiere pérdidas acumuladas.- ARTICULO VIGESIMO: La Junta General Ordinaria

determinará el porcentaje de las utilidades líquidas del ejercicio que repartirá como dividendo entre los accionistas.- TITULO SEPTIMO. DE LA DISOLUCION Y LIQUIDACION

DE LA SOCIEDAD. ARTICULO VIGESIMO PRIMERO: La sociedad se

disolverá por la causas contempladas en la Ley.- ARTICULO

VIGESIMO SEGUNDO: Disuelta la sociedad, se procederá a su liquidación por una Comisión Liquidadora elegida por la Junta de Accionistas, la cual fijará su remuneración. Si la sociedad se disuelve por reunirse todas las acciones en manos de una sola persona, no será necesario la liquidación, sin perjuicio de las obligaciones establecidas por la ley. Salvo acuerdo unánime en contrario de las acciones emitidas con derecho a voto, la Comisión Liquidadora estará formada por tres liquidadores que durarán tres años en sus funciones, pudiendo ser reelegidos por una sola vez. La Comisión Liquidadora designará un Presidente dentro de sus miembros, quien representará a la sociedad judicial y

extrajudicialmente.- ARTICULO VIGESIMO TERCERO: Durante la liquidación, continuarán reuniéndose las Juntas Ordinarias y en ellas se dará cuenta por los liquidadores del estado de la liquidación y se acordarán las providencias que fueren necesarias para llevarlas a cumplido término. Los liquidadores enviarán, publicarán y presentarán los balances y demás estados financieros que establece la Ley dieciocho mil cuarenta y seis y sus normas complementarias. Los liquidadores deberán convocar extraordinariamente a Junta General de conformidad con el artículo cincuenta y ocho de la Ley número dieciocho mil cuarenta y seis. Las funciones de la Comisión Liquidadora o del liquidador, en su caso, no son delegables. Con todo, podrán delegar parte de sus facultades en uno o más liquidadores si fueren varios y, para objetos especialmente determinados, en otras personas.- TITULO OCTAVO. DEL ARBITRAJE. ARTICULO VIGESIMO CUARTO: Las diferencias que ocurran entre los accionistas en su calidad



de tales o entre estos y la sociedad o sus Administradores,
sea durante la vigencia de la sociedad o durante su
liquidación, se someterán a la decisión de un árbitro
arbitrador designado de común acuerdo por las partes. Si no
se produjere este acuerdo, el árbitro será de derecho y su
designación la hará el Juez letrado de turno en lo Civil de
Santiago, debiendo ella recaer en un Abogado que se desempeñe
o se haya desempeñado como Abogado integrante de la
Excelentísima Corte Suprema o de una Ilustrísima Corte de
Apelaciones por un periodo no menor a dos años, o en un Ex -
Ministro de La Excelentísima Corte Suprema o de una
Ilustrísima Corte de Apelaciones. A falta de una persona en
quien recaiga una de las calidades indicadas, la designación
será efectuada por el Juez Letrado de turno libremente.-

DISPOSICIONES TRANSITORIAS: ARTICULO PRIMERO TRANSITORIO: El
capital de la sociedad de Treinta millones de pesos, dividido
en treinta mil acciones nominativas, ordinarias, sin valor
nominal y de igual valor cada una, se suscribe y paga
integralmente de la siguiente forma: A) Tecno Fast S.A.
suscribe en este acto veintisiete mil acciones equivalentes
a un noventa por ciento del capital social, las que paga con
la suma de Veintisiete millones de pesos, en este acto al
contado y en dinero en efectivo. B.- Don Alberto Campos Barker
suscribe en este acto tres mil acciones equivalentes a un
diez por ciento del capital social, las que paga con la suma
de Tres millones de pesos, en este acto al contado y en
dinero efectivo. **ARTICULO SEGUNDO TRANSITORIO:** El primer
Directorio, con carácter de provisional y que funcionará
hasta la celebración de la Primera Junta General Ordinaria de
accionistas de la sociedad, estará integrado por los señores:

1 Cristian Godlberg Valenzuela, Spartaco Magnolfi Bessi, y
2 Cristian Federico Concha Soffia. - ARTICULO TERCERO
3 TRANSITORIO: Se designa como Inspectores de Cuentas para
4 examinar la contabilidad, inventario, balance y estados
5 financieros de la sociedad, correspondientes al ejercicio
6 comercial a concluirse el treinta y uno de Diciembre de cada
7 año, e informar de ello a la proxima Junta General Ordinaria
8 de Accionistas, a la empresa Auditores Asociados Limitada.-
9 ARTICULO CUARTO TRANSITORIO: Para los efectos legales de este
10 contrato las partes fijan domicilio en ciudad de Santiago.
11 SEGUNDO: Se faculta al portador de un extracto y de copia
12 autorizada de la presente escritura para proceder a
13 legalización de la sociedad y a requerir las inscripciones y
14 subinscripciones respectivas en el Conservador competente.-
15 La calidad de directores de los señores Cristián Goldberg
16 Valenzuela, Spartaco Magnolfi Bessi y Cristián Federico
17 Concha Soffia consta de escritura pública de fecha
18 veintisiete de Enero de mil novecientos noventa y cinco ante
19 el Notario de Santiago don René Benavente Cash. Minuta
20 redactada por el abogado don José Manuel Ugarte. En
21 comprobante y previa lectura firman los comparecientes. Se da
22 copia. DOY FE.-

RENE BENAVENTE CASH
ROBERTO PINELLI URZUA
NOTARIO SUPLENTE
SANTO AGO

NOTARIA
A.S.
BENAVENTE

23
24
25
26
27
28
29
30

CERTIFICO: Que la presente copia
que consta de 8.- fojas, es
testimonio fiel de su original.
Santiago,

14 FEB 95

ROBERTO BENNETT URZUA
NOTARIO SUPLENTE
NOTARIA RENE BENAVENTE CASH



Re/L 742 00/2/95

REPERTORIO NRO.1287 /

PROTOCOLIZACION EXTRACTO

CONSTITUCION DE SOCIEDAD

"TECNO HOME S.A."

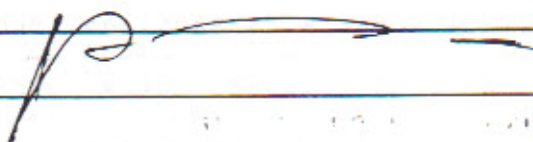
EN SANTIAGO REPUBLICA DE CHILE, a veinticuatro de Febrero
de mil novecientos noventa y cinco, ante mí, **ROBERTO
BENNETT URZUA**, Abogado, Notario Suplente del Titular de la
Cuadragésima Quinta Notaría de Santiago, don **RENE BENAVENTE
CASH**, domicilio en esta ciudad, calle Huérfanos número mil
doscientos siete, certifica: Que a solicitud de doña **MARIA
SOLEDAD DE LOURDES URRUTIA REYES**, chilena, soltera,
empleada, cédula nacional de identidad número seis millones
trescientos setenta y cinco mil seiscientos sesenta y seis
guión cero, domiciliada en esta ciudad, calle Huérfanos
número mil doscientos siete, Comuna de Santiago, mayor de
edad, que acredita su identidad con la cédula respectiva y
expone: Protocolizo Extracto de Constitución de Sociedad de
"TECNO HOME S.A.", documento contenido en cuatro hojas de
papel simple la primera hoja corresponde al extracto
debidamente certificado por el Notario con constancia de la
inscripción en el Registro de Comercio del Conservador de
Bienes Raíces de Santiago; la segunda y tercera hoja
corresponden a copia de dicha inscripción; y la cuarta hoja
corresponde al recorte de la publicación en el Diario
Oficial del Extracto, debidamente certificado por el
Notario. Dicho documento queda agregado al final de mis
Registros de Instrumentos Públicos del presente mes bajo el
número mil doscientos ochenta y siete. Firma junto con la



solicitante el Notario que autoriza. Se da copia. DOY FE.-

W. Lledost C.

6375-666-0



NOMBRE: "TECNO HOME S.A.", pudiendo usar nom-

bre de fantasia "TECNO HOME". DURACION: Inde-

finida. DOMICILIO: Ciudad de Santiago, sin

perjuicio otras oficinas, filiales, agencias o

sucursales, en otros lugares dentro y/o fuera

del país. OBJETO: La Fabricación, Producción,

Elaboración, Integración; Armaduría, y comer-

cialización por cuenta propia o ajena, de

productos, artículos, piezas, partes y elemen-

tos destinados a cualquier finalidad, aplica-

ción o utilidad; la construcción y enajenación

de cualquier tipo de edificación ya sea desti-

nada a la vivienda o con fines industriales,

agricolas o comerciales, la prestación de

servicios profesionales y técnicos de cual-

quier naturaleza y la exportación de dichos

servicios al extranjero; la inversión de toda

clase de activos sean estos inmuebles o mue-

bles, corporales o incorporales, la explota-

ción, compra, venta, enajenación, arrendamien-

to, exportación y, en general la comercializa-

ción por cuenta propia o ajena de todo tipo de

bienes muebles e inmuebles, corporales e in-

corporales. CAPITAL: treinta millones de pesos

dividido en treinta mil acciones nominativas,

ordinarias, de igual valor cada una y sin

valor nominal, íntegramente suscrito y pagado.

Demás estipulaciones en escritura extractada.

Santiago, a diez de Febrero de mil novecientos

noventa y cinco. R. Bennett U. N.P.S.- Hay

HERMAN CHAD.
CONS.

ha
Nº 3427
ESTATUTOS
TECNO HOME
S.A.
Rep:21968
C: 807019

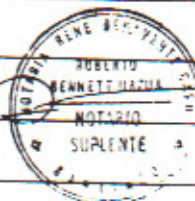
4 Santiago, diecisiete de Febrero de mil nove-
5 cientos noventa y cinco.- A requerimiento de
6 don José Manuel Ugarte, procedo a inscribir lo
7 siguiente: ROBERTO BENNETT URZUA, Abogado,
8 Notario Público Suplente René Benavente Cash
9 titular Cuadragésima Quinta Notaría Santiago,
10 Huérfanos mil doscientos siete certifica: Por
11 escritura de hoy, ente mi, "Tecno Fast S.A.",
12 sociedad anónima comercial, domiciliada esta
13 ciudad, Avenida Los Leones trescientos ochenta
14 y dos oficina seiscientos uno, Comuna Provi-
15 dencia, y Alberto Campos Barker, ingeniero
16 civil, domiciliado esta ciudad, Circulo Polar
17 seis mil seiscientos ochenta y seis, Comuna
18 Las Condes; constituyen sociedad anónima ce-
19 rrada regida por Ley dieciocho mil cuarenta y
20 seis, su reglamento y estatutos que extracto:
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30



Rep. 1287
24-Feb-95
4 hojas

EXTRACTO

ROBERTO BENNETT URZUA, Abogado, Notario Público Suplente René Benaven-
te Cash titular 459 Notaría de Santiago, Huérfanos 1207 Certifica: Por
escritura de hoy, ante mí, "Tecno Fast S.A.", sociedad anónima comer-
cial, domiciliada esta ciudad, Avda. Los Leones 382 of. 601, Comuna
Providencia, y Alberto Campos Barker, ingeniero civil, domiciliado es-
ta ciudad, Circulo Polar 6.686, Comuna Las Condes; constituyen socie-
dad anonima cerrada regida por Ley 18046, su reglamento y estatutos
que extracto: NOMBRE: "TECNO HOME S.A.", pudiendo usar nombre de fanta-
sia "TECNO HOME". DURACION: Indefinida. DOMICILIO: Ciudad de Santiago,
sin perjuicio otras oficinas, filiales, agencias o sucursales, en
otros lugares dentro y/o fuera del país. OBJETO: La Fabricación, Pro-
ducción, Elaboración, Integración, Armaduría, y comercialización por
cuenta propia o ajena, de productos, articulos, piezas, partes y ele-
mentos destinados a cualquier finalidad, aplicación o utilidad; la
construcción y enajenación de cualquier tipo de edificación ya sea
destinada a la vivienda o con fines industriales, agrícolas o comer-
ciales; la prestación de servicios profesionales y técnicos de cual-
quier naturaleza y la exportación de dichos servicios al extranjero;
la inversión en toda clase de activos sean estos inmuebles o muebles,
corporales o incorporeales, la explotación, compra, venta, enajenación,
arrendamiento, exportación, importación y, en general la comercializa-
ción por cuenta propia o ajena de todo tipo de bienes muebles e inmue-
bles, corporales e incorporeales. CAPITAL: \$ 30.000.000 dividido en
30.000 acciones nominativas, ordinarias, de igual valor cada una y sin
valor nominal, íntegramente suscrito y pagado. Demás estipuciones en
escritura extractada. Santiago, a 10 de Febrero de 1995. R. Bennett U.
N.P.S.



Se anotó en el Repertorio con el
Nº 21968....y se inscribió hoy
en el Registro de Comercio a
fs. 4324....Nº 3427....
Santiago, 17 de Febrero.....de 1995
Drs. 64.625....





1	firma ilegible.- El extracto materia de la
2	presente inscripción, queda agregado al fi-
3	nal del bimestre de Comercio en curso.
4	
5	

[Handwritten signature]

CERTIFICO QUE LA PRESENTE COPIA ESTA CONFORME CON SU ORIGINAL DEL REGISTRO DE COMERCIO.- Santiago, veintidós de Febrero de mil novecientos noventa y cinco.-
Drs: \$ 1050.-



EXTRACTO

Roberto Bennett Urzúa, Abogado, Notario Público Suplente René Benavente CASH titular 45ª Notaría de Santiago, Huérfanos 1207 Certifica: Por escritura de hoy, ante mí, "Tecno Fast S.A.", sociedad anónima comercial, domiciliada esta ciudad, Avda. Los Leones 382 of. 601, Comuna Providencia, y Alberto Campos Barker, ingeniero civil, domiciliado esta ciudad, Círculo Polar 6686, Comuna Las Condes; constituyen sociedad anónima cerrada regida por la Ley 18.046, su reglamento y estatutos que extracto: Nombre "TECNO HOME S.A.", pudiendo usar nombre de fantasía "TECNO HOME". Duración: Indefinida. Domicilio: Ciudad de Santiago, sin perjuicio otras oficinas, filiales, agencias o sucursales, en otros lugares dentro y/o fuera del país. Objeto: La fabricación producción, Elaboración, Integración, Armadura, y comercialización por cuenta propia o ajena, de productos, artículos, piezas, partes y elementos destinados a cualquier finalidad, aplicación o utilidad; la construcción y enajenación de cualquier tipo de edificación ya sea destinada a la vivienda o con fines industriales, agrícolas o comerciales; la prestación de servicios profesionales y técnicos de cualquier naturaleza y la exportación de dichos servicios al extranjero; la inversión en toda clase de activos sean estos inmuebles o muebles, corporales o incorporeales, la explotación, compra, venta, enajenación, arrendamiento, exportación, importación y, en general la comercialización por cuenta propia o ajena de todo tipo de bienes muebles e inmuebles, corporales e incorporeales. Capital: \$30.000.000 dividido en 30.000 acciones nominativas, ordinarias, de igual valor cada una y sin valor nominal, integra-

mente suscrito y pagado. Demás estipulaciones en escritura extractada. Santiago, a 10 de Febrero de 1995. R. Bennett U., N.P.S.

CERTIFICO que el recorte adherido a este documento corresponde al aviso publicado en el Diario Oficial Nº 35.098 del día 20 de Febrero de 1995
Santiago, 24 FEB. 1995



RENE BENAVENTE CASH, Abogado, Notario Público de este Departamento, titular de la Cuadragésima Quinta Notaría de Santiago, oficios en calle Huérfanos Nº 1207, Santiago, verifica: Que el presente documento es copia fiel del que se encuentra protocolizado con el Nº 1287 al final del Registro de Instrumentos Públicos del presente mes, a cargo del suscrito. Anotado en el Repertorio con Fecha 24/2/95 Bajo el Nº 1287

Santiago de Chile,

27 FEB. 1995



ANEXO 2

Los proveedores nacionales más importantes para la compañía se presentan a continuación.

LISTADO DE PROVEEDORES ALFABETICO
07 de NOVIEMBRE de 1995

NOMBRE	R.U.T	DIRECCION	FONO
MERY WORLDWIDE DE CHILE	59,048,020-7	ENRIQUE NERCASIAUX 2380	2312022
SA POSTFORMING LTDA.	79,713,550-K	INDEPENDENCIA # 4854	7361954
RAHAN MARCELO KOENING	7,013,083-1	PORVENIR 680	2223707
RA E HIJOS LTDA. "ACRYCIL"	83,395,700-7	YUGOESLAVIA 946	
AD. JORGE STEIN Y CIA LTDA	89,218,600-6	ANTONIA BELLEI 183	2352844
RICULTURA Y ALMACEN	8,008,864-7	SAN JOSE SITIO 20 LOTE-A	
USTIN BONATI Y CIA. LTDA.	83,111,400-2	LO LOPEZ 1435	7752710
SLANTES NACIONALES LTDA.	78,167,120-7	SENADOR JAIME GUZMAN 220	6033007
ARCON Y CASANOVA S.A.	96,513,620-7	CONDELL # 2434	251589
SA GRAFICA SA	96,689,860-7	AV ESPAÑA N54	6961843-
SA VALDES VALDES	4,903,735-K	AVDA. GRECIA 1000	247602
SASINI HNOS. LTDA	80,020,900-5	O'HIGGINS 402	212788
ERTO GUTIERREZ ARAYA	12,244,351-5	H. VASSARI 5082	09226134
ERTO M. SALDIAS LETELIER	4,649,805-4	MAIPU 677	226528
ERTA LTDA.	78,284,640-K	POCURO 2986	2748956
FA RENT. A. CAR LTDA	78,595,180-8	BOLIVAR 387	414726
FOMBRAS SAHARA LTDA.	86,581,500-K	DOMINGO ARTEAGA 309	2386646
FONSO ELIAS JAMIS E HIJOS	96,651,050-1	QUINTA TRANSVERSAL 6030	5213617
FREDO ALIROS GONZALEZ STERN	6,215,788-7	MAIPU 667	248745
FREDO FIGUEROA RAMOS	6,196,831-8	AGUSTINAS 1161 L.10	6992459
FREDO FIGUEROA Y. CIA LTDA.	78,017,900-7	AGUSTINAS 1109	6992466
GUERO S.A.	82,027,900-K	AVENIDA BERLIN 791	5512084
CIA A. RAMIREZ CORDERO	7,743,117-9	AVENIDA INGLATERRA 1311	6391302
CIA GONZALEZ RAMOS	5,165,683-0	LOS AROMOS 351 LLOLLED	
MACENES PARIS LIMITADA	81,201,000-K	AV 11 DE SEPTIEMBRE 2221	2335045
UMET S.A.	82,770,000-2	BLANCO ENCALADA 2820	6891787
UID S.A	96,724,690-5	GAMBETA 832	5257695
ADD ORTIZ ALFARO	3,622,966-7	TARAPACA 2798	314101
ADOR MORALES CABALLERO	6,516,072-2	GRANADEROS 2098	316679
A ESTER GONZALEZ ARAVENA	11,632,077-0	YUNGAY 765	311562
A LABRA TELLO	6,279,654-5	VARGAS 2217	342890
A MARIA ALVAREZ ARAYA	5,127,460-1	COLON 4710. OF. 84	2063415
DES CARIBBEAN CHILE S.A.	78,012,710-4	ALVAREZ DE TOLEDO 984-C	5569773
OREA ESCUDERO ESCOBAR	11,833,453-1	PADRE MARIANO 10 OF. 209	2362820
RES OVALLE SUAREZ	2,154,620-8	AV. CONDELL # 1691	2229535
RES SOTO CRISTIA	8,969,963-0	PROVIDENCIA 2355	2324257
SEL G. HERAZO SALINAS	6,033,252-5	ANDRES BELLO 12481	
SEL LOPEZ MARCHANT	6,127,342-5	RAMON FREIRE P.9. CAM. STA. EB111488	
BAL PATRICIO DROGUETT AYALA	8,848,556-4	SOFANDR PARRA 1273	
ONIO E. HUENCHUMIR MARIHUAL	9,255,805-3	PADRE ANTONIO CORREA 771	6221790
LE CHILE	96,533,120-4	CALDERON 116	2361415
DOS P.Q S.A	96,605,350-K	LONGITUDINAL SUR KM 179	
DOS STA. GLORIA LTDA.	79,662,760-3	PARCELA STA. ANA S/N	446352 4
DOS TENO	96,711,670-K	LONGITUDINAL SUR KM. 193	312342
OLDS S.A.	80,061,700-6	GENERAL MACKENNA 1560	6714722
. MAQ. Y MOV. TIERRA	96,536,710-1	STA. MONICA 565	2122163
ENDADORA DE GRUAS Y VEH. LTD	78,325,930-3	QUINTANA 462	7373849
EL S.A. I.C.	92,642,000-3	MATIAS CAUSINO 64 OF 01	69663517
SORIAS PROF. PLAZA DE ARMAS	79,729,520-5	PHILLIPS 56 OF 56	63380087
C. GUIAS Y SCOUTS DE CHILE	70,022,230-6	AV. EJERCITO 177	6965658-
KA S.A.	85,218,700-K	PEDRO DE VALDIVIA 1279	2047101

LISTADO DE PROVEEDORES ALFABETICO
07 de NOVIEMBRE de 1995

NOMBRE	R.U.T	DIRECCION	FONO
AGUSTO JIMENO Y CIA LTDA	79,771,050-4	ARQUINDO 5871	
AGUSTO RAFAEL GANA	6,063,279-0	ROMAN DIAZ # 202	2129459
TOBAHN S.A	89,694,900-4	LOS LEONES 2008	2219893
OTOMOTRIZ PORTILLO LTDA.	79,802,860-K	VITACURA 4877	2255080
TORRENTAS DE PACIFICO LTDA	83,547,100-4	ANDRES BELLO 1469	2282764
LOCAR LIMITADA	86,740,700-6	MATIAS COUSIAO N82 P.13	2359666
ADA HNOS. Y CIA LTDA.	80,078,500-6	AV.VITACURA 2851	066955400
ANCO DE A.EDWARDS	97,024,000-4	HUERFANOS 740	2312009
ANCO O'HIGGINS	33,333,333-3	BANDERA 201	6313000
ANCO SUD AMERICANO	44,444,444-4	MORANDE 226	
ANCO SUDAMERICANO	97,018,000-1	MORANDE 226	6926000
ANCOSORNO LEASING S.A.	96,558,430-7	BANDERA 140 p 7	
ANED S.A.CORREDORA DE PROP.	96,671,660-6	EL BOSQUE SUR 175	6987373
BERNARDO GHIGLIOTTO MORALES	2,939,969-7	MATUCANA 699	2312995
ELLSOUTH CELULAR SA COMUNICAC	87,845,500-2	AV.EL BOSQUE NORTE 0134	6813961
ELLSOUTH CHILE S.A.	96,672,160-K	AVDA.EL BOSQUE SUR 130.PIS	3395000
ELTRAN BARRERA LIMITADA	78,161,450-5	AV. BRASIL # 458	3394000
EDICTO H.ROBLES PAZ	7,095,099-5	GARCIA HUIDOBRO 523	6718260
ERNARDO PIZARRO RIOS	7,775,925-5	LIBERTAD 19-A	234922
ERTONATI HNOS. S.A.	87,927,900-3	MANUEL MONTT 2385	6817457
ESOMI Y CAPPONI LTDA.	86,657,500-2	LAS HUALTATAS 6490	2744599
ESCK & DECKER S.A	93,912,000-9	AGUSTINAS 2718	2124498
ESNCA AEDO FERRERO Y OTRO	50,559,700-1	RAMIREZ no 2214	6891091
ESNCA INES ORTEGA	5,150,597-2		314151
ESULIO MAUREIRA CARRASCO	9,658,723-6	ABARDA 1908	
ESNO GARETTO S. A.	96,566,600-1	NUEVA YORK 58	314234
ESNIK HNOS S.A.	92,745,000-3	J.M. INFANTE 2199	6712512
ESNO LTDA.	79,750,620-6	LAS PALMAS 2212	2743266
ESNO LTDA.	78,063,820-6	AVDA MATTA 336	2317936-
ETERIA PIPO LIMITADA	78,555,450-7	AV. RICARDO LYON # 45, LOC	5569669
ESUTTA Y CIA LTDA.	82,200,400-8	JOSE MENENDEZ 1073	2326367
ESIND Y COMPANIA	81,133,500-2	SAN ANTONIO 188	241951
ESIANI Y CIA. LTDA	85,509,600-5	GUARDIA VIEJA 47	6393706
ESLO VON MUHLENBROCK PINTO	10,557,876-8	CONDOM.LAS ROCAS DE STD.DG	2318088
ESLOS FARCUH	8,316,485-9	JOSE M. INFANTE 1492	
ESLOS FERRES OVALLE	1,421,328-7	AMUNATEGUI 86 OF.203	2048423
ESLOS IBAÑEZ ARRIENDO DE MAQ.	78,416,480-2	CAMINO EL ALBA 10355	6963068
ESLOS NUÑEZ GUERRA	608,795-7	MERCADO PERSA LOC 5	2172886
ESMUSA ELECT.SOC.LDA.	84,210,100-K	SAN PABLO 1055	
ESRAL DE LIBRERIAS LTDA.	78,537,930-6	ALAMEDA B.O'HIGGINS 620	6724774
ESCEDA Y CONTRERAS LTDA.	79,949,000-5	LAUTARO NAVARRO 1082	6336686
ESADURAS FACTOMET S.A.	96,658,110-7	LOS PIÑONES 98	224022
ESR GALLEGUILLOS DELGADO	3,178,496-4	TENDERINI 11	7773011
ESR SEPULVEDA VALDES	3,980,769-6	INES RIVAS 01065	6337836
ESHARRO LTDA.	78,258,350-6	IRARRAZAVAL 053	5272727
ESHARRO S.A	96,511,460-2	IRARRAZAVAL 053	6344656
ESHARRO S.A	96,511,460-2	IRARRAZAVAL 053	6354205
ESAT S.A.	88,381,200-K	MORANDE 147	6354205
ESACK TRANSPORTES LTDA.	78,566,970-3	MIGUEL CLARO 1114	6955777
ESLEE SUN TEAK Y OTRO	50,287,060-2	EST.METRO U.DE CHILE LOC.	2749510
ESETOVIC Y CIA LTDA.	79,709,440-4	JULIO PRADO 1807	26967149
			2048504

NOMBRE	R.U.T	DIRECCION	FONO
DE SEG. GEN. CRUZ DEL SUR SA	99,285,000-0	PASEO PUENTE 574 PISO 7	6727572
TEL. DE CHILE CELULAR S.A.	96,541,550-5	HUERFANOS N540	6332222
CONSUM. DE GAS DE STGO. S.A.	90,310,000-1	SANTO DOMINGO 1061	6982121
SEG. GRALES. EUROAMERICA S.A.	96,508,210-7	AGUSTINAS 1127 P.2	6727242
SEGUROS LA INTERAMERICANA.	99,288,000-7	AGUSTINAS 640-P.8 y 9	6332117
UNA COMPANIA DE SEGUROS S.A.	99,225,000-3	MIRAFLORES	63222777
TAC S.A.	92,544,000-0	CAMINO MELIPILLA 8920	5577667
MATERMIC LIMITADA	83,189,700-7	LOS CANTEROS 8780	2733466
SIN COMPUTACION LTDA	78,278,630-K	ELIODORO YANEZ 2466	2342344
J Y C CONSTRUCCIONES LTDA	78,518,790-3	BENOZZO GOZZOLLI # 4441	5536463
LOS ALERCES LTDA.	78,372,590-8	AV. PADRE HURTADO CENTRAL	72299631
TAY LONG LTDA.	79,945,140-9	PROVIDENCIA 2107	2333219
A.M.C.Y CIA LTDA	78,128,700-8	PACIFICO 2526	5514615
AUTOMOTRIZ COADIG LTDA.	78,068,830-0	YUNGAY 1063	312460
CERRO ALTO S.A.	96,513,770-K	5 DE ABRIL 306	5314492
E INDUSTRIAL POLY PAK LTDA	89,708,600-K	BERTA FERNANDEZ 1965	5558832
EQUIPOS Y SERVICIOS S.A.	94,602,000-1	ROCA 1022	241182
Y FORESTAL FOURCFORST LTD	78,168,100-8	PRIETO SUR 993	471063
ERCIAL LAHNCO	78,127,100-4	EXPOSICION 1540	6837326
ERC. ART. PROTECCION Y SEG.	86,887,200-4	SILVA VILDOSOLA 930-A	
ERCIAL BTC CHILE LTDA	79,710,840-5	CAUPOLICAN 1054	2745166
ERCIAL C & R	5,322,227-7	SERRANO N2 122	6322639
ERCIAL EGUIGUREN S.A.	93,850,000-2	AV. LAS AMERICAS 707	5575935
ERCIAL FORSHOP LTDA.	86,966,300-K	AV. A VESPUCIO NORTE 1789	6245333
ERCIAL HORMANN LTDA.	78,421,260-2	AV. AMERICO VESPUCIO # 15406034041	251745
ERCIAL IPANEMA	88,086,800-4	PRAT 206 LOC.5	6894747
ERCIAL MULTIMARKET S.A	79,507,100-8	ALAMEDA B O'HIGGINS 2520	2352448
ERCIAL QUIPU LTADA	79,825,910-5	PADRE MARIANO 135 L.25	2745008
ERCIAL ROCA LIMITADA	79,880,100-7	IRARRAZAVAL 1031	96351495
ERCIAL S.T.I. LTDA.	79,657,670-7	AV. L. BERNARDO OHIGGINS	248869
ERCIAL VIOLIC LTDA	79,536,730-6	ARMANDO SANHUEZA 293	6232403
ERCIALIZADORA KOGAL LTDA.	89,586,200-2	PANAMERICANA NORTE 8571	6912020
ANIA DE TELEFONOS DE CHILE	90,635,000-9	SAN MARTIN 50	2320333
UTACION E ING. SOFTEC LTDA	78,586,450-6	LOS CONQUISTADORES 2068	2351801
UTACION RENTA LTDA	79,734,970-4	PROVIDENCIA 1244	2047271
UTER POINT	96,676,460-0	PROVIDENCIA N225	2428812
RAC S.A.	96,754,760-3	ASTURIAS 164	2352517
HA Y GANA LTDA.	79,557,020-9	ROMAN DIAZ 202	7363739
T. ASSLER ALEMPARTE S.A.	96,620,520-2	CARLOS SALAS HERRERA 4165	214397
T. OLEGARIO PEREZ Y CIA. LTD	88,161,700-5	PILOTO PARDO # 424	5254339
TR. VALENZUELA ARIAS CIA. LT	78,383,560-6	JOSE GHIARDO 080	6245211
TRUCCIONES MOVIBLES S.A.	96,557,220-1	CERRO SAN CRISTOVAL 9601	228227
TRUCTORA FASAL	96,725,580-7	MAIPU 1260	5281608
TRUCTORA S.L. S.A.	96,653,570-9	AVDA. J. ALESSANDRI 12251	2518802
ULTORIA Y COMPUTACION S.A.	96,523,540-K	AVDA. SALVADOR 1068	212859
UCTORA PAMA LTADA	85,939,500-7	AV. BULNES KM 3.1/2 NOR ZN	6907000
S. A.	90,690,000-9	AGUSTINAS 1382	6431847
MA LTDA	89,552,100-0	AVDA LA ESTRELLA 1070	7753072
LLA SOC. ANONIMA COM.	93,547,000-5	AUGUSTO MATTE 1840	2517788
JO Y CIA LTDA.	78,570,160-7	PROVIDENCIA 2517	2341661
TELEFONICA CHILENA S.A.	96,517,360-9	PEDRO DE VALDIVIA 562	

ANEXO 3
LISTADO DE PROVEEDORES ALFABETICO
07 de NOVIEMBRE de 1995

Este anexo se presenta el contrato que deben firmar los proveedores con la empresa TECNOM HOME S.A.

RE	R. U. T	DIRECCION	FONO
VALAN, VILLARROEL LIMITADA	79,622,710-9	CARLOS VALDOVINOS 635	5511634
EL	79,668,490-9	JULIET N2 2300	7357371
PLAST S.A.	81,187,800-6	VICUA MACKENNA 601	6352660
ADONGA S.A.	94,707,000-2	AVDA. MATTA 067	5556399
STOBAL INN	96,614,470-K	CORDOVEZ 210	222991
ERFI CHIMENEAS S.A.	96,534,110-2	PORTUGAL 772	2221521-
TE CARRASCO BASTIAS	3,546,107-8	MAIPU 424	223718
Y OLMO CARDENAS	6,619,710-7	CONFERENCIA 1220	6831165
BO DYARCE NAVARRETE	5,395,920-2	PJE. RIAL IRANI 8370	6434755
ASA SOCIEDAD ANONIMA	96,671,120-5	POCURI 2054	2744780
A BULJAN LJUBETIC	3,766,730-7	CAUPOLICAN 169	226056
Y SERVICIOS META S.A.	96,646,430-5	DIAG. VIC. MACKENNA 2004	5518121
TECN. COMPUTAC. APLICADA LT	78,158,800-8	CAMINO FARELLONES PARC. 4	2042290
Y VENTA DE ENERGIA ELECT.	94,270,000-8	GENERAL CRUZ 222	250081
R. PROD. INDUSTRIALES LTDA.	78,174,310-0	PARGUE IND. STA. ISABEL 51	86245283
R. Y COMERCIAL QUINTA LTDA	79,837,370-6	PANAMERICANA NORTE 6050	6232274-
RIB. DE INDUSTRIAS NAC. S.A.	82,982,300-4	VALENTIN LETELIER # 1331	6993360
A D'OTTONE Y CIA LTDA.	78,469,070-9	ALMTE ZEGERS 672	2518744
A S.A.	83,585,400-0	MATUCANA 65	6816883
P S.A.	96,598,740-1	SAN ISIDRO 1748	5554277
SA S.A.	92,588,000-0	PROVIDENCIA 1985	2460196
ONES AKADEMIA LTDA.	79,561,670-5	PROVIDENCIA 2533	2515494
DEL CARMEN ARANEDA P.	4,664,357-7	AV. INDEPENDENCIA # 5360-B	6233857
ORIAL JURIDICA DE CHILE	82,273,200-3	AVDA. RICARDO LYON 946	2049900
DO COLLADO ROBLERO	2,125,592-0	TACORA 2480	
DO CRAIG MELLA	3,792,236-6	MAIPU 626 P. 3	226643
DO LETELIER POZO	928,449-4	AGUSTINAS 1161	6964447
DO LOYOLA LECOURT	3,681,495-0	PROVIDENCIA	2312989
Y WORLDWIDE DE CHILE	59,048,020-7	ENRIQUE NERCASEAUX 2300	2312822
ROESTATICA CHILE LTDA	78,431,230-5	AV. LO OVALLE 567-A	5265462
ERIO JARAMILLO	4,599,819-3	LIBERTAD 1334	6813323
ESPINOZA LOPEZ	2,690,166-9	MAPOCHO 1400 LOC. 14-M. PERS	6712942
ESPINOZA LOPEZ	2,690,166-9	MERCADO PERSA MAPOCHO 1400	6712942
MODER Y CIA LTDA.	79,640,000-5	SEMINARIO 115	2226743-
SA S.A.	84,341,300-5	MAD'IVER 102	6332556
POHL Y CIA LTDA.	83,162,400-0	SANTA ADELA 9901	5331405
AN. PASJ. FLOTA BARRIOS SA	79,615,510-8	JOSE JOAQUIN PEREZ 5912	7731365
CHILE S.A.	79,677,020-1	CONDELL 2782 PISO 3	268916
AS IPAC S.A.	84,309,400-7	PT. EDO. FREI MONTALVA 9336	231818
E LAGO Y CIA LTDA.	92,340,000-1	CAMINO A LONGUEN 11011	5339001
E NARANJO PERALOZA	81,497,900-8	INDEPENDENCIA N2 3777	7361080
E SCHADENBERG Y CIA. LTDA	5,471,868-3	AVDA. LA PAZ 51 ORIENTE	7375645
CHILE	78,554,960-0	PRES. ARGENTINO J. A. ROCA	228080
ER. TELEFONICOS S.A.	92,580,000-7	MIRAFLORES 222 P. 13	
LVERIO ALLENDE S.	96,554,040-7	MIRAFLORES 590 P. 3 OF. 5	
ANHUEZA JARA	5,389,290-6	CAMILO HENRIQUEZ 712	5274049
WEINBERG R.	5,842,828-0	INDEPENDENCIA # 3478	7363737
DE LA FUENTE S.A.	1,701,700-4	PHILLIPS 451 OF. 704	6710237
N DE SERVICIOS COPEC	92,951,000-3	HUERFANOS 1022 OF. 1207	6986934
DELL'ORTO S.A.	78,229,820-8	LITORAL/EL GOLF	09323157
	91,216,000-9	PILOTO LAZO 419	5380910

ANEXO 3

En este anexo se presenta el contrato que deben firmar los clientes al momento de decidir hacerse la casa con TECNO HOME S.A.

En éste se indican las formas de pago, plazos de entrega, firmas, metros cuadrados a construir, el lugar elegido para la fabricación y todas aquellas cláusulas necesarias a cumplir por parte de la organización (I.V.A., etc.) y por parte del cliente.

CONTRATO GENERAL DE CONSTRUCCION

En Santiago a ... de de 1995, entre TECNO HOME SOCIEDAD ANONIMA, representada por don ALBERTO CAMPOS BARKER, Ingeniero Civil, Master of Science, y don SPARTACO MAGNOLFI BESSI, Ingeniero Civil, ambos domiciliados en Avenida Los Leones 382, oficina 902, Providencia, Santiago, en adelante la Empresa y don, Carnet de Identidad N°, domiciliado en en adelante el propietario, se ha convenido el siguiente Contrato General de Construcción "modalidad llave en mano":

PRIMERO: La Empresa ha diseñado una línea de casas "Tecno Home" cuyas características generales y especificaciones técnicas el propietario declara conocer y aceptar.

SEGUNDO: Por este acto el propietario encarga a la Empresa la construcción de una (1) casa "Tecno Home", de m² de construcción, de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas aprobadas y suscritas por las partes y que se entienden forman parte de este Contrato. Este Contrato no incluye la ejecución de obras civiles exteriores de ningún tipo.

La casa referida será construída en el terreno ubicado en....., Región....., el que es de propiedad del propietario, según consta de la escritura pública de compraventa de fecha .. de de 19.., otorgada ante el notario de Santiago don, e inscrita en el Conservador de Bienes Raíces de..... a fs..... vta. N°..... del Registro de Propiedades del año 19....

TERCERO: El precio de construcción de la vivienda indicada en la cláusula anterior es la suma equivalente a Unidades de Fomento, IVA incluido, el que se paga de la siguiente forma:

- a) Con la suma equivalente al 30% del valor total, es decir..... UF, pagadas en este acto, según su valor en pesos a este día ascendente a \$..... (.....pesos), mediante el cheque serie..... número..... de la cuenta corriente N°..... del Banco....., que la Empresa declara en este acto recibir a su entera satisfacción. En garantía del anticipo, la Empresa devenga al Propietario cheque a su nombre por el mismo monto, cheque que será devuelto a la Empresa una vez que las obras alcancen el 30% de avance correspondiente al anticipo.
- b) El saldo restante ascendente al 70% del valor de la construcción, se pagará como se indica a continuación:
 1. Con la suma equivalente al 35% del valor total, es decir UF, a los .. días hábiles siguientes contados de la firma de este contrato.
 2. Con la suma equivalente al 32% del valor total, es decir UF, a los .. días hábiles siguientes contados de la firma de este contrato.
 3. Con la suma equivalente al 3% del valor total, es decir..... UF, a los ... días hábiles siguientes contados de la firma de este contrato, fecha que coincidirá con la entrega de la obra terminada.

El atraso en el pago del estado de pago devengará un interés del 3% mensual calculado sobre el estado de pago respectivo.

A fin de facilitar el pago del saldo el propietario acepta a la Empresa las siguientes Letras:

1. Letra número por la suma de..... UF, con fecha de vencimiento al día de de 1995.
2. Letra número..... por la suma deUF, con fecha de vencimiento al día de..... de 1995.
3. Letra número por la suma de..... UF, con fecha de vencimiento al día de..... de 1995.

Los valores señalados precedentemente, se pagarán, según el valor en pesos que tenga la Unidad de Fomento establecida en la Ley 18.010, para la fecha de pago respectivo y real de cada cuota.

La Empresa preparará y entregará la carpeta con planos y especificaciones técnicas al propietario, para el ingreso por parte de este de la carpeta a la Municipalidad respectiva.

La Empresa no gestionará ni cancelará permisos ni aportes a empresas de servicios eléctricos, de agua y/o gas, los que deberán ser gestionados y cancelados directamente por el propietario a las empresas de servicios respectivas.

Los gastos de derechos e inscripción municipal serán por cuenta del propietario.

CUARTO: Los valores señalados en la cláusula anterior han sido gravados en el porcentaje que corresponde por Impuestos al Valor Agregado, I.V.A., el que esta incluido en el valor pagado por el propietario.

QUINTO: El plazo máximo para entrega de la vivienda terminada será el día .. de..... de 1995. Los días que deba suspenderse la ejecución de las obras, por fuerza mayor, tales como graves problemas climáticos, desabastecimiento de algún producto, etc., se sumarán al plazo de ejecución establecido precedentemente, obligándose la empresa a asumir, a su propio costo, el plazo extra que esto signifique.

SEXTO: Si el propietario en el transcurso de la obra solicitara aumentos de obra respecto a lo contratado; deberá formalizarlo a través del libro de obra que se llevará en la obra. Estos aumentos serán presupuestados por la Empresa y se realizarán sólo una vez que el propietario haya aceptado el presupuesto de la empresa y documentado el pago respectivo a través de letras pagaderas al día del término de la obra.

SEPTIMO: La Empresa se obliga a ejecutar las obras encomendadas sujetándose integralmente a los planos y especificaciones técnicas suscritas y aprobadas por las partes, comprometiéndose a entregar la casa terminada "llave en mano" al propietario, definiéndose como tal las obras a un metro del perímetro de la casa, quedando establecido además que las obras exteriores de urbanización, eléctricas, sanitarias y de gas no han sido encomendadas a la Empresa.

Por su parte el propietario se obliga a facilitar el trabajo en el terreno indicado en la Cláusula Segunda, a todo el personal que la Empresa designe en el siguiente horario 8:00 a 18:30 horas, todos los días hábiles.

La Empresa designa en este acto como su representante en obra al Sr.

OCTAVO: Para todos los efectos derivados de este Contrato, las partes fijan su domicilio en Santiago y se someten a la competencia de sus Tribunales de Justicia.

NOVENO: Cualquier dificultad que surja entre las partes, derivado de la validez, interpretación, aplicación, cumplimiento, incumplimiento o resolución de este Contrato, será sometida al conocimiento y fallo de un arbitro arbitrador que será designado por las partes, o en subsidio por la justicia ordinaria.

DECIMO: Este Contrato se firma en dos ejemplares de igual texto y fecha, quedando uno en poder de cada parte.



The image shows two handwritten signatures, one on the left and one on the right, each followed by a horizontal dotted line. The signature on the right is more prominent and appears to be a stylized 'T' or 'H'.

TECNO HOME S.A.

ANEXO 4

Algunas de las cotizaciones relacionadas con los materiales que necesita la empresa para trabajar se presentan a continuación:

El terreno en el cual la nueva planta de **TECNO TRUSS** se construirá vale US\$ 50 * m², o bien 1,7 U.F.* m².

Como se mencionó en el estudio técnico la planta estará dividida en la bodega, oficinas, la parte de fabricación como tal y el espacio requerido para el movimiento de los materiales.

Respecto a la inversión en equipamiento las dos líneas de producción requieren de un costo total de US\$ 300.000. Este monto incluye los costos de las maquinarias necesarias para la fabricación, aparte de los módulos, fierros por donde correrán las líneas, etc.

ANEXO 5

El **competidor** más importante que tiene **TECNO HOME** en estos momentos es **NATURAL HOME**, el cual es filial de Sabinco, la constructora con mayor experiencia en el mercado de casas "Georgian", ya que fue la pionera en empezar a construir este tipo de casas en Chile. Lleva en el mercado aproximadamente 3 años.

Su producto ofrece las siguientes características y condiciones.

1.- Diseños; Se ofrecerán modelos standard y especiales Natural Home con superficies variables desde 100 m².

Los proyectos standard y especiales en provincia serán de una superficie mínima de 120 m².

2.- Valores, modelos standard y especiales; 22 U.F. *m² (I.V.A. incluido).

Existirá un recargo para obras fuera de Santiago (dentro de este ítem se consideran dentro de la zona los alrededores de Santiago como Pirque, Colina, Los Andes, etc.).

3.- Este valor por metro cuadrado incluye: Casa montada, es decir, llave en mano.

Fundaciones de Hormigón, equipamiento interior completo en baño, cocina y closet.

Terminaciones detalladas según muestra casa piloto.

Instalaciones interiores de alcantarillado, agua potable, electricidad y gas.

4.- Plazos de entrega; Desde 90 días de firma de contrato de construcción.

De los 90 días, 70 días demora el montaje para luego comenzar con las terminaciones.

Forma de pago:

a) 30 % contado, saldo estados de avance.

b) Crédito hipotecario Inmobiliario para la construcción.

c) Se debe pagar un 5% antes de la recepción de la obra.

5.- Opcionales; Pisos de Parquett en living, comedor, acceso y escritorio, 3 U.F. el m².

Terciado decorativo en muros de escritorio y 2º piso, 1 U.F. ml.

Sobrelosa de Hormigón liviano en 2º piso, 0,8 U.F. el m².

6.- Existe un ante-contrato el cual obliga al cliente pagar un 0,5 U.F.*m2 construído. El cual será reembolsado en el caso que el cliente ya haya decidido firmar el contrato definitivo.

7.- Una vez que el cliente decide construir su casa con NATURAL HOME se le mostrarán fotos, folletos, casas ya construídas para que empiece a elegir el modelo que desea para su casa.

A continuación se ilustra el folleto que entrega NATURAL HOME a los interesados en sus casas. Este folleto es un poco pobre, si se considera que son los líderes reconocidos hasta el momento en el mercado. TECNO HOME distribuirá un folleto más completo y llamativo a sus clientes.

Viva el Estilo



UNA CASA DISEÑADA Y
CONSTRUIDA PARA SER LA MEJOR



UN HOGAR DEFINITIVO, PARA UNA
MEJOR CALIDAD DE VIDA

Avanzada tecnología constructiva
Óptimos materiales
Riguroso control de calidad en su
fabricación
Diseño eficiente y modular
Completo equipamiento
Durabilidad en el tiempo

natural
HOME



ANEXO 6

En este anexo se muestran las diferentes variaciones en las remuneraciones directas de mano de obra (fabricación y montaje).

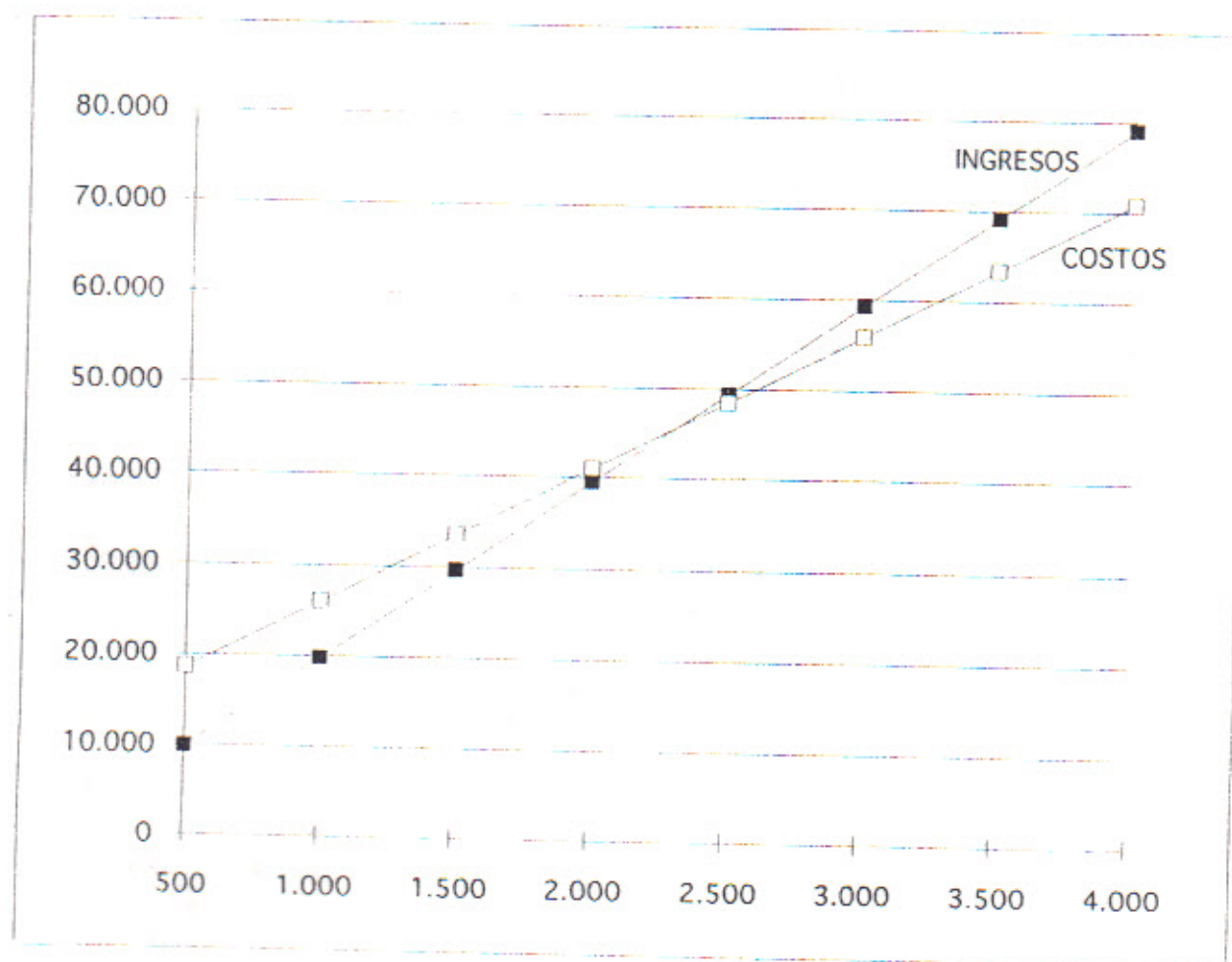
ANEXO N 6	
VARIACIONES DE LA REMUNERACIONES	
DIRECTAS DE FABRICACION Y MONTAJE (4% Y 5%)	
AÑO	COSTO TOTAL ANUAL
1	160.000.000
2	174.720.000
3	190.794.240
4	208.347.310
5	227.515.262
6	255.613.397
7	287.181.652
8	322.648.586
9	362.495.686
10	407.263.903

ANEXO 7

Este anexo muestra el punto de equilibrio de la empresa, determinando los metros cuadrados a construir, junto con las utilidades obtenidas.

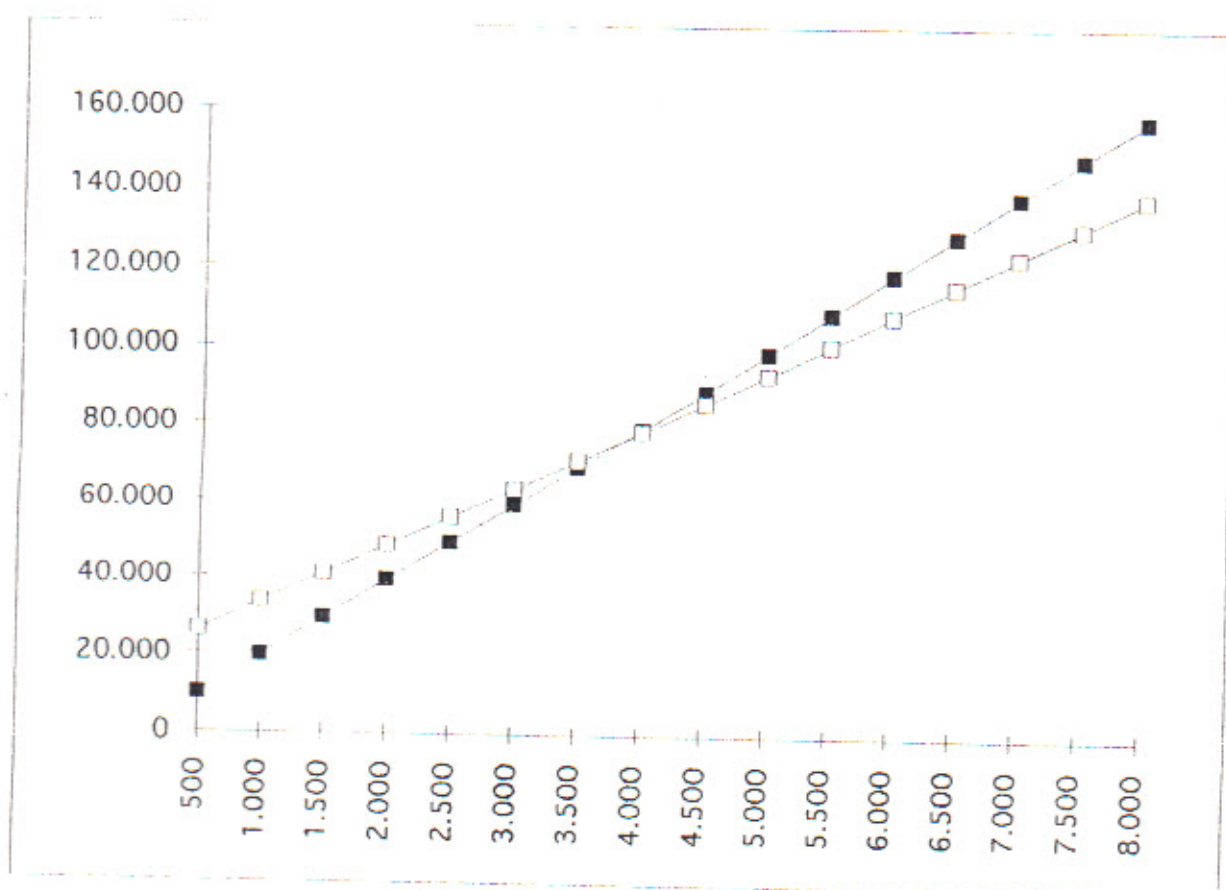
SITUACION ACTUAL TECNO HOME

	m2 const.	Ingresos	Costos	Utilidades
	500	9.878	18.622	-8.744
	1.000	19.755	26.077	-6.322
	1.500	29.633	33.534	-3.901
	2.000	39.511	40.990	-1.479
Pto. Equilibrio	2.500	49.389	48.446	943
	3.000	59.266	55.901	3.365
	3.500	69.144	63.358	5.786
	4.000	79.022	70.813	8.209



SITUACION PROPUESTA TECNO HOME

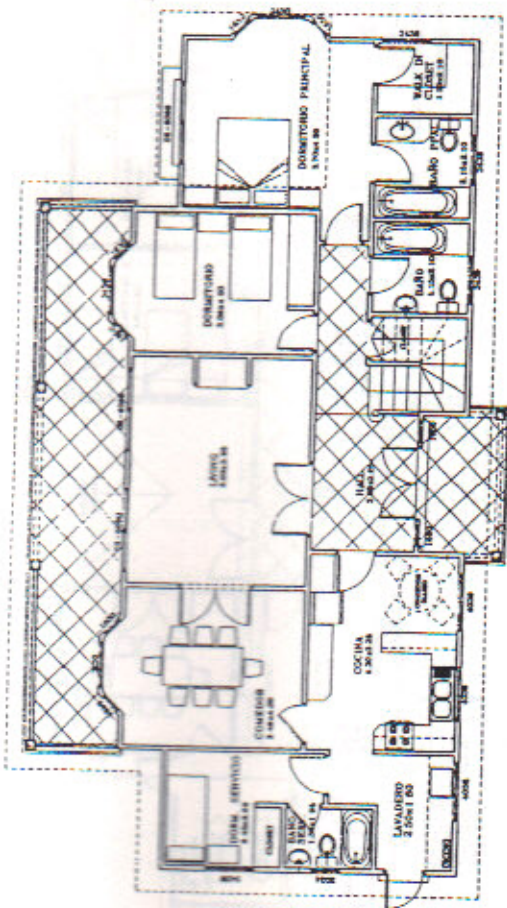
	m2 const.	Ingresos	Costos	Utilidades
	500	9.878	26.202	-16.324
	1.000	19.755	33.658	-13.903
	1.500	29.633	41.114	-11.481
	2.000	39.511	48.570	-9.059
	2.500	49.389	56.026	-6.637
	3.000	59.266	63.482	-4.216
	3.500	69.144	70.938	-1.794
Pto. Equilibrio	4.000	79.022	78.394	628
	4.500	88.899	85.850	3.049
	5.000	98.777	93.306	5.471
	5.500	108.655	100.762	7.893
	6.000	118.532	108.218	10.314
	6.500	128.410	115.674	12.736
	7.000	138.288	123.129	15.159
	7.500	148.166	130.585	17.581
	8.000	158.043	138.041	20.002



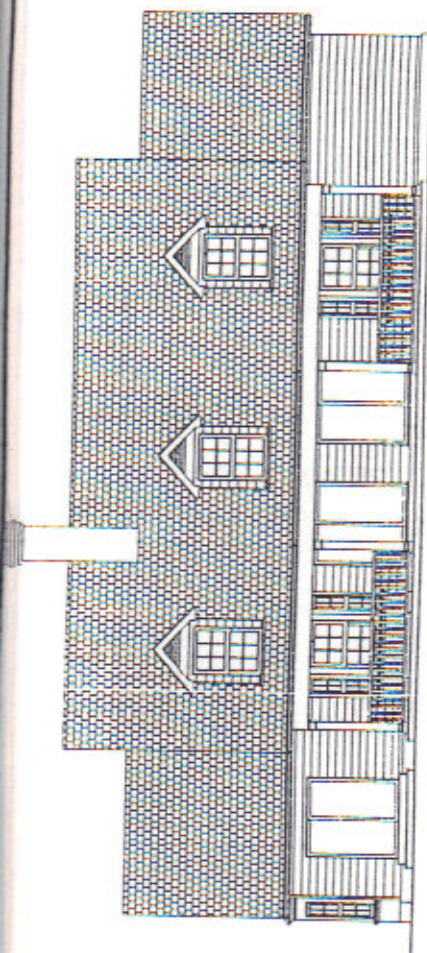
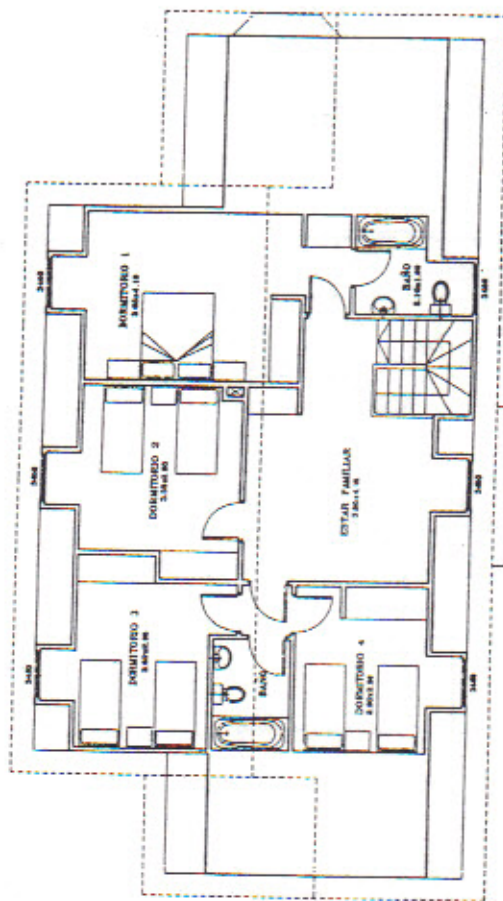
ANEXO 8

A continuación se muestran los diferentes modelos y estilo de las casas TECNO HOME. El cliente puede ir variando su estilo dependiendo de los metros construídos y de la localidad donde se encuentre.

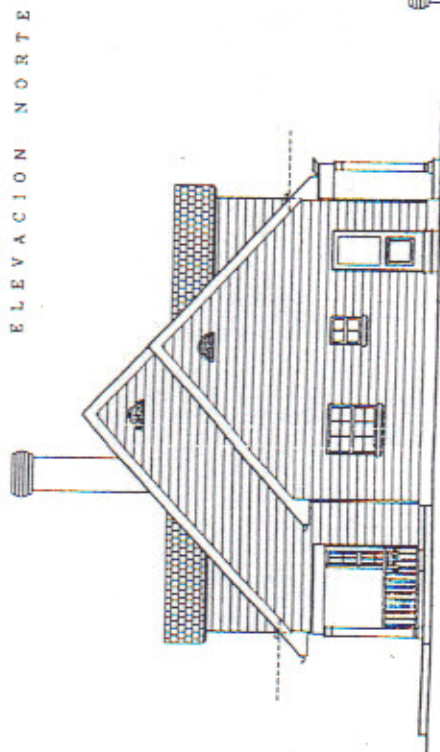
PLANTA PRIMER PISO



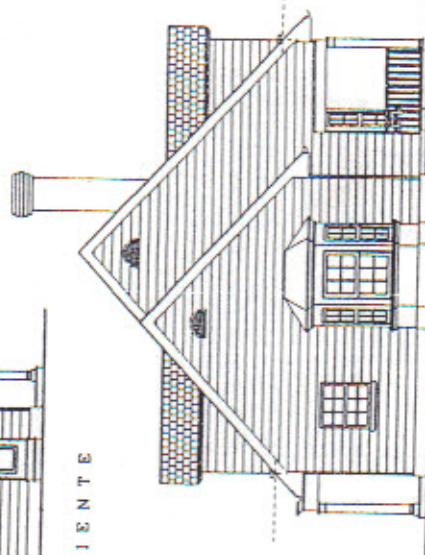
PLANTA SEGUNDO PISO



ELEVACION NORTE



ELEVACION PONIENTE



ELEVACION ORIENTE

SUPERFICIES				PRIMER PISO [m] ²	SEGUNDO PISO [m] ²	TOTAL [m] ²
		ETAPA 1		140.79	100.90	241.69
		ETAPA 2				
		GRABAGE				
		TOTAL		140.79	100.90	241.69
NOV	DEC					



TECNIO



PABLO LADANOSA
ARQUITECTO ARQUITECTO

CASA JAMES PORT

PLANTAS Y ELEVACIONES

1

PROYECTISTA: PABLO LADANOSA

PROYECTISTA: PABLO LADANOSA

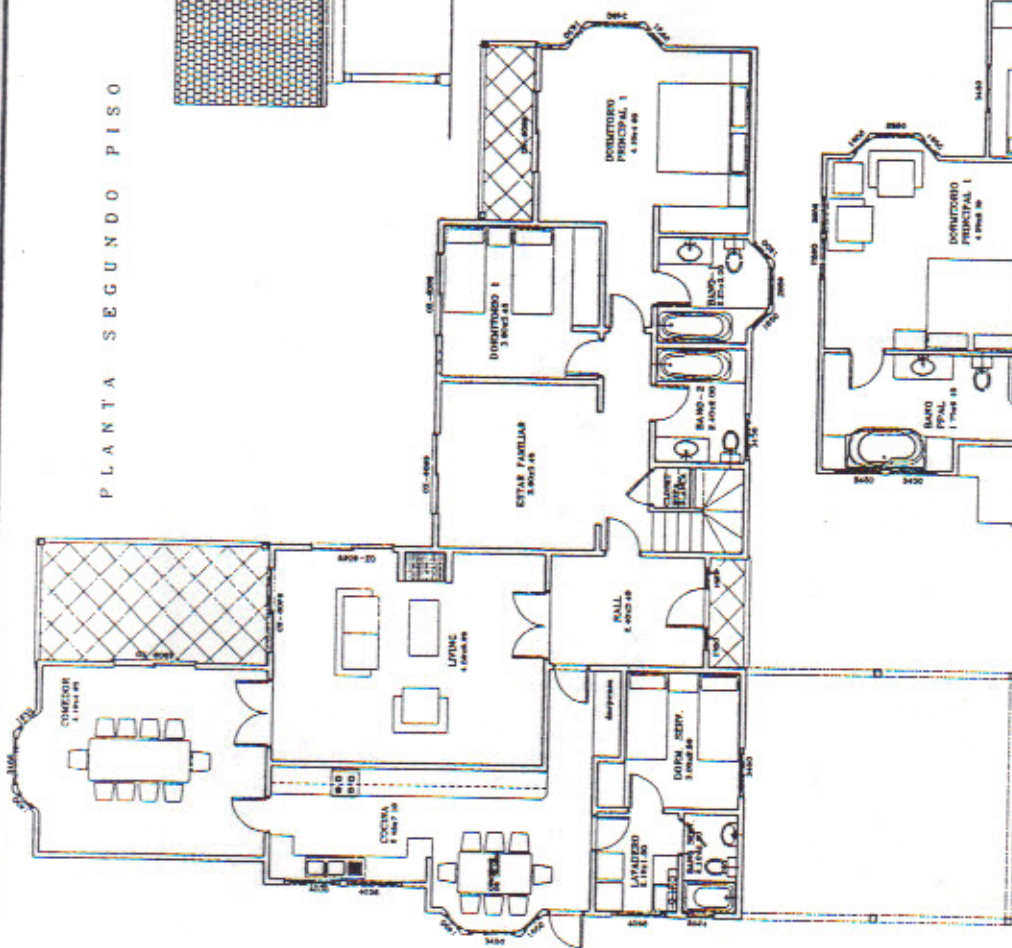
FECHA: 12/12/12

FECHA: 12/12/12

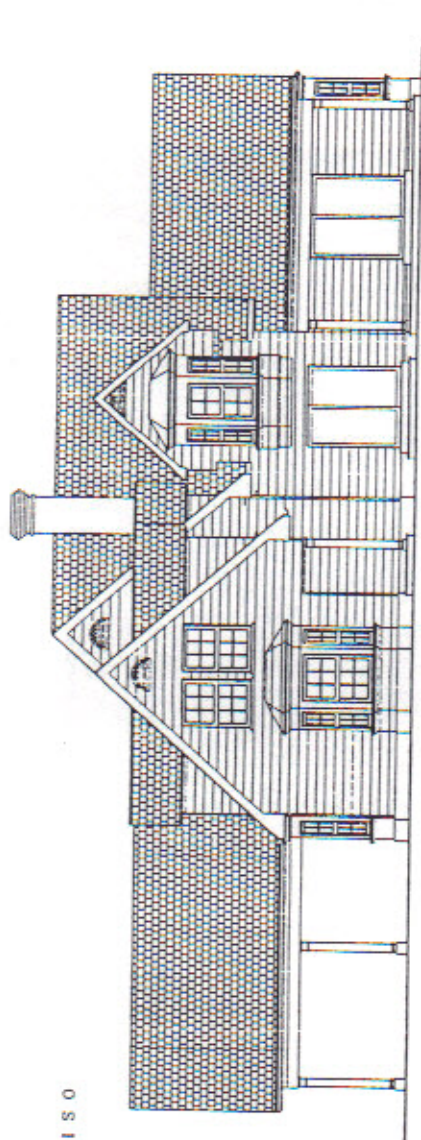
PROYECTO: CASA JAMES PORT

PROYECTO: CASA JAMES PORT

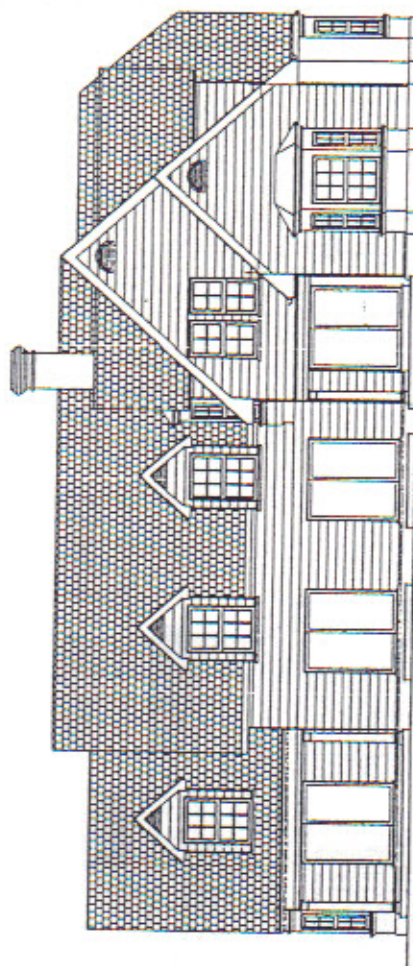
PLANTA SEGUNDO PISO



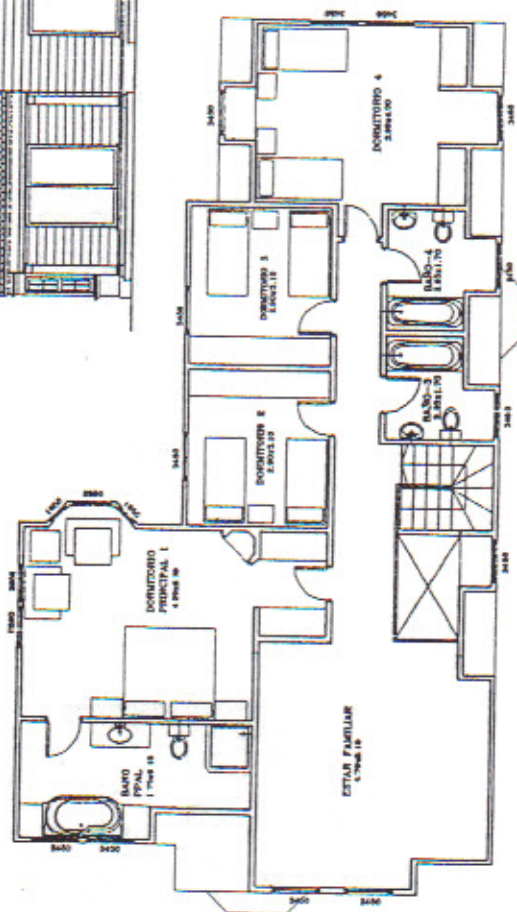
ELEVACION NORTE



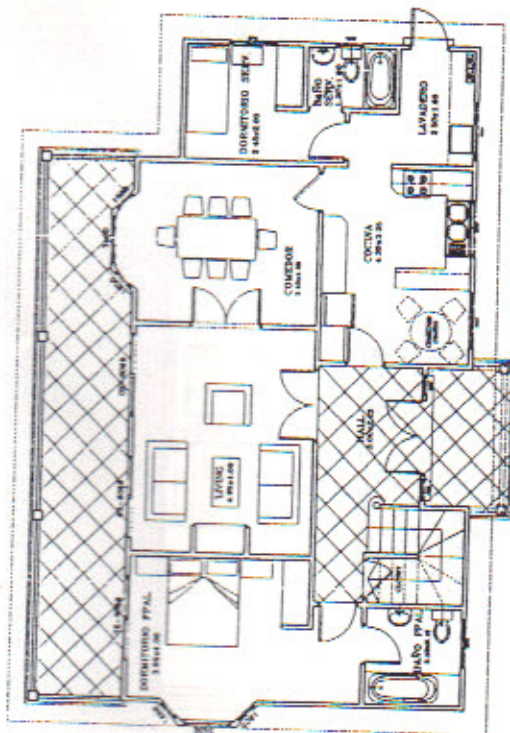
ELEVACION PONIENTE



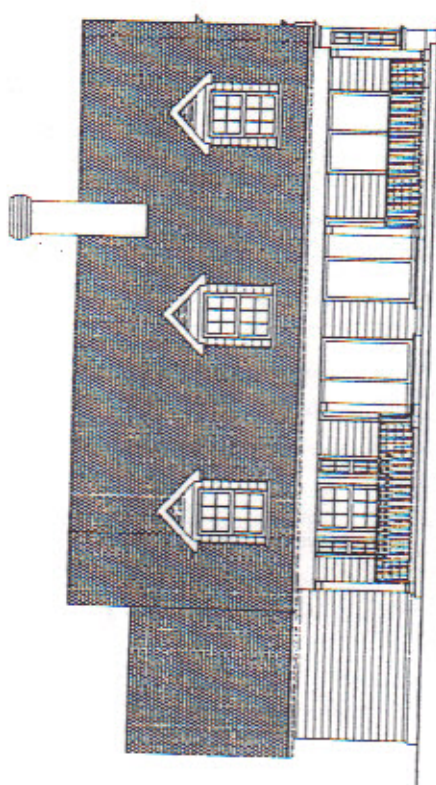
PLANTA PRIMER PISO



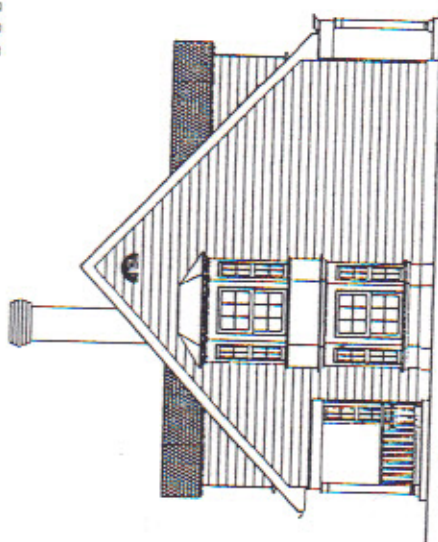
OBSERVACIONES				PLANTAS Y ELEVACIONES				1			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTISTA				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			
				PROYECTO				FECHA			



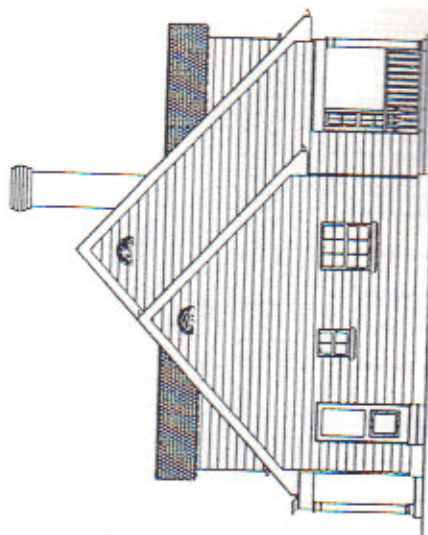
PLANTA SEGUNDO PISO



ELEVACION NORTE



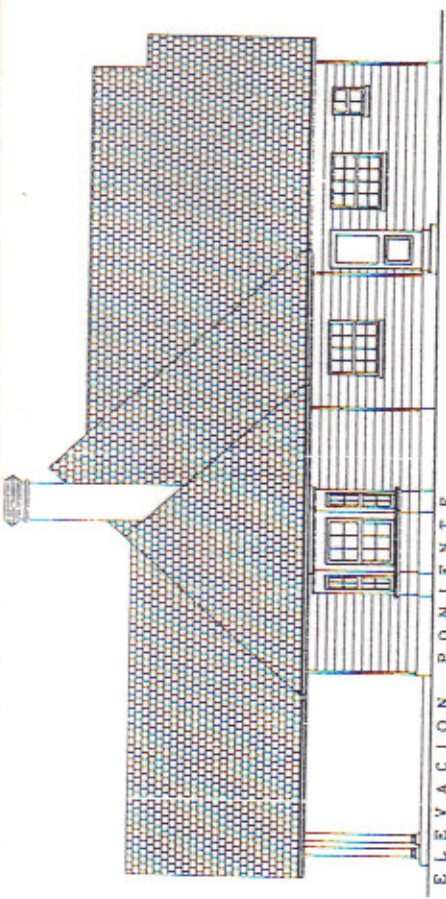
ELEVACION ORIENTE



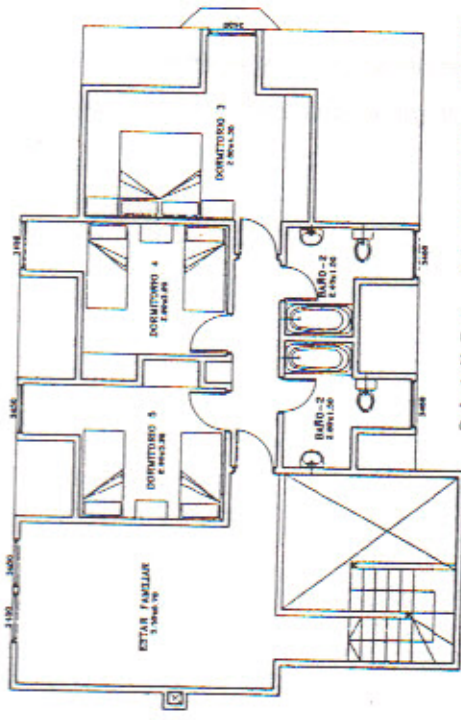
ELEVACION PONIENTE

SUPERFICIES				CASA CAPECOD			
ETAPA	PRIMER PISO [m] ²	SEGUNDO PISO [m] ²	TOTAL [m] ²	PROYECTO	PLANTAS Y ELEVACIONES	FECHA	1
ETAPA 1	120.90	101.75	222.73	PABLO LARSEN	11-11-2011	11-11-2011	11-11-2011
ETAPA 2							
GARAJE							
TOTAL	120.90	101.75	222.73				

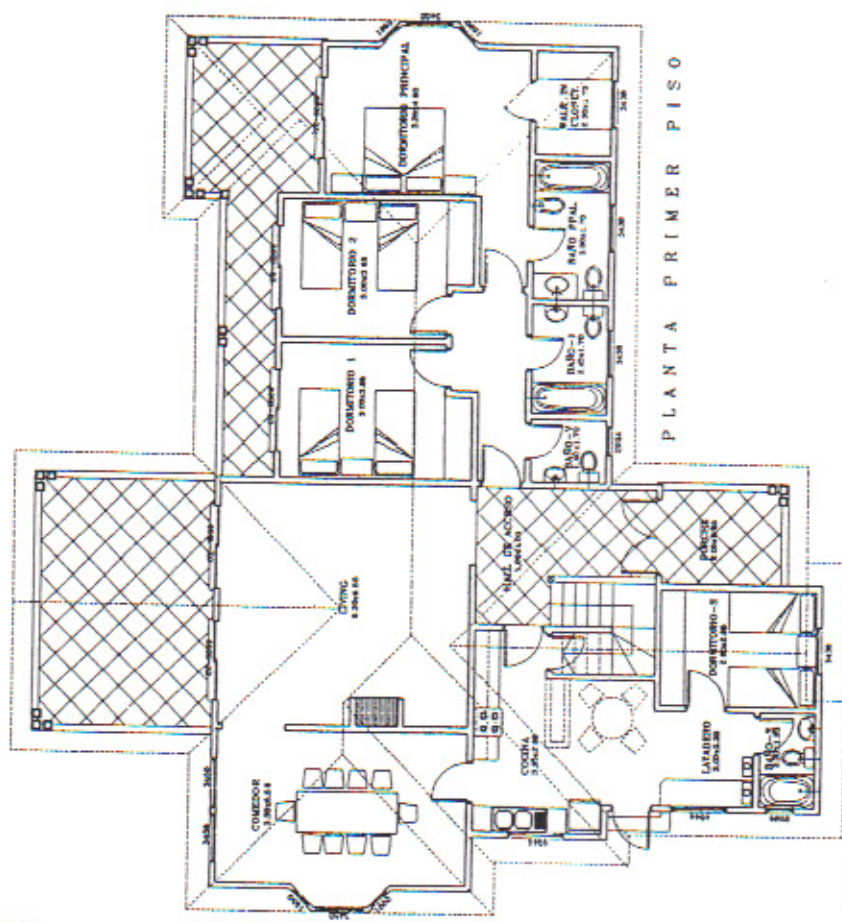




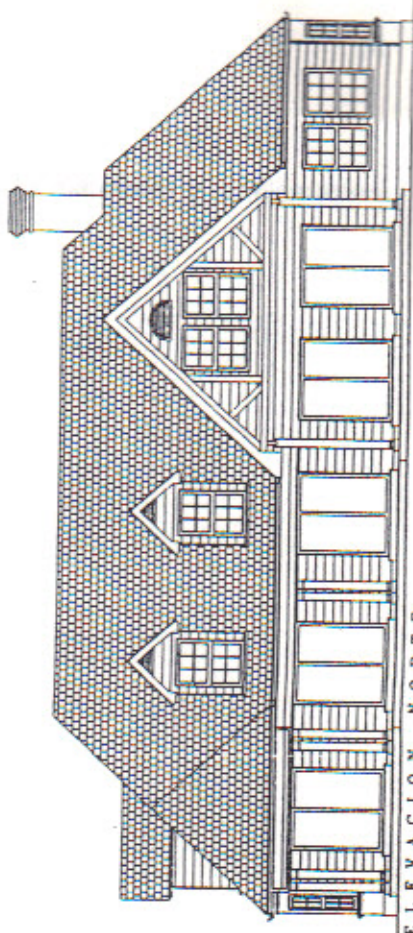
ELEVACION PONIENTE



PLANTA SEGUNDO PISO



PLANTA PRIMER PISO



ELEVACION NORTE

SUPERFICIES				TOTAL (m ²)	
ETAPA 1	PRIMER PISO (m ²)	SEGUNDO PISO (m ²)		294.80	
ETAPA 2	197.90	96.70			
GARAGE					
TOTAL	197.90	96.70		294.60	

TECNOLÓGICO DE MONTERREY

PABLO LADRÓN DE GUEVARA
ARQUITECTOS ASSOCIADOS

CASA HARVARD

PLANTAS Y ELEVACIONES

PROYECTO: PABLO LADRÓN DE GUEVARA
AUTOR: PABLO LADRÓN DE GUEVARA
FECHA: 2014-01-01

1

ANEXO 9

En este anexo se presentan los costos totales de los materiales y terminaciones utilizados por la casa estilo Georgian prefabricada.

Proyecto : Casa Celis
Destino : Las Brisas
Cliente :
O.T. N° : THS-

Revisión :

Superficie :
1° Piso: 133,08 m2
2° Piso: 62,00 m2
195,08 m2
Porche: 2,60 m2
Garage: 19,44
Terrazas: 11,11 m2

CUBICACION MATERIALES

Total : 228,23 m2

Partida	Unidad	Cant.	Total	P. Unitario	P. Total	OBSERVACIONES
REPLANTEO, TRAZADO Y NIVELES (dos usos)						
Pino bruto 3"x3"x3,20 mts	ML	65,00				
Pino bruto 1"x4"x3,20 mts	Piezas	0,78	51	1.100	55.556	Para niveletas de trazado
Clavo 3 1/2"	Piezas	0,45	29	500	14.625	Para niveletas de trazado
Alambre negro N°18	Kgs.	0,09	6	332	1.899	Para niveletas de trazado
Tierra de color rojo y azul	Kgs.	0,06	5	332	1.737	Trazado
lenteja para trazado	Kgs.	0,05	3	565	1.928	Trazado
Cal (saco 25 Kg.)	mts	0,72	47	50	2.340	Trazado
	Sacos	0,04	3	1.500	3.900	Trazado
					81.985	
ESCARPE						
Escarpe; e= 20 cms. ; y transp. a botadero	m2	247,00				
	m3	1,12	41	4.200	174.283	12 % esponjamiento
					174.283	
Excavación fundaciones						
Excavación cimiento y transp. a botadero	m3	15				
	m3	1,12	17	4.200	70.560	Poyos de 40x40x40 cms y viga sobrecimiento
					70.560	
EMPLANTILLADOS						
Cemento	m3	3,50				
Arera	saco	4,00	14	2.700	37.800	emplantillados
Ripio	m3	0,64	2	4.200	9.408	emplantillados
	m3	0,93	3	3.500	11.393	emplantillados
					58.601	
Cimiento :						
Hormigón H-20(80)40/5	m3	3,00				
Botón desplazador (20 %)	m3	1,10	3	33.026	108.986	Poyos de 40x40x40 cms
Poliuretano, e=0,15	m3	0,20	1	4.200	2.520	Poyos de 40x40x40 cms
	m2	2,00	6	85	510	Poyos de 40x40x40 cms
					112.016	
Sobrecimiento :						
Hormigón H-20(80)20/3 con Hidrofugo	ml	137				
Malta Seldada tipo CA - 2030 (cadena) L=4,5 m	m3	0,09	12	33.026	398.161	116 ml. Sobrecimiento
Fe 10 mm A44-28 H	c/u	0,31	43	3.833	163.371	Para Cadenas. Sobrecimiento.
Alambre negro N° 18	Kgs.	0,90	123	300	36.990	
Calugas desplazamiento	Kgs.	0,10	14	350	4.795	Para Sobrecimiento.
	c/u	12,00	1644	10	16.440	Separadores de moldaje. Para sobrecimiento
					619.757	
Moldaje : (2 usos)						
Terciado Nacional 1.22 x 2.44 e= 10mm	m2	106,00				
Pino bruto 2"x3"x3,20 mts	Planchas	0,18	19	7.454	138.272	Para moldaje
Pino bruto 4"x4"x3,20 mts	Piezas	0,50	53	780	41.340	Amarra de moldaje
Pino bruto 2"x2"x3,20 mts	Piezas	0,20	21	2.080	44.096	Muertos. Para moldaje
Clavo 4"	Piezas	0,90	95	520	49.608	En bastidor. Para moldaje
Clavo 3 1/2"	Cajón	0,01	1	8.290	8.290	Para moldaje
Clavo 2 1/2"	Cajón	0,01	1	8.290	8.290	Para moldaje
Sika Form madera (desmoldante)	Cajón	0,02	2	8.290	17.575	Para moldaje
Broche 5/8"x5"	Botón	0,01	1	4.850	2.571	Botón 5 lts. Para moldaje
	c/u	0,03	3	1.265	4.023	Para moldaje
					315.059	
Radier :						
Hormigón H-20(80)20/3 con Hidrofugo	M2	165,00				Se incluye terraza y acceso principal
Malta ACMA 2,6x5,0 = 13 m2 C-92	m3	0,08	13	33.026	419.595	e=8 cms. Para radier
Estabilizado e=20cms	m2	1,15	190	900	170.775	Para radier
Ripio, Tamaño máximo 2 1/2" (bajo radier) e= 5cms	m3	0,20	33	3.500	115.500	Para radier
Poliuretano; e= 0,15 mm	m3	0,11	18	4.500	81.675	Para radier
Arera Fina (afinado de radier)	m2	1,20	198	85	16.830	Bajo radier y membrana de curado
Elastomix A	m3	0,01	2	4.150	6.848	Para radier
Cemento	Sacos	0,10	17	4.500	74.250	Nivelar pisos. Para radier
	Sacos	0,20	33	2.300	75.900	Afinado
					961.373	
Estructura de muros :						
Pino c 4/c 2"x4"x2,40 mts	M2	423,00				
Pino c 4/c 2"x4"x3,20 mts	Piezas	1,41	596	798	475.276	Pie derechos. Paneles
Pino impregnado c 4/c 2"x4"x3,20 mts	Piezas	0,43	181	1.064	193.081	Soleras. Paneles
Pino c 4/c 1 1/2x3"x3,2 Contramarco de ventana	Piezas	0,07	30	1.344	39.796	Solera impregnada. Paneles
Clavo 3 1/2"	Piezas	0,11	47	1.344	62.536	
Clavo 4"	cajas	0,02	6	8.290	52.600	Fijación paneles en planta
Clavo Hilti SDM 72; c/fulminante (fijación tabiques interiores)	Cajón	0,01	4	8.290	35.067	Confec. paneles en planta; uniones en obra
Poliuretano; e=0,15 mm	c/u	1,16	489	80	39.085	Muros perimetrales con espárragos
	m2	1,10	465	85	39.551	Para muros

Corchetes T 5-B; 3/8"	Caja	0,02	8	3.950	33.417	5.000 unidades/caja. para polietileno en muros
Aislán 90 mm; L-9	m2	1,10	465	880	409.464	Para muros
					1.379.873	
Revest. ext. terciado en muros	M2	300,00				
Terciado Nacional 1,22x2,44 mts; e= 10 mm	Planchas	0,39	116	7.454	860.937	Paneles, frontones, lucarnas, chimenea
Clavo 2 1/2"	Cajón	0,01	3	8.290	24.870	Fijación terciados
					0	
					885.807	
Revest. int. volcánita en muros zonas secas	M2	391,00				
Volcánita 1,20x2,40 mts; e=15 mm	Planchas	0,39	152	3.464	528.225	1 plancha. Paneles
Tornillo para volcánita 1 1/4"	c/u	15,00	5865	4	23.460	Para volcánita
Huinchu join gard	rollo	0,07	27	6.000	164.220	
Pasta base	saco	0,05	20	2.800	54.740	
Esquineros para volcánita	c/u	0,30	117	300	35.190	
					0	
					805.835	
Revest. int. en muros zonas húmedas	M2	101,00				
Permanit 1,20x2,40 mts; e=4 mm	Planchas	0,39	39	3.300	129.987	Muros de zonas húmedas (sobre terciado.). Paneles
Terciado Nacional 1,22x2,44 mts; e= 10 mm	Planchas	0,39	39	7.454	293.613	Bajo permanit. Paneles
Clavo 2 1/2"	Cajón	0,01	1	8.290	8.373	Fijación terciados en obra
Clavo terrano 1 1/2"	Kgs.	0,30	30	362	10.969	Para permanit paneles
					0	
					0	
					0	
					442.942	
Estructura de cielo:	M2	255,00				Estructura de cielos interiores
Pino c 4/c 2"x2"x3,20 mts	Piezas	1,25	319	532	169.575	Cadeneteado de cielo a 40 cms
Aislán 90 mm; L-9	m2	1,10	281	880	246.840	
Volcánita 1,20x2,40 mts; e=10 mm	Planchas	0,39	99	2.735	271.996	
Clavo 3 1/2"	Cajón	0,01	3	8.290	21.140	Encintado de cielo
Clavo 2 1/2"	Kgs.	0,30	77	332	25.398	
Tornillo para volcánita 1 1/4"	c/u	15,00	3825	4	15.300	
					750.248	
Estructura de entrepiso	m2	62,00				
Pino c 4/c 2"x2"x3,20 mts	Piezas	1,05	65	4.750	309.225	Vigas maestras
Pino bruto 2"x4"x3,20 mts	Piezas	0,97	60	1.064	63.989	Cadeneteado entre vigas
Terciado Nac. 1,22x2,44 mts; e= 10 mm	Planchas	0,39	48	7.454	360.475	Doble terciado en piso
Polietileno 0,15 mm	m2	1,10	68	85	5.797	
Hormigón liviano	m3	0,05	3	54.000	167.400	
metal desplegado	m2	1,10	68	1.000	68.200	
Clavo 4"	Cajón	0,03	2	8.290	15.419	
Tornillo para volcánita 1 3/4"	c/u	15,00	930	5	4.650	
Clavo 3 1/2"	Kgs.	0,40	25	332	8.234	
					1.003.389	
ESTRUCTURA DE TECHUMBRE						
Cerchas y vigas:						
Cerchas	gl	1,00	1	600.000	600.000	Principales
Pino c 4/c 2"x4"x3,20 mts para frontones	Piezas	1,34	0	1.080	0	Fabricación de frontones
Pino c 4/c 2"x6"x3,20 mts para tijerales	Piezas	46	0	1.620	0	Tijerales y cubierta lucarnas
Uniones Hurricane Clip	c/u	124,00	0	80	0	Mitad izquierdos y mitad derechos
Clavo 3 1/2"	cajón	2,00	0	8.290	0	
Clavo 1 1/2"	kg	8,00	0	332	0	Fijación hurricane clips
Clavo 4"	cajón	2,00	0	8.290	0	
					600.000	
Costaneras y riostras:	m2	345,00				
Pino bruto 1"x4"x3,20 mts	Piezas	0,10	35	500	17.250	Arriostramientos en cerchas ocultas
Pino c 4/c 2"x2"x3,20 mts	Piezas	0,71	246	532	131.048	Costaneras cada 0,40 mts. entre ejes
Clavo 3 1/2"	cajón	0,01	2	8.290	14.300	
					162.598	
Aleros:	m2	85,80				
Pino c 4/c 2"x4"x3,20 mts	Piezas	0,40	34	1.064	36.516	Canes falsos entre cerchas y en frontones
Clavo 3 1/2"	Cajón	0,01	1	8.290	7.113	
Pino c 4/c 2"x2"x3,20 mts	Piezas	0,80	69	532	36.516	Cadeneteado
Terciado Nacional 1,22x2,44 mts; e= 10 mm	Planchas	0,39	33	7.454	249.426	
					329.572	
Cubierta:	m2	345,00				
Terciado Nacional 1,22x2,44 mts; e=10 mm	Planchas	0,39	135	7.454	1.002.936	
Clavo 2 1/2"	Cajón	0,01	2	8.290	14.300	
					1.017.236	
Feltro y tejuelas:	m2	345,00				
Feltro asfáltico 15 Lbs. 40 m2/rollo	Rollos	0,03	9	7.742	70.113	
Tejuela asfáltica Manville; color cambridge	m2	1,05	362	2.150	778.838	
Corchetes T 5-B; 3/8" de 5000 un.	Cajas	0,01	2	3.950	6.814	5.000 unidades/caja
Clavo terrano 1"	Cajón	0,01	2	12.900	26.703	
					882.468	
Estructura de escalera:						
Pino c 4/c 2"x4"x3,20 mts	Piezas	20,00	20	1.064	21.280	
Pino c 4/c 2"x6"x3,20 mts	Piezas	22,00	22	1.620	35.640	
Clavo Hilti SDM 72 c/fulminante	c/u	16,00	16	80	1.280	
Clavo 3 1/2"	Kgs.	15,00	15	332	4.980	
Clavo 2 1/2"	Kgs.	10,00	10	332	3.320	

Volcanita 1,20x2,40 mts; e= 15 mm	Planchas	3,00	3	3.464	10.392
Tornillo para volcanta 1 1/4"	c/u	65,00	65	4	260
Pletina canal 50x50x3 mm; L= 50 mm (perforada)	c/u	0,00	0	150	0
Balaustrados de 1,00 mts.	c/u	21,00	21	4.167	87.507
Balaustrados pilar	c/u	4,00	4	5.834	23.336
Pasamanos	m. lineal	6,00	6	3.090	18.540
Terciado Nac. 1,22 x 2,44, e= 10 mm	Pl	8,00	8	7.424	59.392
					305.816

Pavimentos:					
Cerámica Cordillera 33x33 cms baño 1	m2	2,93	2,93	5.712	16.750 Baño principal 1
Cerámica Cordillera 33x33 cms baño 2	m2	3,14	3,14	5.712	17.933 Baño N° 2
Cerámica Cordillera 33x33 cms baño 3 de servicio	m2	1,79	1,79	5.712	10.247 Baño 3 de servicio
Cerámica Cordillera 33x33 cms cocina y comedor diario	m2	4,97	4,97	5.712	28.377 Baño 4 2° piso
Cerámica Cordillera 33x33 cms lavadero	m2	11,60	11,60	5.712	66.279 cocina y comedor diario
Cerámica Cordillera 33x33 cms hall acceso	m2	4,55	4,55	5.712	26.012 Lavadero
Bekron	m2	13,62	13,62	5.712	77.775 Hall de acceso
Befrague	Saco	21,39	21	1.670	35.721 Saco de 25 Kgs
Alfombra Wiener residencial 8 mm	Saco	10,23	10	1.281	13.105 Saco de 5 Kg.
Alfombra Wiener residencial 8 mm	m2	23,00	23	3.580	82.340 living
Alfombra Wiener residencial 8 mm	m2	18,11	18	3.580	64.843 comedor
Alfombra Wiener residencial 8 mm	m2	20,70	21	3.580	74.106 dormitorio 1 Principal
Alfombra Wiener residencial 8 mm	m2	3,62	4	3.580	12.969 W.C.
Alfombra Wiener residencial 8 mm	m2	16,10	16	3.580	57.638 dorm 2
Alfombra Wiener residencial 8 mm	m2	8,61	9	3.580	30.836 dorm 3 De servicio
Alfombra Wiener residencial 8 mm	m2	18,08	18	3.580	64.719 dorm 4
Alfombra Wiener residencial 8 mm	m2	18,08	18	3.580	64.719 dorm 5
Alfombra Wiener residencial 8 mm	m2	22,13	22	3.580	79.211 estar familiar 2° piso
Elasto Alfombra	m2	8,26	8	3.580	29.560 escalera
Cubrejunta bronceado (ángulo 20x20 mm)	Balda	3,15	3	13.816	43.534 Balda 20 Kg.
Cubrejunta bronceado (pletina 30 mm)	Mi	3,60	4	740	2.664 Sector acceso cocina y principal
Tornillo para madera bronceado 11/2"x6 mm; cabeza plana avellanada	Mi	16,80	17	720	12.096 Otros sectores
Tarugo Fisher N° 6	c/u	100,80	101	15	1.512 Fijación cubrejuntas de aluminio
	c/u	100,80	101	8	806 Para tornillo 11/2"x 6mm
					913.754

Elementos de madera:					
Guardapolvo Tapa 3/4"x4"x2,40 mts	Piezas	97,00	97	891	86.427 Guardapolvo
1/4 rodón Tapa 1/2"x1/2"x3,20 mts	Piezas	97,00	97	200	19.400 1/4 rodón, acompaña a guardapolvo
Agorex - 60	Its	4,00	4	1.965	7.860
Corniza Trupan L=2,4 mts	Tiras	112,00	112	595	66.640 Corniza
Pilastra puerta Trupan 1/2"x3"x2,40 mts	Piezas	80,00	80	453	36.240 Pilastra de puertas
Pilastra ventana Trupan 1/2"x3"x2,40 mts	Piezas	70,00	70	453	31.710 Pilastras de ventanas
Centro ventana Trupan 20x100mm; L=2,40 mts	Piezas	70,00	70	1.189	83.230 Centros de ventanas
Pilastra closet Trupan 1/2"x3"x2,40 mts	Piezas	14,00	14	453	6.342 Pilastras de closet
Centro closet Trupan 20x100mm; L=2,40 mts	Piezas	14,00	14	1.189	16.646 Centros de closet
Tornillo para madera 3"x10	c/u	182,00	182	13	2.366 Fijación marcos de puertas (10 por puerta)
Puntas 2"	Kgs.	5,00	5	500	2.500
Puntas 1 1/2"	Kgs.	8,00	8	433	3.464
Puntas 1"	Kgs.	5,00	5	494	2.470
Cera virgen	Kgs.	2,00	2	485	970
Cola fría	Galón	3,00	3	2.600	7.800 Galón 3,2 Kgs.
Lija fina	Piegos	96,00	96	120	11.520
					385.585

Puertas y ventanas:					
Puerta P1 (puerta W.C. 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4040	un	1,00	1	4.550	4.550 tipo dormitorio, color bronce
Puerta P2 (puerta baño dormitorio, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4044	un	1,00	1	3.880	3.880 Baño, color bronce
Puerta P3 (puerta dormitorio principal, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4040	un	1,00	1	4.550	4.550 tipo dormitorio, color bronce
Puerta P4 (puerta baño 2, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4044	un	1,00	1	3.880	3.880 Baño, color bronce
Puerta P5 (puerta dormitorio 2, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4040	un	1,00	1	4.550	4.550 tipo dormitorio, color bronce
Puerta P6 (puerta bajo escala, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4044	un	1,00	1	3.880	3.880 Baño, color bronce
Puerta P7 (2 hojas, 1,60x2,04 m)	un	1,00	1	75.000	75.000 Acceso principal; Precolgada
Cerradura Scanavini 1180 (1/2 juego de pomos)	un	1,00	1	9.290	9.290 Pomo al interior, color bronce
Perición de bronce Scanavini	un	1,00	1	3.250	3.250 Exterior puerta principal
Puerta P8 (puerta hall-cocina, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4040	un	1,00	1	4.550	4.550 tipo dormitorio, color bronce
Puerta P9 (puerta acceso cocina-comedor, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4040	un	1,00	1	4.550	4.550 tipo dormitorio, color bronce
Puerta P10 (puerta dormitorio de servicio, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4040	un	1,00	1	4.550	4.550 tipo dormitorio, color bronce
Puerta P11 (puerta baño servicio, 0,70x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4044	un	1,00	1	3.880	3.880 Baño, color bronce
Puerta P12 (puerta salida a patio servicio, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	53.215	53.215 Precolgada
Cerradura Scanavini 4180-1 BR (1 pomo y 1 llave)	un	1,00	1	9.200	9.200
Puerta P13 (puerta baño 4 2° piso, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4044	un	1,00	1	3.880	3.880 Baño, color bronce
Puerta P14 (puerta dorm. 4 2° piso, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4040	un	1,00	1	4.550	4.550 tipo dormitorio, color bronce
Puerta P15 (puerta dorm. 4 2° piso, 0,80x2,04 m)	un	1,00	1	33.600	33.600 Precolgada
Cerradura Scanavini 4040	un	1,00	1	4.550	4.550 tipo dormitorio, color bronce
Ventana tipo 403B 1,22x1,11	un	3,00	3	42.000	126.000 Lavadero, cocina, com. diario
Ventana tipo 1650 0,45x1,54	un	8,00	8	31.500	252.000 Laterales BWs y laterales porche
Ventana tipo 343B 1,02x1,11	un	4,00	4	42.000	168.000 dor. serv. W.C., baño 1, baño 2
Ventana tipo 3450 1,02x1,54	un	7,00	7	34.200	239.400 Centro BWs, lucarnas
Ventana tipo 2024 0,60x0,70	un	1,00	1	32.200	32.200 B° servicio
Ventana 1,80x2,04	un	3,00	3	125.000	375.000 dorm. ppal. (1) y Living (2)

Topes para puertas						
Rejillas A.F. 45 grados, 300x300 mm, color blanco	un	19	19	80	1.536	De resorte, con fijaciones
Tornillo roscado 1 1/2"x6 mm, cabeza plana avellanada	un	5,00	5	2.900	14.500	Ventilación de frontones
Sika flex 1-A, color blanco (600 c.c.)	un	50,00	50	5	250	Fijaciones de celosías
Silicona color blanco	Tubo	4,00	4	4.200	16.800	Sello de juntas en Bow window
	Tubo	10,00	10	1.670	16.700	
					1.884.941	

Artefactos sanitarios:						
Baño principal:						
Vanitorio Florida						
Cubierta mueble vanitorio 1,20x0,50	un	1,00	1	21.475	21.475	Color blanco, 2 tazas
WC Verona Plus	un	1,00	1	96.691	96.691	Blanco. Puerta e interior melamina Tiradores plást.
Estanque Verona Plus c/fitting completo	un	1,00	1	36.104	36.104	Blanco
Asiento Caprice	un	1,00	1	33.183	33.183	Blanco
Tina de acero estampada de 1,70x0,70 m	un	1,00	1	2.798	2.798	Blanco
Accesorios Verona:	un	1,00	1	38.826	38.826	Blanco
Portarrollo loza					0	
Toallero loza	un	1,00	1	1.842	1.842	Blanco
Jabonera loza	un	2,00	2	1.246	2.492	Blanco
Percha loza	un	1,00	1	1.586	1.586	Blanco
Grifería Vanitorio:	un	2,00	2	680	1.360	Blanco
Monomando FAS MCL serie Beta					0	
Desague DS-3 FAS 9001	un	1,00	1	28.000	28.000	
Sifón trampa LS-2 FAS 9001	un	1,00	1	1.400	1.400	
Tapón, cadenilla y anillo cromado	un	1,00	1	4.700	4.700	
Grifería Tina:	un	1,00	1	600	600	
Monomando MCT-1 FAS serie Beta			0		0	
Desague DS-10	un	1,00	1	26.000	26.000	
Rebalse de tina	un	1,00	1	1.500	1.500	
Tapón, cadenilla y anillo cromado	un	1,00	1	2.850	2.850	
	un	1,00	1	600	600	
Otros elementos:						
Soquete para WC					0	
Llave angular 1/2 con flexible	un	1,00	1	400	400	
Llave de paso LC17/LC18 c/campara cromada, A.F. 3/4"	un	1,00	1	3.500	3.500	
Llave de paso LC17/LC18 c/campara cromada, A.C. 3/4"	un	1,00	1	2.148	2.148	
					0	
Baño 2						
Lavamanos Verona Plus c/pedestal					0	
WC Verona Plus	un	1,00	1	18.200	18.200	Blanco
Estanque Verona Plus c/fitting completo	un	1,00	1	22.863	22.863	Blanco
Asiento Caprice	un	1,00	1	17.626	17.626	Blanco
Tina de acero estampada 1,50x0,70 m	un	1,00	1	2.789	2.789	Blanco
Accesorios Verona:	un	1,00	1	35.731	35.731	Blanco
Portarrollo loza					0	
Toallero loza	un	1,00	1	1.842	1.842	Blanco
Jabonera loza	un	1,00	1	1.246	1.246	Blanco
Percha loza	un	1,00	1	1.586	1.586	Blanco
Grifería Lavamano:	un	1,00	1	680	680	Blanco
Combinación FAS CC3 línea 11001					0	
Desague DS-3	un	1,00	1	13.200	13.200	
Sifón trampa LS-2 FAS 9001	un	1,00	1	1.400	1.400	
Tapón, cadenilla y anillo cromado	un	1,00	1	4.600	4.600	
Grifería Tina:	un	1,00	1	600	600	
Monomando MCT-1 FAS serie Beta					0	
Desague DS-10	un	1,00	1	26.400	26.400	
Rebalse de tina	un	1,00	1	1.500	1.500	
Tapón, cadenilla y anillo cromado	un	1,00	1	2.850	2.850	
Otros elementos:	un	1,00	1	600	600	
Soquete para WC					0	
Llave angular 1/2 con flexible	un	1,00	1	400	400	
Llave de paso LC17/LC18 c/campara cromada, A.F. 3/4"	un	1,00	1	3.500	3.500	
Llave de paso LC17/LC18 c/campara cromada, A.C. 3/4"	un	1,00	1	2.148	2.148	
					0	
Baño 4 2º piso						
Lavamanos Verona Plus c/pedestal					0	
WC Verona Plus	un	1,00	1	18.200	18.200	Blanco
Estanque Verona Plus c/fitting completo	un	1,00	1	22.863	22.863	Blanco
Asiento Caprice	un	1,00	1	17.626	17.626	Blanco
Tina de acero estampada 1,50x0,70 m	un	1,00	1	2.660	2.660	Blanco
Accesorios Verona:	un	1,00	1	35.731	35.731	Blanco
Portarrollo loza					0	
Toallero loza	un	1,00	1	1.842	1.842	Blanco
Jabonera loza	un	1,00	1	1.246	1.246	Blanco
Percha loza	un	1,00	1	1.586	1.586	Blanco
Grifería Lavamano:	un	1,00	1	680	680	Blanco
Combinación FAS CC3 línea 11001					0	
Desague DS-3 FAS 9001	un	1,00	1	14.200	14.200	
Sifón trampa LS-2 FAS 9001	un	1,00	1	1.400	1.400	
Tapón, cadenilla y anillo cromado	un	1,00	1	4.600	4.600	
Grifería Tina:	un	1,00	1	600	600	
Monomando MCT-1 FAS serie Beta					0	
Desague DS-10	un	1,00	1	24.200	24.200	
Rebalse de tina	un	1,00	1	1.152	1.152	
Tapón, cadenilla y anillo cromado	un	1,00	1	2.850	2.850	
Otros elementos:	un	1,00	1	600	600	
Soquete para WC					0	
Llave angular 1/2 con flexible	un	1,00	1	400	400	
Llave de paso LC17/LC18 c/campara cromada, A.F. 3/4"	un	1,00	1	3.500	3.500	
Llave de paso LC17/LC18 c/campara cromada, A.C. 3/4"	un	1,00	1	2.148	2.148	
					0	
Baño de servicio:						
Lavamanos Artesian c/pedestal					0	
WC Artesian	un	1,00	1	17.623	17.623	Blanco
Estanque Artesian c/fitting completo	un	1,00	1	22.863	22.863	Blanco
Asiento Multishift	un	1,00	1	17.626	17.626	
Tina de acero estampada 1,30x0,70 m	un	1,00	1	2.660	2.660	Blanco
Accesorios Verona:	un	1,00	1	31.200	31.200	Blanco
Portarrollo loza					0	
	un	1,00	1	1.842	1.842	Blanco

Toolera loza	un	1,00	1	1.246	1.246	Blanco
Jabonera loza	un	1,00	1	1.586	1.586	Blanco
Percha loza	un	1,00	1	680	680	Blanco
Grifería Lavamanos:						
Combinación FAS OC3 línea 11001	un	1,00	1	19.840	19.840	
Desague DS-3 FAS 9001	un	1,00	1	1.400	1.400	
Sifón trampa LS-2 FAS 9001	un	1,00	1	4.600	4.600	
Tapón, cadenera y anillo cromado	un	1,00	1	600	600	
Grifería Tira:						
Combinación ducha-teléfono CBE-1 FAS 11001	un	1,00	1	23.500	23.500	
Desague DS-10	un	1,00	1	1.152	1.152	
Rebalse de tina	un	1,00	1	2.850	2.850	
Tapón, cadenera y anillo cromado	un	1	4	600	600	
Otros elementos:						
Soquete para WC	un	1,00	1	400	400	
Llave angular 1/2 con flexible	un	1,00	1	3.500	3.500	
Llave de paso LC17/LC18 c/campara cromada, A.F. 3/4"	un	1,00	1	2.148	2.148	
Llave de paso LC17/LC18 c/campara cromada, A.C. 3/4"	un	1,00	1	2.148	2.148	
Elementos complementarios:						
Espejo mural canto biselado 1,20x1,10 mts	c/u	1,00	1	35.634	35.634	Baño 1
Espejo mural canto biselado 0,80x1,21 mts	c/u	2,00	2	14.136	28.272	Baño 2 y 4
Espejo 0,80x0,80 c/marco aluminio	c/u	1,00	1	9.989	9.989	Baño servicio
Cinta Mount de 24 mm	ml	60,00	60	440	26.400	Fijación de espejos
Barra cromada recta L=2,10 mts, con rosetas de fijación cromadas	c/u	2,00	2	1.311	2.622	Baños 1 y 2
Barra cromada recta L=2,40 mts, con rosetas de fijación cromadas	c/u	1,00	1	1.500	1.500	Baños 4
Barra cromada recta L=1,30 mts, con rosetas de fijación cromadas	c/u	1,00	1	1.311	1.311	Baños servicio
Celosa de ventilación metálica 30x30 cms, color blanco	c/u	4,00	4	5.476	21.904	Ventilación tinajas de baños
Roscatillas 1"x6; cabeza plana avellanada	c/u	52,00	52	10	520	Fijaciones de equipamientos
Tarugo Fisher N° 6	c/u	52,00	52	8	416	Para tornillos 1"x5
Tornillo cincado 3"x12; cabeza redonda con góndola de neopreno	c/u	18,00	18	28	504	Fijaciones artefactos sanitarios
Tarugo Fisher N° 8	c/u	18,00	18	8	144	Para tornillos 3"x12
Silicona color blanco	Tubo	5,00	5	1.670	8.350	
					929.974	

Equipamiento de cocina y lavadero						
Muebles de cocina, ML= 5,6	gl	1,00	1,00	900.000	900.000	Cubierta Postformada, melam. Tirad. plást. Cenef. mel.
Lavaplatos acero inoxidable Teka 2 tasas y 1 secador	c/u	1,00	1	35.646	35.646	
Calefont Mademsa 13 lts.	c/u	2,00	2	48.429	96.858	Con ventilaciones, embudillos y sombreretes
Tubo 5" salida Calefont L=1 mt.	c/u	3,00	3	750	2.250	Con ventilaciones, embudillos y sombreretes
Tubo 7" salida Calefont L=1 mt.	c/u	3,00	3	900	2.700	Con ventilaciones, embudillos y sombreretes
Sombrerete tubos ventilación 5"	c/u	2,00	2	1.200	2.400	Con ventilaciones, embudillos y sombreretes
Llave corte de gas B-1 FAS 9001; o similar	c/u	3,00	3	2.410	7.230	Calefones y cocina
Llave corte agua LC-17/LC-18 FAS 9001; o similar d=1/2"	c/u	2,00	2	2.148	4.296	
Monoblock FAS MPL lavaplatos línea 11001	c/u	1,00	1	21.500	21.500	
Sifón trampa LS-6; o similar metálico	c/u	1,00	1	4.620	4.620	
Mueble lavadero ML= 2,4	gl	1,00	1	92.212	92.212	
Lavadero Frutillar de fibra	c/u	1,00	1	37.435	37.435	
Llave agua fría lavadero	c/u	1,00	1	2.920	2.920	Con ventilaciones, embudillos y sombreretes
Llave agua caliente lavadero	c/u	1,00	1	2.920	2.920	Con ventilaciones, embudillos y sombreretes
Llave corte agua LC-17/LC-18 FAS 9001 agua fría	c/u	1,00	1	2.148	2.148	Calefones y cocina
Llave corte agua LC-17/LC-18 FAS 9001 agua caliente	c/u	1,00	1	2.148	2.148	Calefones, corte cocinas
Sifón Regio D= 1 1/2" metálico	c/u	1,00	1	4.620	4.620	
Desague DS-10 FAS 9001; o similar	c/u	1,00	1	2.930	2.930	Incluir tapón, cadenera y anillo cromado
					1.226.833	

Closet y accesorios:						
Pino c 4/c 2"x4"x3,20 mts	Piezas	20,00	20	1.200	24.000	Estructuras de marcos superiores
Puertas de closet 0,45x2,04 m	c/u	15,00	15	16.800	252.000	Dimensiones por definir
Volcanita 1,20x2,40 e=15mm	Pl	8,00	8	3.464	27.712	
Tornillos para volcanita 1 1/4"	c/u	200,00	200	4	800	
Clavo 3 1/2"	Kgs.	10,00	10	332	3.320	
Juego de pivotes biford, 4 hojas	c/u	20,00	20	290	5.800	Un tirador por cada puerta
Juego de pivotes biford, 2 hojas	c/u	0,00	0	4.740	0	
Juego de pivotes biford, 3 hojas	c/u	6,00	6	2.370	14.220	Closet 2° piso y de servicio
Riel plegaduc aluminio, L=0,90 mts	c/u	1,00	1	4.740	4.740	Closet 2° piso y de servicio
Riel plegaduc aluminio, L=1,80 mts	c/u	1,00	1	2.280	2.280	Closet 2° piso
Riel plegaduc aluminio, L=2,25 mts	c/u	2,00	2	4.560	9.120	WC
Interior closet, WCL D. Principal	gl	1,00	1	5.400	5.400	WC
Interior closet N° 2, ancho 2,00 mts, alto 2,39 mts	gl	1	1	90.000	90.000	Rejillas color blanco; según plano
Interior closet N° 3, ancho 1,30 mts, alto 2,39 mts	gl	1,00	1	31.000	31.000	Rejillas color blanco; según plano
Interior closet N° 4, ancho 2,20 mts, alto 2,39 mts	gl	1,00	1	20.000	20.000	Rejillas color blanco; según plano
Interior closet N° 5, ancho 2,50 mts, alto 2,39 mts	gl	1,00	1	34.000	34.000	Rejillas color blanco; según plano
	gl	1,00	1	39.000	39.000	Rejillas color blanco; según plano
					563.392	

Pinturas y revestimientos						
Pinturas en cielos y elementos de madera:						
Oleo opaco, color blanco	Galones	21,00	21	6.900	144.900	Cielos (dos manos) Zonas secas
Oleo semi brillo, color blanco	Galones	5,00	5	4.050	20.250	Cielos zonas húmedas
Oleo semi brillo, color blanco	Galones	2,00	2	4.050	8.100	Puertas de ingresos principal y de cocina
Oleo semi brillo, color blanco	Galones	4,00	4	4.050	16.200	Puertas de closet
Oleo semi brillo, color blanco	Galones	10,00	10	4.050	40.500	Puertas interiores, elemen. de madera
Aguarrás	Lts.	29,40	29	432	12.701	
Esmalte sintético blanco en escala	Galón	1,00	1	6.900	6.900	
Papel mural, colores por definir, en muros de zonas secas:						
Comedor	m2	32,78	33	1.382	45.295	Papel mural
Living	m2	42,78	43	1.382	59.122	Papel mural
Hall de acceso	m2	49,11	49	1.382	67.863	Papel mural
Estar familiar	m2	64,03	64	1.382	88.492	Papel mural
Dormitorio 1 principal	m2	54,05	54	1.382	74.697	Papel mural
Dormitorio 2	m2	39,79	40	1.382	54.990	Papel mural
Dormitorio 3 de servicio	m2	32,32	32	1.382	44.659	Papel mural
Dormitorio 4, en 2° piso	m2	39,68	40	1.382	54.831	
Dormitorio 5 en 2° piso	m2	39,68	40	1.382	54.831	
Metylan (adhesivo para papel mural)	Cajas	19,72	20	805	15.877	Caja 125 Grs.
Latex al agua, color blanco,	Galones	16,44	16	6.900	110.404	Aparejo de muros previo a papel mural (1 mano)

Cerámicos en muros de zonas húmedas:

Baño 1 principal	m2	18,26	18	4.681	85.475	Cerámico 20x20 cms
Baño 2	m2	18,22	18	4.681	85.269	Cerámico 20x20 cms
Baño 3 de servicio	m2	13,75	14	4.681	64.364	Cerámico 20x20 cms
Baño 4 2º piso	m2	19,80	20	4.681	92.684	Cerámico 20x20 cms
Cocina y comedor diario	m2	20,46	20	4.681	95.773	Cerámico 20x20 cms
Lavadero	m2	20,57	21	4.681	96.288	Cerámico 20x20 cms
Thomson 5F	Tineta	17,25	17	17.205	296.752	Tineta de 20 Kgs
Befrague Baño 1 principal	Saco	2,01	2	1.281	2.573	Saco de 5 kgs
Befrague Baño 2	Saco	2,00	2	1.281	2.567	Saco de 5 kgs
Befrague Baño 3 de servicio	Saco	1,51	2	1.281	1.938	Saco de 5 kgs
Befrague Baño 4 2º piso	Saco	2,18	2	1.281	2.790	Saco de 5 kgs
Befrague Cocina y comedor diario	Saco	2,25	2	1.281	2.883	Saco de 5 kgs
Befrague Lavadero	Saco	2,26	2	1.281	2.899	Saco de 5 kgs
Elementos complementarios:						
Pasta muro	Galones	35,75	36	1.041	37.216	
Huancha Jolid Gard	Rollos	34,00	34	1.748	59.432	Rolló 45 ML
Procol 100	Galones	34,00	34	1.748	59.432	Galón 1.000 cc
Masilla base para junta invisible	Sacos	10,00	10	2.797	27.970	Saco 30 Kg
Masilla elástica	Galón	2,00	2	9.537	19.074	Para puertas de placard y de closet
Esquinero metálico para volcánita	c/u	50,00	50	266	13.300	
Brocha 5/8"x5"	c/u	10,00	10	1.265	12.650	
Brocha 5/8"x2"	c/u	6,00	6	471	2.826	
Rodillo chiporro 7"	c/u	15,00	15	774	10.860	
Lija fina #120	Piegos	150,00	150	120	18.000	
					2.016.626	

12.- Revestimiento exterior:

Filtro Tyvek	rollos	2,30	2	93.454	214.944	162 m2 por rollo
Mainstreet N° 171	cajas	20,00	20	46.824	936.480	18 m2 por caja
Outside Cornerpost	tira	25,30	25	3.345	84.629	tira de 3,0 mts
Inside Cornerpost	tira	6,60	7	1.930	12.738	tira de 3,0 mts
Undersill Trim	tira	105,00	105	1.620	170.100	tira de 3,8 mts
J Channel 1/2" 331	tira	133,10	133	1.890	251.559	tira de 3,8 mts
Certavent 115 Iso	tira	41,68	42	2.810	117.133	tira de 3,8 mts. Cada tira de 0,40 x3,80 mts.
Certavent 114 perforado	tira	20,84	21	2.819	58.754	tira de 3,8 mts. Cada tira de 0,40 x3,80 mts.
Vinyl Starter Strip N° 329	tira	22,06	22	922	20.337	tira de 3,80 mts. Inicio de colocación siding
6" Aluminum Fascia	tira	38,21	38	2.804	107.142	tira de 3,80 mts. Tapacán
Clavo zincado 1 1/2"	un.	15300	15.300	4	61.200	5.000 unidades por caja
					2.035.016	

13.- Pavimento Terraza y Porche de Acceso:

Estabilizado e=15cms	m3	9	9	5.000	45.000	
Piedra Reconstituida (Bomarite)	m2	48	48	16.100	768.614	No contempla ningún pavimento
					813.614	

14.- Balaustros, pasamanos y pilares de porche y terrazas

Pilares (Bazas) 6x6"x2,40	Piezas	6	6	6.000	36.000	Pilares porche y terrazas
Balaustros esquínos	Piezas	2	2	3.000	6.000	terrazas
Balaustros intermedios	Piezas	120	120	2.500	299.750	terrazas
Pasamanos	ml	17,82	18	3.090	55.064	terrazas
peza inferior baranda terrazas 2 1/2"x2"x3,20	ml	17,82	18	1.000	17.820	terrazas
					414.634	

Gradas exteriores

En terraza	ml	18,10	18	2.500	45.250	
En acceso lavadero	ml	1,10	1	2.500	2.750	
En acceso principal	ml	5,20	5	2.500	13.000	
zócalo	ml	68,70	69	2.500	171.750	
					232.750	

Bajadas aguas lluvias

Bajadas aguas lluvias	ml	76,00	76	5.500	418.000	
					418.000	

OPCIONALES

Estufa Bosca	Gl	1,00			0	Con sistemas de instalación
Salida Chimenea c/gorro	Gl	1,00		130.000	130.000	Con sistemas de instalación
					130.000	

ELECTRICIDAD

	Gl	1,00			0	
--	----	------	--	--	---	--

AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO INTERIOR

	Gl	1,00			0	
--	----	------	--	--	---	--

ANEXO 10

Este anexo muestra las remuneraciones que Tecno Home comenzará a pagar en el primer y segundo año. Existen ciertas partidas del personal que no tienen remuneraciones esto se debe a que Tecno Truss será el encargado de proveerlas.

ESTRUCTURA DEL PERSONAL DE TECNO HOME S.A.			
(PESOS)			
CARGOS QUE OCUPA		SUELDO BRUTO	SUELDO BRUTO
		MENSUAL	ANUAL
DIRECTOR		2.500.000	30.000.000
GERENTE GENERAL		2.000.000	24.000.000
SECRETARIA GERENCIA		300.000	3.600.000
INGENIERO PRODUCC.		500.000	6.000.000
JEFE MONTAJE		500.000	6.000.000
JEFE DE ESTUDIOS		600.000	7.200.000
JEFE DE ADM, Y FINAN.		700.000	8.400.000
CONTADOR		390.000	4.680.000
ADMINISTRATIVO		350.000	4.200.000
SECRETARIA		200.000	2.400.000
JUNIOR		150.000	1.800.000
CONSTRUCTOR CIVIL		650.000	7.800.000
JEFE DE OBRA 1		300.000	3.600.000
JEFE DE OBRA 2		300.000	3.600.000
VENTAS		300.000	3.600.000
MARKETING		400.000	4.800.000
JEFE DE PLANTA		400.000	4.800.000
ADQUISICIONES		300.000	3.600.000
OPERARIOS PLANTA 4		800.000	9.600.000
*Parte del personal de bodega y abastecimiento no tiene sueldo ya que este es pagado por Tecno Truss			
El personal que es pagado por esta entidad es:			
CHOFER, JEFE DE BODEGA, AYUDANTE DE BODEGA, SECRETARIA DE PLANTA Y GUARDIA DE SEGURIDAD.			