

Universidad F.A.S.T.A.

Facultad de Ciencias Económicas

Carrera Licenciatura en Comercialización

**Estudio de viabilidad comercial
de un producto de la empresa ICHNOS 19
basada en los lineamientos
de bio-arquitectura y ahorro de energía.**

Alumna: Romina Natalí Lodi

Tutor: Lic. Hernán Toniut

Profesora titular de Tesis: Dra. Laura Cipriano

Docente Adjunta CP: Gabriela Morettini

Tutor técnico externo: Alessandro Demontis

Diciembre 2014

INDICE

Capítulo 1 - Introducción	4
Capítulo 2 - Problema	6
2.1 Problema.....	7
2.2 Justificación.....	7
2.3 Objetivo general	8
2.4 Objetivos específicos.....	8
Capítulo 3 - Marco Teórico	9
3.1 Marketing social como herramienta de la estrategia comercial	10
3.2 La bio-arquitectura como fundamento de la casa eco-sustentable de la empresa ICHNOS 19.....	11
3.2.1 Concepto de bio-arquitectura	11
3.2.2 Disciplinas que integran la bio-arquitectura	12
3.2.3 Orígenes de la teoría de la bio-arquitectura como desarrollo sustentable	12
3.2.4 Características de la bio-arquitectura	14
3.3 Que es una casa eco-sustentable o con certificación CasaClima?	15
3.4 Características de una CasaClima	15
3.5 Categorías de una CasaClima.....	16
3.6 Análisis de la viabilidad comercial del proyecto	17
3.7 “Responsabilidad social empresarial” (RSE) como forma de gestión de la empresa	18
Capítulo 4 - Metodología	20
4.1 Fuentes metodológicas de información	21
Capítulo 5 - Análisis de datos	24
5.1 Análisis del entorno	25
5.1.1 Político/Legal:.....	25
5.1.2 Económico:	25
5.1.3 Socio cultural:.....	26
5.1.4 Tecnológicos:.....	26
5.1.5 Ecológicos:.....	27
5.2 Análisis del sector	27
5.2.1 Rivalidad entre competidores: Identificación de los competidores – grado de diferenciación	32

5.2.2	Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	35
5.2.3	Amenaza de ingreso de productos sustitutos	36
5.2.4	Poder de negociación de los proveedores.....	37
5.2.5	Poder de negociación de los consumidores	38
5.3	Análisis de la demanda: definición del mercado objetivo	39
5.3.1	La encuesta proporcionó los siguientes resultados:	40
5.4	Análisis de la empresa	46
5.5	Análisis de escenarios futuros del negocio	47
5.5.1	Análisis F.O.D.A. de ICHNOS 19	48
5.5.2	Diagnóstico del análisis F.O.D.A.	49
Capítulo 6 - Estrategia comercial		52
6.1	Marketing Estratégico:.....	53
6.1.1	Mercado Meta	53
6.1.2	Posicionamiento	54
6.2	Marketing Operativo:	56
6.2.1	Producto.....	56
6.2.2	Precio.....	59
6.2.3	Comunicación	60
6.2.4	Distribución	73
Capítulo 7 - Conclusión		76
Capítulo 8 - Anexos		80
8.1	Anexo N°1 – “La comisión europea propone para el 2030”.....	81
8.2	Anexo N°2 – “La tecnología verde entra pisando fuerte en la construcción”	84
8.3	Anexo N°3 – “Encuesta - Estamos dispuestos a una revolución cultural para respetar el ambiente”.....	86
8.4	Anexo N°4 - Costos mensuales casa tradicional	89
8.5	Anexo N°5 – “Costos de energía +2%”	90

1 Introducción

En este trabajo se propone analizar la viabilidad comercial de la **casa eco-sustentable** de la empresa **ICHNOS 19**. Una pequeña empresa que a pesar de la situación económica mundial poco favorable, está creciendo y se está expandiendo a grandes pasos por sus ganas, motivación y convicción de que “se puede”, acompañada de sus grandes logros obtenidos. Hoy debe concentrarse en encontrar el modo más eficiente de poder llegar al cliente con sus productos, sus conocimientos, sus proyectos sociales, en pocas palabras alcanzar el posicionamiento de la empresa en el mercado en cuestión.

El punto de partida para abordar el problema es una inmersión en las variables que definen el entorno externo e interno de la empresa, de tal manera de poder detectar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se presentan. Para analizar el entorno externo se recurrirá a datos secundarios como artículos sobre tendencias, anuncios políticos, revistas especializadas sobre el tema de las tecnologías eco-compatibles y reciclables e información de los competidores obtenida en sus respectivos sitios web, como también relevamiento de datos estadísticos proporcionados por los entes competentes, entre ellos ISTAT, FEDERCONSUMATORI, ISMEA, SINAB. En cambio para el análisis interno se utilizará la investigación exploratoria a través de entrevistas al propietario de la empresa y demás integrantes de la misma, se analizarán los documentos que él mismo nos brindará, como las entrevistas realizadas a los distintos medios de comunicación, premios y certificados obtenidos por **ICHNOS 19**.

Luego se realizará una investigación descriptiva del mercado con el fin de conocer las opiniones, actitudes y comportamiento de los consumidores en relación al tema de interés. Para obtener los resultados mencionados se cuantificará el tamaño del mercado y se proyectará la demanda, utilizando como herramienta la “*encuesta*”, método de recolección de información, que, por medio de un cuestionario, recoge las actitudes, opiniones u otros datos de una población, tratando diversos temas de interés. Las encuestas son aplicadas a una muestra de la población objeto de estudio, con el fin de inferir y concluir con respecto a la población completa.”

Una vez analizados los datos obtenidos en el desarrollo de la investigación se presentará a la empresa la “**Estrategia comercial**” que se aconseja seguir a través del “Plan de marketing estratégico” y “Plan de marketing operativo”, considerados propicios para alcanzar los objetivos de comercialización de productos y posicionamiento de la empresa, combinando “business” e investigación, experimentando en el campo de las construcciones y sistemas constructivos de alto contenido tecnológico, que sean eco-compatibles y reciclables, que permitan realizar edificios con prestaciones energéticas a la vanguardia y que al mismo tiempo respeten el ambiente y el ser humano. Comprometiéndose **ICHNOS 19** a una acción de “Responsabilidad social empresarial” para concientizar a la gente sobre la protección de los recursos nuestro mundo.

2 Problema

2.1 Problema:

¿Cómo lograr la viabilidad comercial de la casa eco-sustentable de la empresa
ICHNOS 19?

2.2 Justificación:

Actualmente, en Europa, a pesar de las dificultades que la crisis económica genera en el sector de la construcción, se puede decir que el desarrollo de nuevas técnicas y sistemas de construcción que respetan y protegen el medio ambiente, ofreciendo además una mejor calidad de vida y un beneficio económico considerable, están obteniendo resultados positivos, lo que permite a la empresa resistir al impacto de la crisis.

Hoy **ICHNOS 19** tiene ya en acción un capital científico de técnicas, sistemas de construcción, proyectos de ingeniería, arquitectura y “design” para los próximos 5 años, lleva adelante también un programa de desarrollo activo para mantener e implementar esta tendencia en el tiempo.

Para demostrar su calidad, **ICHNOS 19** prefiere que su trabajo sea abalado por distintos entes, obteniendo certificados que corroboren los resultados alcanzados en el campo en cuestión. Desde el 2011, a través de los sacrificios y el enorme trabajo ha obtenido grandes premios desde el punto de vista científico y económico; ha sido capaz de experimentar en detalle, técnicas y sistemas de construcción, que en el 2013 la llevaron a obtener un resultado de importancia a nivel nacional. **ICHNOS 19**, la primera empresa en Sardeña y entre las primeras en Italia, que ha diseñado y construido un chalet dotado de los requisitos del protocolo de **CASA CLIMA®**, logrando alcanzar el certificado de mayor eficiencia energética llamado "**GOLD**", que se adjudica con el protocolo "**NATURE**", recibiendo la placa correspondiente durante la "Semana de la bio-arquitectura y la domótica de Módena", el 20 de Noviembre del 2013.

Entre otros resultados importantes podemos mencionar una colaboración con la Facultad de Ingeniería de Cagliari, que ha decidido estudiar y apoyar las técnicas y sistemas de construcción de **ICHNOS 19**, considerándolos un tema de relevancia en la actualidad. Esto dará un mayor impulso a la empresa en la investigación, desarrollo e innovación en el sector de la construcción. Por este motivo **ICHNOS 19**, está interesada en los resultados de la presente tesis que evaluará la viabilidad comercial de la casa eco-sustentable de la empresa, ya que está interesada en promocionar lo que hace y vende en el mercado, descubriendo el modo más eficaz para lograr un posicionamiento adecuado y necesario.

2.3 Objetivo general

Evaluar la viabilidad comercial de la **casa eco-sustentable** de la empresa ICHNOS 19

2.4 Objetivos específicos

Realizar un análisis del sector:

- Analizar los factores del entorno general que afectarán a la empresa, utilizando el modelo PESTEL.
- Analizar las fuerzas que influyen en la competitividad de la empresa mediante el Modelo de las 5 fuerzas competitivas de MICHAEL PORTER.
- Analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de **ICHNOS 19** con el correspondiente análisis F.O.D.A.

Diseñar la estrategia comercial:

- Definir las características del producto (necesidad que satisface, ventajas, beneficios, posicionamiento, gama de productos que ofrece la empresa)
- Establecer la estrategia de precios (en qué situación se encuentra la empresa con respecto a sus competidores)
- Establecer la estrategia de promoción (presentar el desarrollo de la estrategia comercial que tendrá que llevar adelante la empresa para lograr sus objetivos de promoción y posicionamiento)
- Establecer la estrategia de distribución (presentando un análisis de la “Distribución comercial y la “Distribución física”)

3

Marco teórico

3.1 Marketing social como herramienta de la estrategia comercial

Para lograr sus objetivos comerciales la empresa tendrá que concentrarse, primero que nada, en concientizar a las personas sobre la “*Revolución cultural para respetar el ambiente*”, por este motivo se utilizará como herramienta principal de la estrategia comercial el “**Marketing social**”, que se define como:

"la aplicación de las técnicas de la mercadotecnia comercial para el análisis, planteamiento, ejecución y evaluación de programas diseñados para influir en el comportamiento voluntario de la audiencia objetivo en orden a mejorar su bienestar personal y el de su sociedad".¹

La función principal del marketing social es crear un producto social que cubra una necesidad que no está siendo satisfecha o diseñar un producto mejor que los que están disponibles. Este último es el caso de **ICHNOS 19** ya que propone productos que existen en el mercado pero con tecnologías y métodos superiores y, el aspecto más importante, es que ofrece la certificación reconocida a nivel internacional de lo que produce.

Como actividad de concientización, la empresa participará en congresos donde presentará las razones de por qué la construcción sustentable y consciente es una manera de construir hacia el futuro.

En promedio, un edificio tiene una vida de unos 40-50 años antes de sufrir una reestructuración; en cambio, la tendencia es que debe renovarse (en otras partes del mundo como EE.UU., Canadá, Emiratos Árabes ...ya es así), reciclar y reconstruir los edificios, debido a la eficiencia energética en el campo de la construcción que continuará a progresar aceleradamente y por lo tanto, reconstruir con una frecuencia temporal superior será cada vez más barato que la reestructuración varias veces del mismo edificio.

Otro objetivo será cancelar las creencias acerca de que construir en modo sustentable requiere una inversión mayor que la construcción tradicional. El producto en estudio busca demostrar económicamente cómo la utilización de tecnologías renovables y un modo de construir sustentable pueden influir positivamente en los costos de construcción y explotación de una vivienda.

El futuro es pensar en la casa como algo eterno, pero con un plazo, con su ciclo, como el de la vida. Por supuesto, en Italia, es un concepto aún difícil de aceptar, pero la realidad es esta.

¹ Andraesen, Alan - Marketing Social Change: Changing Behavior to Promote Health, Social Development, and the Environment - Jossey-Bass Publishers - San Francisco, 1995

El desafío que se planteó **ICHNOS 19** es proponer casas que se pagan por sí mismas ya completamente después de unos 25 años.

3.2 La bio-arquitectura como fundamento de la casa eco-sustentable de la empresa ICHNOS 19

La “Bio-arquitectura” es un concepto que va de la mano a la definición de sustentabilidad y por ende, es parte del fundamento de nuestro producto. Por este motivo nos detenemos en el concepto de bio-arquitectura, el conjunto de disciplinas que la integran, su desarrollo histórico e importancia actual.

Profundizando en el tema específico de esta investigación se exponen las características de la bio-arquitectura con un análisis de las condiciones de bienestar.

El marco teórico está enfocado en el caso específico de la bio-arquitectura abordado por la empresa **ICHNOS 19** en Sardegna, Italia.

3.2.1 Concepto de bio-arquitectura

“La bio-arquitectura es la que tanto en el diseño como en la construcción tiene una actitud responsable hacia el planeta y el hombre, tratando, en la mayor medida posible, de que las construcciones se integren al ecosistema local, ahorren energía, reciclen los excedentes, utilicen materiales con el menor contenido energético y sean saludables para las personas”²

ICHNOS 19 nace con la idea de combinar el “business” con la investigación, experimentando en el campo de la construcción, ofreciendo sistemas para construir con un alto contenido tecnológico, eco-compatibles y reciclables, que permitan realizar inmuebles con prestaciones energéticas a la vanguardia y al mismo tiempo siendo respetuosos del ambiente y del ser humano, avalados por estrictos criterios de evaluación y control.

Este nuevo concepto de vivienda estudia la relación entre los materiales de construcción, la salud humana, los recursos energéticos y el impacto sobre el medio ambiente. Pretende ser un cobijo natural y armonioso, una tercera piel, viva, que transpire y cambie de acuerdo a la estación y a nuestras necesidades, otorgándonos sensaciones vitales como la luz, sombra, frío, calor, ventilación y humedad.

² Ing. Carlos Banzer, Arquitectura Bioclimática, <https://prezi.com/esgu3xwmgmrl/bioarquitectura/>

3.2.2 Disciplinas que integran la bio-arquitectura

La bio-arquitectura analiza las condiciones de bienestar de las personas en relación a las construcciones y a los lugares donde se puede edificar. Por ello intervienen diversas disciplinas tales como la arquitectura orgánica, la biología, la ecología, la filosofía, la bioética entre otras.

3.2.3 Orígenes de la teoría de la bio-arquitectura como desarrollo sustentable

Al estudiar la historia medioambiental encontramos en la antigüedad el concepto de Sostenibilidad. Su origen se encuentra en el concepto "**Nachhaltigkeit**" del jurista alemán **Hans Carlowitz** (1645-1714), quien desarrolló en 1713 una teoría sobre la utilización óptima de los bosques, que fueron las fuentes de energía para la proto-industria de hierro y plata. Planteó que el volumen de la producción de esta industria no podía ser superior a la velocidad de reproducción de los bosques. Carlowitz, sin embargo, fue el creador del término, pero no del concepto, que fue muy común durante la época medieval.

Como podremos ver a continuación, la bio-arquitectura va de la mano a la sustentabilidad. En principio, podemos decir que el concepto de la sustentabilidad parte de un fundamento básico, pero comprometedor:

“El desarrollo sustentable hace referencia a la capacidad que haya desarrollado el sistema humano para satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer los recursos y oportunidades para el crecimiento y desarrollo de las generaciones futuras.”³

Ahora bien, esta definición fue expresada por primera vez, haciendo referencia al desarrollo sustentable, en el informe Brundtland, “Our Common Future”, publicado en 1987. Luego de ese informe quedó bautizada la definición y es la que más aceptación tiene en toda la comunidad cuando se habla de desarrollo sustentable. En la actualidad el “World Commission on Environment and Development” de las Naciones Unidas adoptó esta definición para desarrollo sustentable.

Por ejemplo en países como Suecia, uno de los líderes actuales en sustentabilidad, la definición tiende a ser un poco más holística y expone una sociedad sustentable como:

“una sociedad en la cual el desarrollo económico, el bienestar social y la integración están unidos con un medio ambiente de calidad. Esta sociedad tiene la capacidad de

3 Comisión Brundtland: Nuestro Futuro Común (Comisión del Desarrollo y Medio Ambiente citado en Ramírez et al (2004): 55)

*satisfacer sus necesidades actuales sin perjudicar la habilidad de que las generaciones futuras puedan satisfacer las suyas*⁴

Pero si observamos este concepto bajo la más reciente visión, en términos económicos y más en detalle, bajo el punto de vista de la prosperidad económica, queda expresado de la siguiente manera:

*“Sustentabilidad es la habilidad de lograr una prosperidad económica sostenida en el tiempo, protegiendo a la vez, los sistemas naturales del planeta y proveyendo una alta calidad de vida para las personas”.*⁵

Todo comenzó con equilibrio y respeto; más tarde el hombre pensó en dominar lo indómito; a medida que se desarrolló y visualizó un entorno más cómodo para sí, tomó en cuenta varios factores, menos su medio ambiente. La naturaleza dejó de ser la variable determinante para construir espacios de hábitat y confort.

Ya desde 1969, comenzaron a salir unos tratados para aprender a tratar con la naturaleza sin afectarla, entendiendo que el impacto era irreversible y ese daño también afectaba al mismo ser humano, pero todavía no se tomaba conciencia de la gravedad de ciertos comportamientos.

En este momento, cuando hemos tomado conciencia de ese desgaste, surgen miles de disciplinas que tratan de lo sustentable, Bio-arquitectura, entre otros, resultado de la reflexión que hace el hombre de su relación con la naturaleza, y que por ende de la arquitectura.

Nuestra época está caracterizada por una situación de indudable emergencia ambiental cuyas señales y manifestaciones son evidentes y en muchos aspectos irreversibles (Cambio Climático, Calentamiento Global, etc).

De aquí nace una creciente sensibilidad y atención por un uso más consciente del medioambiente y de los recursos naturales: *el Desarrollo Sustentable*. También en la arquitectura, que es de algún modo expresión de la época en que se desarrolla, se hace cada vez más evidente cómo no es posible descuidar y eludir dichas problemáticas, desarrollando una nueva cultura proyectiva, atenta y coherente con los principios de la sostenibilidad.

Por lo demás el sector de la construcción representa ciertamente una de las actividades humanas de más alto impacto ambiental, puesto que cerca del 40% del consumo energético total y del consumo de los recursos ambientales están destinados a la

4 Ing. A. M. Calvente - El concepto moderno de sustentabilidad (2007)

5 Comisión Brundtland: Nuestro Futuro Común (Comisión del Desarrollo y Medio Ambiente citado en Ramírez et al (2004): 55)

industria de la construcción y que cerca del 40-50% de la polución atmosférica y de los residuos sólidos urbanos son producidos siempre por el sector de la construcción.

Tenemos que considerar, además, cómo en las áreas de economía avanzada, gran parte del tiempo se transcurre en entornos urbanos, y todavía más dentro de espacios cerrados, donde el nivel de polución y toxicidad del aire es tal que constituye una amenaza cada vez más grave hasta convertirse en una auténtica fuente de peligro para la salud psicofísica de las personas.

La relación hombre-naturaleza siempre se ha dado de distintas formas. Al principio el hombre formaba parte de ella produciéndose una interacción armónica; sin embargo, pasados los años, las "civilizaciones" fueron alejándose, utilizando el medio ambiente a su antojo sin pensar en que esa manipulación traería consigo graves problemas para la humanidad.

En las últimas décadas la acción del hombre ha marcado un notorio distanciamiento con la naturaleza. Nuestras ciudades "modernas" se ven opacadas por los cordones de miseria alrededor de ellas, nuestros ríos y mares están cada vez más contaminados, nuestros bosques cada vez son más escasos y la basura ya forma parte de nuestra vida cotidiana. La calidad medioambiental debe ocupar una posición más relevante porque contribuye directamente a mejorar la calidad de vida de las personas; es decir, un medio ambiente insano conduce a una salud deficiente, mayores desequilibrios y mayor descontento social.

3.2.4 Características de la bio-arquitectura

En una visión caracterizada por una amplia interdisciplinariedad y la utilización de los recursos, la bio-arquitectura tiende a integrar la actividad del hombre con el ambiente preexistente y los fenómenos naturales, con el fin de realizar un mejoramiento de la calidad de la vida actual y futura, tratando de:

- Dar una respuesta sobre el origen de algunos males que inciden en el hombre y el ambiente
- Unir la edificación moderna con la tradicional
- Construir de tal modo que los componentes materiales cumplan con los requisitos bio-ecológicos
- Instaurar un vínculo equilibrado entre el ambiente y lo construido
- Satisfacer las necesidades de las generaciones actuales, sin realizar un consumo indiscriminado de los recursos que perjudique a generaciones futuras

Para garantizar que cada proyecto cumpla con las características mencionadas, **ICHNOS 19** realiza pequeñas inversiones inmobiliarias que contienen elementos de interés científico y al mismo tiempo le permiten sostener financieramente el desarrollo y búsqueda de sistemas de construcción y su experimentación.

3.3 Qué es una casa eco-sustentable o con certificación CasaClima?

Entrando más en el detalle del producto en cuestión, definimos el concepto de casa eco-sustentable o con certificación **CasaClima**, luego detallamos las características y presentamos las categorías principales.

“Una vivienda eco-sustentable o eficiente, es aquella que aprovecha al máximo los recursos climáticos y energéticos del medio donde se inserta, para alcanzar el confort de forma natural, para ello, reduce al máximo su demanda energética y sus emisiones de CO₂ y prioriza las fuentes de energías renovables. Son cálidas en invierno y frescas en verano y optimizan la eficiencia de calefacción, refrigeración e iluminación, reduciendo la dependencia de estos medios artificiales”⁶

*“Una casa con certificación **CasaClima**, es una casa caracterizada por prestaciones energéticas, obtenidas en el respeto del ambiente, tiene niveles de confort interior que van por encima de la media que le permiten reducir sus costos de calefacción y refrigeración, proporcionando un mayor confort de la vida”⁷.*

CasaClima no define un estilo arquitectónico sino una categoría energética, su filosofía consiste en reducir los costos de gestión y en realizar un aporte significativo al cuidado del ambiente.

3.4 Características de una CasaClima

Las características primarias de una CasaClima son el aislamiento térmico y las instalaciones con una alta performance.

A estas características también se añaden una estructura compacta (a fin de obtener una baja relación entre la superficie y la dispersión de volumen calentado), alta hermeticidad al aire (verificable a través de la prueba del ventilador), la ausencia de puentes térmicos, la

⁶ NEILA GONZÁLEZ, Francisco Javier. Arquitectura bioclimática en un entorno sostenible, Madrid: Munilla-Lería, 2004.
⁷ <http://www.agenziasaclima.it/it/certificazione/edifici/la-informazioni-general/cos-%C3%A8-una-casaclima/341-0.html>

explotación de las fuentes de energía renovables (por ejemplo, fotovoltaicas y térmicas solares)

3.5 Categorías de una CasaClima

Las categorías CasaClima son tres, diferenciadas una de la otra de acuerdo a la demanda de energía térmica de la casa.

- ✓ **“CasaClima Oro o Gold:** es una casa que demanda 1 litro de gasoil para calentar eficientemente, por un año una superficie de 1 m². Presenta una demanda de energía térmica inferior a 10 kWh/m²a.
- ✓ **CasaClima A:** es una casa que demanda 3 litros de gasoil para calentar eficientemente, por un año una superficie de 1 m². Presenta una demanda de energía térmica inferior a 30 kWh/m²a.
- ✓ **CasaClima B:** es una casa que demanda 5 litros de gasoil para calentar eficientemente, por un año una superficie de 1 m². Presenta una demanda de energía térmica inferior a 50 kWh/m²a⁸

La demanda de energía térmica de una CasaClima se mide con la clase energética que indica el consumo de energía para calentar un metro cuadrado de edificio en un año.

Una **CasaClima Oro** consume menos de 10 kWh/m² al año, es decir, menos de un metro cubico de metano por cada metro cuadrado de edificio en un año.

Los edificios de construcción nueva realizados con técnicas tradicionales presentan un consumo energético de 100 kWh/m² al año, lo que significa que consumen aproximadamente 10 veces más que una CasaClima Oro.

Como hemos ya dicho, **ICHNOS 19** ha sido la primera empresa en Sardeña y entre las primeras en Italia, que ha diseñado y construido un chalet dotado de los requisitos del protocolo de **CASA CLIMA®**, logrando alcanzar el certificado de mayor eficiencia energética llamado "**GOLD**", que se adjudica con el protocolo "**NATURE**", recibiendo la placa correspondiente.

⁸ <http://www.agenziasaclima.it/it/certificazione/edifici/la-informazioni-general/categorie-casaclima/340-0.html>

3.6 Análisis de la viabilidad comercial del proyecto

El estudio de la viabilidad comercial se realizará en dos fases, que pasan por el **análisis del sector** en el que se va a desarrollar la actividad y el **diseño de la estrategia comercial**.

Para determinar la situación actual del sector se tendrá en cuenta a los competidores, dónde se encuentran, sus precios, productos que ofrecen y cómo se posicionan en el mercado. Como así también el segmento al cual nos dirigimos, los clientes potenciales y el volumen previsto para nuestro negocio. Por último, se analizan los proveedores, metiendo en consideración el precio, la calidad, seriedad y rapidez que ofrecen; y para finalizar se organiza la distribución del producto, como llegará al cliente final.

Una vez analizado el sector se determinará la **estrategia comercial** a través del **Plan de Marketing**.

El Plan de Marketing tendrá en cuenta toda la información obtenida en el análisis del sector y reflejará la estrategia a seguir en relación con el producto y/o servicio que queremos ofertar. Para ello se definirán de manera coherente los cuatro elementos centrales del mix de marketing, **Producto**, **Precio**, **Promoción** y **Plaza** o distribución, que detallamos a continuación:

Estrategia de PRODUCTO:

Se definen las características del producto y/o servicio, la necesidad que satisface y los beneficios que ofrece al cliente. Su posicionamiento respecto a la competencia. Se presenta la gama de producto que se ofertará, indicando distintas tipologías y variedades.

Estrategia de PRECIOS:

En este apartado se define el precio de los productos, así como los criterios utilizados para su determinación (competencia, consulta a consumidores, costes, etc). La fijación del precio de un producto no es solo el resultado de sus costos más la ganancia esperada, sino un complejo proceso que impacta en la imagen ante los clientes.

Estrategia de PROMOCIÓN:

En este punto se indicará detalladamente el tipo de actividad promocional que se llevará a cabo, es decir, la forma en la cual daremos a conocer el producto y/o servicio. De acuerdo a los medios que se utilicen, los mensajes que se transmitan y la inversión que se realice, podremos alcanzar a distintos públicos.

La mejor manera de retener a los clientes es pensar todo el tiempo en cómo darles más por menos. La clave para retener a clientes es buscar su satisfacción. Un cliente muy satisfecho se mantiene leal más tiempo, compra más, habla favorablemente acerca de la empresa y sus productos, presta menos atención a la competencia y es menos sensible al precio.

El marketing actual gira en torno al cliente, quien ya no es considerado como un ser al que convencer para que compre nuestro producto, sino que ahora es él quien transmite sus necesidades y la empresa debe ocuparse en satisfacerlas, esforzándose día a día por mantener el interés del cliente.

Estrategia de PLAZA o DISTRIBUCIÓN:

Es el elemento del mix de marketing que utilizamos para conseguir que un producto llegue satisfactoriamente al cliente. Especificaremos dos aspectos de la distribución: comercial y física.

La distribución comercial corresponde al punto de venta donde ofrecemos nuestro producto al cliente de acuerdo a las actividades de comercialización.

En cambio, la distribución física hace referencia a la logística, traslado y depósito de materiales, donde se elabora, produce y proyecta el producto.

3.7 “Responsabilidad social empresarial” (RSE) como forma de gestión de la empresa

La empresa para su gestión se rige por los principios de “*Responsabilidad social empresarial*”,

“que consiste en hacer negocios basados en principios éticos y ligados a la ley”⁹.

Significa que la empresa tiene un rol ante la sociedad, ante el entorno en el cual opera.

La decisión de hacer el negocio rentable, de forma ética y basado en la legalidad es realmente estratégico, ya que con esto se generará:

- ✓ **Mayor productividad:** a través de mejores condiciones para el cliente interno que conduce a mejor retención de talentos y por ende menores índices de rotación;
- ✓ **Lealtad del cliente:** satisfaciendo sus necesidades, empezando por proveerle un lugar donde pueda transmitir sus necesidades y quejas, logrando un contacto directo

⁹ http://siteresources.worldbank.org/CGCSRLP/Resources/Que_es_RSE.pdf

con él. Además de calidad y precio, los clientes empiezan a demandar información de las condiciones de producción, las certificaciones que tiene el producto, entre otras;

- ✓ **Acceso a mercados:** por el cumplimiento de estándares y certificaciones exigidas por actores externos, incluyendo consumidores;
- ✓ **Credibilidad:** la empresa siendo respetuosa de las personas, comunidades, medio ambiente y de la sociedad en su conjunto proyectará una reputación que le garantizará mayor sostenibilidad en el tiempo, reduciendo riesgos, anticipándose a situaciones que pueden afectar la empresa, mayor agilidad para reaccionar y adaptarse, generando un mayor grado confianza en el consumidor final.

La **RSE** es el rol que le toca jugar a las empresas como **ICHNOS 19** que están a favor del Desarrollo Sostenible, es decir, a favor del equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social, el aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente. Este equilibrio es vital para la operación de los negocios.

Las empresas deben pasar a formar parte activa de la solución de los retos que tenemos como sociedad, por su propio interés de tener un entorno más estable y próspero.

“El objetivo principal que persigue la “Responsabilidad social empresarial” radica en el impacto positivo que estas prácticas generen en los distintos ámbitos con los que una empresa tiene relación, al mismo tiempo que contribuya a la competitividad y sostenibilidad de la empresa”¹⁰

Las empresas tienen la responsabilidad de conocer el entorno en el que operan. Deben tener un claro conocimiento de todo lo que rodea su empresa, no solo en términos geográficos, sino en términos del conjunto de reglas, leyes que rigen su operación, y todas las actividades relacionadas directa e indirectamente con la empresa. Esto es de gran importancia, sobre todo para las empresas que deciden operar a nivel internacional como **ICHNOS 19**, que de a poco se está internacionalizando y expandiendo su actividad hacia nuevos mercados.

¹⁰ http://siteresources.worldbank.org/CGCSRLP/Resources/Que_es_RSE.pdf

4

Metodología

4.1 Fuentes metodológicas de información

Una vez definidos el problema y los objetivos se determinó como llevar adelante la recopilación de datos, definiendo las **fuentes metodológicas de información** que han permitido llevar adelante la investigación y desarrollo del trabajo de tesis.

Fuentes secundarias

Las *fuentes secundarias* son el primer paso en la búsqueda de información y se refieren a datos generados con anterioridad y se las estudia en base a lo que han escrito otras personas. En este caso fueron utilizadas para obtener información que permitiera hacer un análisis del entorno empresarial, los competidores y la demanda del mercado. Las principales fuentes utilizadas en este caso fueron:

- ✓ Publicaciones en revistas científicas como KlimaHaus, CasaClima, Azero Tour, Casabella, Legnoarchitettura.
- ✓ Publicaciones en periódicos acerca de las nuevas normas que rigen el mundo de las tecnologías verdes, para saber las últimas novedades que condicionan el mercado de las construcciones, considerando que es un tema de la actualidad.
- ✓ Datos estadísticos de censos, informes y artículos obtenidos a través de los distintos entes de estadísticas y análisis de datos, que contribuyeron con información de interés para el estudio en cuestión, entre ellos ISTAT, FEDERCONSUMATORI, ISMEA, SINAB. Dichos datos sirvieron también para determinar la parte de la población que se consideró la muestra, sobre la cual se realizó un análisis específico a través de una encuesta.
- ✓ La búsqueda en internet, que hoy en día es un recurso muy valioso que, mediante una búsqueda amplia y completa, permite obtener resultados de distintas investigaciones relacionadas con el tema. De aquí se ha recuperado información generada con anterioridad como también las novedades más recientes. Fue el método más eficaz para obtener información acerca de cómo se comunican y las acciones que realizan los competidores en el mercado para posicionarse.

Investigación exploratoria

La *investigación exploratoria*, como la palabra lo dice, permitió dar una visión general acerca de la realidad de la empresa en estudio, una mayor familiarización con el tema de las nuevas tecnologías verdes, como así también de las tendencias y objetivos que persigue **ICHNOS 19** y la cosa más importantes es que sirvió para dar un tono más profundo a la investigación.

Se seleccionó como instrumento la ***entrevista en profundidad*** para obtener datos más precisos de la empresa, en este caso entrevistando al propietario y demás personas que trabajan en ella, es decir, que están directamente involucradas. Este tipo de instrumento, como bien sabemos, utiliza una técnica basada en el juego conversacional, así es como se preparó, diseñó y organizó un diálogo para llevar adelante con cada entrevistado. Como resultado final esta conversación generó información sobre datos precisos de la empresa, desde cómo y cuándo nació, hasta sus objetivos futuros, misión y visión de la empresa y demás vivencias y experiencias, como así también predisposiciones y orientaciones en base a determinadas motivaciones y expectativas del equipo de personas que la conforman.

En la entrevista en profundidad se utilizaron ***preguntas abiertas***, formuladas de tal forma que el entrevistado diera la respuesta con sus propias palabras, y pudiera expresarse libremente. Estas preguntas no establecían ningún tipo de restricción en la respuesta y como objetivo estaban dirigidas a obtener ***información de tipo cualitativo***. Algunas de ellas fueron:

- ✓ ¿Con qué idea nació la empresa?
- ✓ ¿Por qué eligió el campo de las construcciones eco-compatibles?
- ✓ ¿Qué proyectos tiene para el futuro?
- ✓ ¿Cuáles son los problemas que hoy enfrenta esta empresa?
- ✓ ¿Cuáles son los problemas en este momento de crisis en el mercado de las construcciones?
- ✓ ¿Cómo considera la situación del mercado en este momento de crisis?

La información recogida a lo largo de esta investigación exploratoria sirvió para dar forma al desarrollo del trabajo de tesis y se encuentra distribuida en las distintas partes del trabajo donde se describe y analiza la empresa y donde se hacen comparaciones y se dan detalles de las demás fuerzas que interactúan en el mercado donde se encuentra presente.

Investigación descriptiva

Con la investigación descriptiva se buscó poder especificar las propiedades más importantes del mercado objetivo, entender las preferencias de las personas, opiniones, puntos de vista, actitudes que se mantienen, como así también las tendencias que sigue el mercado y describir determinados comportamientos y procesos.

Para llegar a obtener esta información se realizó una **encuesta** (que se puede ver en los anexos del trabajo), definiendo primero que nada la muestra, para saber a quienes estaría dirigida la acción.

- ✓ **Cálculo de la muestra:** De acuerdo a los datos estadísticos analizados del tamaño de la población, siendo esta muy grande, se calculó una muestra que la representara, llegando al resultado de una muestra representativa de 271 familias en Sardeña, para luego generalizar los resultados al total de la población.

La **característica principal de los encuestados** era que pertenecieran a un nivel socio económico medio/alto con disponibilidad para invertir en la compra de una casa.

- ✓ **Forma de realizar la encuesta:** en la mayor parte fueron realizadas por correo electrónico y una pequeña parte personalmente.
- ✓ **Análisis de las encuestas:** para analizar la información adquirida en las encuestas se utilizaron “gráficos de sectores”, que sería el llamado “grafico de torta”, en el cual cada sector o porción representa la proporción de frecuencia obtenida para cada respuesta. Y en cambio, en algunos casos se aplicó el “grafico de barras”, en el que las frecuencias de cada una de las respuestas queda representada por barras del mismo grosor.

En el “*Diagnóstico*” del trabajo, en la sección “*Análisis de la demanda: definición del mercado objetivo*” se pueden observar los gráficos correspondientes a cada una de las preguntas que componen la encuesta con sus respectivas conclusiones.

5

Análisis de datos

5.1 Análisis del entorno

Para determinar la situación actual del sector y los factores que afectarán la empresa utilizaremos el **MODELO PESTEL**, que se encarga de analizar los aspectos:

- ✓ **POLÍTICO/LEGAL**
- ✓ **ECONÓMICO**
- ✓ **SOCIO CULTURAL**
- ✓ **TECNOLÓGICO**
- ✓ **ECOLÓGICO**

5.1.1 Político/Legal:

En este caso podemos decir que los métodos de construcción y tecnologías utilizados por la empresa **ICHNOS 19**, quedan abalados por las Leyes de protección del medioambiente y la salud, que nos sirven como promoción de nuestra actividad empresarial.

Después de la aprobación por el Parlamento Europeo se va a publicar la nueva Directiva de Eficiencia Energética que derogará la **Directiva 2002/91 / CE, del 1 de febrero de 2012**. La nueva norma exige que en el 2020 se construirán sólo los edificios con estándares altos de ahorro energético y que empleen fuentes renovables. En cuanto a los edificios públicos, se aplicarán estas normas desde el 2018.

La nueva Directiva establece los requisitos mínimos de eficiencia energética para los nuevos edificios y los criterios para su aplicación en las propiedades existentes. Estos últimos, tendrán que ser reestructurados, cuando sea posible, para mejorar el rendimiento energético, posiblemente llevando a cabo la sustitución de los sistemas para la calefacción, para el agua caliente y para el aire acondicionado, adoptando las soluciones alternativas con alta eficiencia, tales como bombas calor.

Las nuevas normas ayudarán a los consumidores a reducir el consumo y a la Unión Europea para alcanzar el objetivo de reducción del 20% de la energía, con el fin de limitar el cambio climático.

(Anexo N°1 – “La comisión europea propone para el 2030”)

5.1.2 Económico:

En un momento de crisis como en el que hoy se encuentra el mercado inmobiliario, no podemos negar la disminución en la compra de inmuebles, pero podemos destacar y demostrar la tendencia del mercado a elegir inmuebles eco-sustentables y tecnologías

renovables para la construcción. Además, el precio de las energías renovables no son tan propensas a las fluctuaciones del mercado como el petróleo o el gas natural, y los sistemas de energía solar o eólica son capaces de suministrar energía a las regiones en vías de desarrollo o menos accesibles, las cuales pueden no tener los medios económicos o de infraestructura para utilizar combustibles fósiles. Además, los expertos predicen que el aumento de la inversión en sistemas de energía renovable seguirá produciendo miles de empleos en todo el mundo.

Según la **CONSIP** (Concessionaria Servizi Informativi Pubblici), el gasto energético para las oficinas, escuelas y hospitales es mayor a 5 millones de euros al año. Invertiendo en eficiencia energética se puede reducir hasta un tercio de esta cifra generando también ahorros significativos para las familias italianas.

El consumo térmico y eléctrico de las casas es de 45,2 millones de euros al año: más de 10 veces de la manobra del IMU (impuesto municipal única). Lograr disminuir estos costos podría llevar a las familias a un gran ahorro. Así es que en el 2012 los italianos han pagado por la primer casa aproximadamente 235 euros de IMU, mientras que entre una casa construida bien y una casa construida mal se puede llegar a unos 1500 euros de diferencia en la boleta de energía. Es un interés nacional, de las empresas italianas, de los ciudadanos y de la economía hacer que el nuevo objetivo de eficiencia energética para el 2030 sea cumplido.

5.1.3 Socio cultural:

Hoy en día podemos hablar de una tendencia acelerada de cambio en las preferencias de los consumidores, que al momento de elegir cualquier tipo de producto, se piensa no solo al aspecto económico sino también a las consecuencias del mismo respecto a la calidad de vida y a la protección del medio ambiente. Esta tendencia se presenta fuertemente tanto en el sector agroalimentario como en nuestro sector de interés, la construcción. Esta demanda por bienes “ECO” abre la oportunidad a empresas como **ICHNOS 19**, dedicadas a la búsqueda y desarrollo de sistemas innovativos, que tienen como principal objetivo ser amigables con nuestra tierra y sanos para nuestra salud.

(Ver anexo N°2: “La tecnología verde entra pisando fuerte en la construcción”)

5.1.4 Tecnológicos:

Un correcto aislamiento térmico del edificio, la presencia de ventanas térmicas que permiten la entrada de la mayor cantidad de luz posible y que evitan que el calor se escape, conforman una construcción hermética.

Los sistemas de calefacción son una de las principales fuentes de contaminación de la atmosfera. Una **CasaClima** permite ahorrar el 80% de energía respecto a un edificio tradicional, y de manera proporcional a reducir la emisión de sustancias contaminantes en el aire. De este modo se reducen, no sólo la emisiones de partículas, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos, sino también las de gases peligrosos para el clima. Construir teniendo en cuenta la eficiencia energética resulta una contribución importante para la protección del medio ambiente y del clima.

5.1.5 Ecológicos:

El aspecto ecológico también apoya los principios en los cuales se basa la empresa **ICHNOS 19**, ya que debido a la preocupación generalizada de que el uso de combustibles fósiles contribuye al cambio climático, y que las entregas de estas fuentes de energía están en declive, muchos expertos están pidiendo un mayor uso de sistemas de energía renovables. Dado que los sistemas renovables utilizan fuentes naturales: sol, agua y viento-para producir energía, sostienen que son mucho más ecológicos, seguros y sostenibles.

A continuación se pueden observar los datos presentados por el ISTAT, Instituto Nacional de Estadística, acerca de la evolución de la potencia instalada de los sistemas de fuentes renovables en Italia:



5.2 Análisis del sector

Para analizar las fuerzas que influyen en la competitividad de la empresa utilizaremos el modelo de las 5 fuerzas competitivas del investigador Michael Porter. Esta herramienta permite conocer el grado de competencia que existe en una industria y, en el

caso de una empresa dentro de ella, realizar un análisis externo que sirva como base para formular estrategias destinadas a aprovechar las oportunidades y/o hacer frente a las amenazas detectadas.

Las cinco fuerzas que esta herramienta considera que existen en toda industria son:

- Rivalidad entre competidores.
- Amenaza de entrada de nuevos competidores.
- Amenaza de ingreso de productos sustitutos.
- Poder de negociación de los proveedores.
- Poder de negociación de los consumidores.

Rivalidad entre competidores

Generalmente la fuerza más poderosa de todas, hace referencia a la rivalidad entre empresas que compiten directamente en una misma industria, ofreciendo el mismo tipo de producto.

Una fuerte rivalidad entre competidores podría interpretarse como una gran cantidad de estrategias destinadas a superar a los demás, estrategias que buscan aprovechar toda muestra de debilidad en ellos, o reacciones inmediatas ante sus estrategias o movidas.

La rivalidad entre competidores tiende a aumentar principalmente a medida que éstos aumentan en número y se van equiparando en tamaño y capacidad.

Pero además de ello, la rivalidad entre competidores también suele aumentar cuando:

- la demanda por los productos de la industria disminuye.
- existe poca diferenciación en los productos.
- las reducciones de precios se hacen comunes.
- los consumidores tienen la posibilidad de cambiar fácilmente de marcas.
- los costos fijos son altos.
- el producto es perecedero.
- las fusiones y adquisiciones en la industria son comunes.

A medida que la rivalidad entre competidores se hace más intensa, las ganancias de la industria disminuyen, haciendo que ésta se haga menos atractiva y que, por tanto, disminuya el ingreso de nuevos competidores.

Analizar la rivalidad entre competidores nos permite comparar nuestras ventajas competitivas con las de otras empresas rivales, y así formular estrategias que nos permitan superarlas.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- aumentar la calidad de los productos.
- reducir los precios.
- dotar de nuevas características a los productos.
- brindar nuevos servicios.
- aumentar la publicidad.
- aumentar las promociones de ventas.

Amenaza de entrada de nuevos competidores

Hace referencia a la entrada potencial a la industria de empresas que producen o venden el mismo tipo de producto.

Cuando las empresas pueden ingresar fácilmente a una industria, la intensidad de la competencia aumenta; sin embargo, ingresar a un mercado no suele ser algo sencillo debido a la existencia de barreras de entrada.

Algunos ejemplos de estas barreras de entradas son:

- la necesidad de lograr rápidamente economías de escala.
- la necesidad de obtener tecnología y conocimiento especializado.
- la falta de experiencia.
- una fuerte lealtad del consumidor hacia determinadas marcas.
- grandes necesidades de capital.
- falta de canales adecuados de distribución.
- políticas reguladoras gubernamentales.
- altos aranceles.
- falta de acceso a materias primas.
- posesión de patentes.
- saturación del mercado.

Pero a pesar de estas barreras, algunas veces las empresas logran ingresar fácilmente a una industria cuando cuentan con productos de una calidad superior al de los existentes, precios más bajos o una mejor publicidad.

Analizar la amenaza de entrada de nuevos competidores nos permite estar atentos a su ingreso, y así formular estrategias que nos permitan fortalecer las barreras de entradas, o hacer frente a los competidores que llegan a entrar.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- aumentar la calidad de los productos.
- reducir los precios.
- aumentar los canales de ventas.

- aumentar la publicidad.
- ofrecer mejores condiciones de ventas, por ejemplo, ofrecer un mayor financiamiento o extender las garantías.

Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Hace referencia al ingreso potencial de empresas que producen o venden productos alternativos a los de la industria.

Ejemplos de productos sustitutos son las aguas minerales que son sustitutas de las bebidas gaseosas, las mermeladas que son sustitutas de las mantequillas, y los portales de Internet que son sustitutos de los diarios y las revistas.

La presencia de productos sustitutos suele establecer un límite al precio que se puede cobrar por un producto (un precio mayor a este límite podría hacer que los consumidores opten por el producto sustituto).

Los productos sustitutos suelen ingresar fácilmente a una industria cuando:

- los precios de los productos sustitutos son bajos o menores que los de los productos existentes.
- existe poca publicidad de productos existentes.
- hay poca lealtad en los consumidores.
- el costo de cambiar de un producto a otro sustituto es bajo para los consumidores.

El análisis de la amenaza de ingreso de productos sustitutos nos permite formular estrategias destinadas a impedir el ingreso de empresas que produzcan o vendan estos productos o, en todo caso, estrategias que nos permitan competir con ellas.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- aumentar la calidad de los productos.
- reducir los precios.
- aumentar los canales de ventas.
- aumentar la publicidad.
- aumentar las promociones de ventas.

Poder de negociación de los proveedores

Hace referencia al poder con que cuentan los proveedores de la industria para aumentar sus precios y ser menos concesivos.

Por lo general, mientras menor cantidad de proveedores existan, mayor será su poder de negociación, ya que al no haber tanta oferta de materias primas, éstos pueden fácilmente aumentar sus precios y ser menos concesivos.

Pero además de la cantidad de proveedores que existan en la industria, el poder de negociación de éstos también tiende a aumentar cuando:

- existen pocas materias primas sustitutas.
- el costo de cambiar de una materia prima a otra es alto.
- las empresas realizan compras con poco volumen.

El análisis del poder de negociación de los proveedores nos permite formular estrategias destinadas a reducir su poder de negociación, y así lograr mejores condiciones o un mayor control sobre ellos.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- adquirir a los proveedores.
- producir las materias primas que uno necesita.
- realizar alianzas estratégicas con los proveedores que permitan, por ejemplo, reducir los costos de ambas partes.

Poder de negociación de los consumidores

Hace referencia al poder con que cuentan los consumidores o compradores de la industria para obtener buenos precios y condiciones.

Cualquiera que sea la industria, lo usual es que los compradores siempre tengan un mayor poder de negociación frente a los vendedores; sin embargo, este poder suele presentar diferentes grados dependiendo del mercado.

Por lo general, mientras menor cantidad de compradores existan, mayor será su capacidad de negociación, ya que al no haber tanta demanda de productos, éstos pueden reclamar por precios más bajos y mejores condiciones.

Pero además de la cantidad de compradores que existan en la industria, el poder de negociación de éstos también tiende a aumentar cuando:

- no hay diferenciación en los productos.
- los consumidores compran en volumen.
- los consumidores pueden fácilmente cambiarse a marcas competidoras o a productos sustitutos.
- los consumidores están bien informados acerca de los productos, precios y costos de los vendedores.
- los vendedores enfrentan una reducción en la demanda.

El análisis del poder de negociación de los consumidores nos permite formular estrategias destinadas a reducir su poder de negociación, y así captar un mayor número de clientes u obtener una mayor lealtad de éstos.

Algunos ejemplos de estas estrategias son:

- buscar una diferenciación en los productos.
- ofrecer mayores servicios de postventa.
- ofrecer mayores y mejores garantías.
- aumentar las promociones de ventas.
- aumentar la comunicación con el cliente.

Considerando que **ICHNOS 19** opera en un nicho del mercado de las construcciones, el modelo de Porter se desarrolla teniendo en cuenta el mismo.

5.2.1 Rivalidad entre competidores: Identificación de los competidores – grado de diferenciación

Los competidores directos de este nicho de mercado son, en realidad, pocos si consideramos el mercado nacional y casi nulos en el ámbito regional; de todos modos se trata de competidores directos que no alcanzan los niveles de prestaciones finales de los productos de la **ICHNOS 19**. Esto sucede, porque la empresa desde el 2006 se dedicó a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, lo cual le permitió adquirir mayores **competencias en el ámbito de las construcciones éticas y sustentables**.

En al ámbito regional de Sardegn, las empresas que hablan de eco-sostenibilidad y bio-edilicia pero que, como hemos dicho, no han adquirido todavía certificaciones que abalen la calidad de sus productos, son las siguientes:

- **ECO DOMUS By G.P. costruzioni s.a.s.** (www.ecodomus.info) con sede en Loceri (Ogliastra - Sardegn) : Casas Bioedilicia Sardegn con consumo Cero - Clase A+ - Domótica - Casa Ecológica :
“ Proyectamos y realizamos edificios con BIO-edilicia, ECO-compatibilidad, ECO-sostenibilidad y Económicos en Sardegn. Nuestras casa son estudiadas para ofrecer el máximo ahorro energético y el máximo confort con un precio accesible a todos”
- **GENIA NOA** (www.genianoa.com) con sede en Quartu Sant'Elena (Cagliari - Sardegn) : Bio-edilicia en Sardegn, Casas ecológicas:

“Somos una joven sociedad sarda que cree fuertemente en la sostenibilidad y quiere promover el uso de técnicas de construcción que sean amigables con el ambiente y el uso de energía de fuentes renovables.”

- **BIOCOSTRUTTORI RIUNITI** – Sarda bio edil (www.sardabioedil.com) con sede en Via Ballero 112 (Nuoro – Sardegna) - Asociación de proyectistas, empresas de construcción, técnicos y agentes inmobiliarios:

“El esfuerzo sinérgico de los asociados asegura competencia, eficiencia y sobre todo un menor costo para los clientes. Todos los materiales utilizados son de calidad certificada”

- **VSM Costruzioni** bio-edilicia (www.bioediliziaSardegna.com) con sede en Via Carru 29, CHIARAMONTI (Sassari – Sardegna):

“Nuestra actividad cubre todos los aspectos de la construcción, desde la consulta hasta la proyección y la entrega de la llave en mano. Trabajamos siendo conscientes del valor que tiene para la bio edilicia, el aislamiento térmico y acústico para el ahorro energético y el confort ambiental.”

- **BIO WOOD** casas de madera – bio edilicia en Sardegna (www.biowoodcaseinlegno.com) con sede en Via Costituzione (Sinnai – Sardegna) : restructuración y construcción con bajo impacto energético.

- **Fedora Bio edilicia** (www.fedorabioedilizia.it) con sede en Via dell’Artigianato 9 (Cagliari – Sardegna):

“Es la primera en Sardegna que comercializa materiales naturales y eco compatibles para la construcción, restructuración y manutención de la casa. Además te asiste en la fase de proyección, valiéndose del consejo técnico de ingenieros y arquitectos, para lograr una solución de confort y ahorro energético, respetando al mismo tiempo la salud y el medio ambiente.”

- **Pircher haus Italia** (www.pircherhaus.it) con sede en Via Emilio Lussu (Oristano – Sardegna):

“Con su experiencia adquirida desde 1926, aplicando los criterios de la bio edilicia, construye casas ecológicas prefabricadas con madera local, realizando paredes macizas para garantizar un aislamiento térmico que permita el ahorro energético.”

- **SARDA RE.CO** impresa edile (www.luigitoro.it) con sede en Via Ariosto (Dolianova – Cagliari - Sardegna): “Gracias a la colaboración de un team de especialistas en el sector de la construcción, interviene profesionalmente en recuperar viejas estructuras o realizar nuevas, aplicando los criterios de la bio tecnología para lograr un desarrollo eco sustentable.”

Podemos mencionar algunas grandes empresas, a nivel nacional, que comercializan la misma tipología de productos pero que se diferencian de **ICHNOS 19** en cuanto a la política empresarial, dimensión y facturación. Y la cosa más importante es que ninguna tiene sede en Sardeña. Entre ellas encontramos:

- Wolf Haus (<http://www.wolfhaus.it/>) con sede en Bolzano
- Biohaus (www.biohaus.it) con sede en Bolzano
- Leo Srl (www.lowenergyhouse.it/) con sede en Vicenza
- Huf Haus (<http://www.huf-haus.com/it/home.html>) con sede en Suiza
- Rubner Haus (<http://www.haus.rubner.com/it/casa-in-legno/1-0.html>) con sede en Bolzano
- Kager (<http://www.kager-italia.com/>) con sede en Piacenza
- Casa verde (<http://www.casaverdeitalia.it/>) con sede en Treviso
- Zenker (<http://www.zenkeritalia.it/>) con sede en Pordenone
- Domus Italia (<http://www.domusitalia.eu/>) con sede en Torino

A continuación, presentamos en modo comparativo las características que diferencian a **ICHNOS 19** de sus posibles competidores.

ICHNOS 19	COMPETENCIA
- Sociedad de ingeniería de excelencia, vende su "know how": el objetivo es ofrecer su experiencia en proyección y personalizar el producto en base a las exigencias del cliente.	-Sociedad di construcción a nivel industrial: el objetivo es la construcción masiva de casas.
-"Business to research"/"business to friendly": están interesados en vender su producto para lograr un margen considerable que les permita financiar sus investigaciones.	-"Business to business": lo más importante es vender para ganar dinero.

<p>Política empresarial :</p> <p>-Buscan obtener satisfacciones a nivel profesional y personal a través del descubrimiento y desarrollo de nuevos sistemas de construcción</p> <p>- Renuncian a determinadas ganancias para poder ser competentes en el mercado sin renunciar a sus objetivos de investigación y crecimiento técnico.</p> <p>-Apunta a la ética como la base del futuro empresarial</p>	<p>Política empresarial:</p> <p>-Dedican poco tiempo a la investigación y desarrollo de nuevos sistemas de construcción</p> <p>-Renuncian a determinados valores éticos para no tener que renunciar a las ganancias, en cuanto a materiales para la construcción.</p> <p>- Para las grandes empresas la ética, lamentablemente, no siempre es la cosa principal en cuanto a su comportamiento con el cliente.</p>
<p>-Ofrece un producto personalizado a 360 grados</p>	<p>-Mayormente productos estandarizados</p>

5.2.2 Amenaza de entrada de nuevos competidores

La amenaza de una nueva entrada es relativamente baja, por el momento, debido a:

- **Tecnología y conocimiento especializado :** ICHNOS 19 mantiene un ritmo acelerado en la evolución tecnológica, dejando atrás a cualquier competidor que pueda ingresar en el mercado
- **Calidad de los productos:** distintos entes competentes abalan la calidad de los sistemas y técnicas constructivos de ICHNOS 19 gracias a su experiencia y demostraciones, lo cual hace que sea excepcionalmente difícil para un nuevo competidor luchar con el mercado actual.
- **Publicidad:** la empresa está presente en revistas científicas gracias a los logros obtenidos; colabora con la Universidad de Cagliari, participa en congresos de construcción y protección del medio ambiente a nivel nacional. Todo esto genera un reconocimiento de la empresa que para los nuevos competidores resulta difícil de alcanzar.
- **Alianzas:** la empresa realiza acuerdos con bancos para otorgar préstamos a los clientes con mayor facilidad, esto le resulta posible por ser conocida en el mercado, cosa que no sucederá a una nueva empresa, que primero que nada deberá hacerse conocer.

- **Poseción de patentes:** debido a sus esfuerzos la empresa hoy tiene certificados reconocidos a nivel nacional, que es imposible que pueda tener una pequeña empresa que está iniciando su desarrollo.

5.2.3 Amenaza de ingreso de productos sustitutos

Como productos sustitutos en el mercado al que se dirige **ICHNOS 19**, podríamos mencionar las construcciones tradicionales pero que, en realidad, no ofrecen la misma tipología de producto o, por lo menos, no con la misma calidad ni los requisitos de una casa eco-sustentable. No existe una comparación posible. En este caso podríamos llamarlo, más que mercado sustituto, mercado potencial, ya que es un mercado en extinción, teniendo presente que las nuevas tecnologías, exigidas inclusive por las leyes actuales, como las que aplica la empresa, ofrecen un producto al mismo precio pero con requisitos y prestaciones notablemente superiores. Para que sea más fácil de entender, a continuación presentamos los costos mensuales que se sostienen en una casa construida con los métodos tradicionales y solo aquellos que cambiarían en una casa construida con los métodos de construcción de **ICHNOS 19**:

Alquiler (costo mensual)

	2012	2013	Variación % 2013/2012	Costos que cambian en una casa eco- sostenible
Alquiler	€ 1.171,70	€ 1.212,00	3%	
Condominio	€ 85,20	€ 86,90	2%	
Calefacción	€ 168,50	€ 173,00	3%	€ 0,00
Luz	€ 52,00	€ 54,20	4%	€ 0,00
Gas (cocina)	€ 42,60	€ 43,80	3%	€ 0,00
Telefono	€ 24,90	€ 24,90	0%	
Tasa de residuos	€ 39,90	€ 49,70	25%	
Agua	€ 31,00	€ 32,20	4%	
Mantenimiento ordinario	€ 17,40	€ 18,00	3%	
COSTOS TOTALES	€ 461,50	€ 482,70	5%	
COSTOS TOTALES + ALQUILER	€ 1.633,20	€ 1.694,70	4%	

Elaborazione O.N.F. – Osservatorio Nazionale Federconsumatori

Propiedad (costo mensual)

	2012	2013	Variación % 13/2012	Costos que cambian en una casa eco- sostenible
Préstamo	€ 592,00	€ 618,00	4%	
Condominio	€ 85,20	€ 86,90	2%	
Calefacción	€ 168,50	€ 173,00	3%	€ 0,00
Luz	€ 52,00	€ 54,20	4%	€ 0,00
Gas (cocina)	€ 42,60	€ 43,80	3%	€ 0,00
Telefono	€ 24,90	€ 24,90	0%	
Tasa de residuos	€ 39,90	€ 49,70	25%	
Agua	€ 31,00	€ 32,20	4%	
Tasa municipal sobre la propiedad	€ 33,75	€ 33,75	0%	
Mantenimiento ordinario	€ 44,80	€ 48,00	7%	
COSTOS TOTALES	€ 522,65	€ 546,45	5%	
COSTOS TOTALES+PRESTAMO	€ 1.114,65	€ 1.164,45	4%	

Elaborazione O.N.F. – Osservatorio Nazionale Federconsumatori

5.2.4 Poder de negociación de los proveedores

En este momento de estancamiento del mercado debido a la crisis económica, los proveedores de infraestructura edilicia no tienen en sus manos el poder de negociar, por este motivo no representan un problema para la empresa; esto no significa que cuando el mercado se recupere esta tendencia se invierta y se transforme en un problema negociar con los proveedores.

En este caso la empresa, para defenderse, tiene como objetivo:

- **Realizar alianzas estratégicas con los proveedores:** esto sería posible para **ICHNOS 19**, posicionándose en el mercado como una “leadership” de opinión a nivel tecnológico, siendo un punto de referencia para el resto de las empresas de construcción. En este caso, ganaría un mayor poder de negociación con los proveedores, considerando que el mercado en general, seguirá sus consejos con respecto a donde comprar las materias primas.

ICHNOS 19 selecciona sus proveedores teniendo en cuenta la calidad de los productos que ofrecen y la seriedad en cuanto a que sean abalados por normas y certificados que garanticen dicha calidad. Considera que las materias primas son la base de sus construcciones y por ello no es un punto donde se pueda economizar. Los proveedores

más importantes de la empresa en este momento, que siguen las bases de la bio-edilicia son los siguientes:

- *Naturalia Bau Srl:* sistemas naturales para el aislamiento térmico, para un habitar sano.
- *Climacell Srl:* celulosa, las tecnologías avanzadas permiten transformarla en uno de los aislantes con mayor performance, saludable y de menor bajo costo que existan.
- *Egger Srl:* paneles OSB de madera, paneles de tres capas que se hacen con micro-carillas, la denominada "cadena", de acuerdo con la norma DIN EN 300. La geometría especial de la cadena (longitud de hasta 160 mm) y su alta orientación de las capas exteriores garantizan las mejores características técnicas.
- *Metra Srl:* ventanas y marcos en aluminio, garantizan una alta performance de calidad y diseño 100% italiano.
- *Schüco Srl:* puertas y ventanas en PVC, material que permite una resistencia, estabilidad y seguridad excelentes con respecto a las propiedades termoaislantes.
- *Vitruvit Srl:* sanitarios a la vanguardia de los diseños modernos.
- *Viessmann Srl:* maquinaria de centrales térmicas, sistemas de calefacción eficientes y ecológicos.
- *Bticino Srl:* centrales eléctricas con las tecnologías más avanzadas.

5.2.5 Poder de negociación de los consumidores

Los compradores de casas eco-sustentables, serán aquellas personas dispuestas a una revolución cultural para respetar el ambiente y el ser humano, por eso **ICHNOS 19** apunta a la ética como la base del futuro empresarial y es así que ofrece:

- ***Diferenciación en los productos:*** no solo en cuanto a la calidad abalada por las certificaciones sino también por la ética aplicada en cada una de las fases de la construcción y hasta la entrega del producto.
- ***Mayores y mejores garantías:*** la empresa posee en sus manos el certificado de mayor eficiencia energética **CASACLIMA® GOLD NATURE**, lo cual significa que debe respetar ciertos niveles de calidad.
- ***Mayor servicio hacia el cliente:*** le empresa ofrece un producto personalizado a 360°. Contacto cara a cara con el cliente, permitiéndole seguir de cerca su proyecto.

5.3 Análisis de la demanda: definición del mercado objetivo

Para poder definir el mercado ha sido de fundamental importancia realizar una investigación que permita desarrollar un análisis descriptivo del mismo. Como técnica de recolección de datos se realizó una encuesta (**Ver Anexo N°3 –“Encuesta: ¿Estamos dispuestos a una REVOLUCION CULTURAL para respetar el ambiente?”**). El objetivo primordial fue detectar las preferencias del consumidor en cuanto a la construcción de una casa, como así también entender el grado de concientización de las personas respecto a la protección del medio ambiente y donde buscan información de este tipo.

Para definir la cantidad de personas a las cuales entrevistar se realizó una recolección de datos estadísticos de distintos entes y los resultados fueron los siguientes:

La isla de Sardeña cuenta con 1.639.362 habitantes, según el censo del 2011 [\[Ref.1\]](#), el 2,8 % de la población italiana, sobre una superficie de 24.090 km².

Según una investigación del 2012 de “Italia Lavoro” [\[Ref.2\]](#), todos los resultados de Caritas y sindicatos cuantifican en 147.000 las familias pobres y gran parte de estas se encuentran entre los 476.549 pensionados INPS (Instituto Nacional de Previdencia Social) que cobran una cifra que no supera los 672 euros.

Según otras estadísticas [\[Ref.3\]](#), los desocupados en Sardeña han aumentado a 117.000 habitantes en el 2013.

Son 552.000 los sardos que en el 2013 tenían un trabajo [\[Ref.4\]](#), 43.000 menos respecto al 2012, mientras los desocupados aumentaron a 8.000, llegando a 117.000 en total.

En los últimos 10 años en Sardeña, el número de familias ha aumentado a 100 mil unidades pero se trata siempre de familias más pequeñas, con un promedio que pasó de 2,8 en el 2001 a 2,4 en el 2011.

En relación al rédito familiar neto [\[Ref.5\]](#), podemos decir que un 22% de las familias sardas tiene un rédito familiar neto inferior a 18,2 mil euros, el 47% no alcanza los 25,5 mil euros y solo el 13,8% de las familias sardas supera los 48 mil euros. Por lo tanto las familias que conforman el mercado de interés de la empresa son aquellas con un rédito superior a 25,5 mil euros que corresponde al 31% de las familias sardas (47% + 22% = 69 entonces 100% – 69% = 31%, por lo tanto el tamaño de la población a considerar será de 71.300 familias)

Considerando lo expuesto se realizó una encuesta a 271 familias de Sardeña, consideradas de nivel socioeconómico medio/alto, ya que las distintas tipologías de casa **ICHNOS 19** logran abastecer cada sector económico de la población, capas de invertir en la compra de una casa con las tecnologías más avanzadas del mercado.

Para que la muestra tomada sea confiable, se ha calculado la misma con un error tolerable del 0.05 y un 90% de confiabilidad.

Entonces:

$N = 71300$

$n = ?$ (muestra)

$k = 1,65$

$e = 0,05$

$p = 0,5$

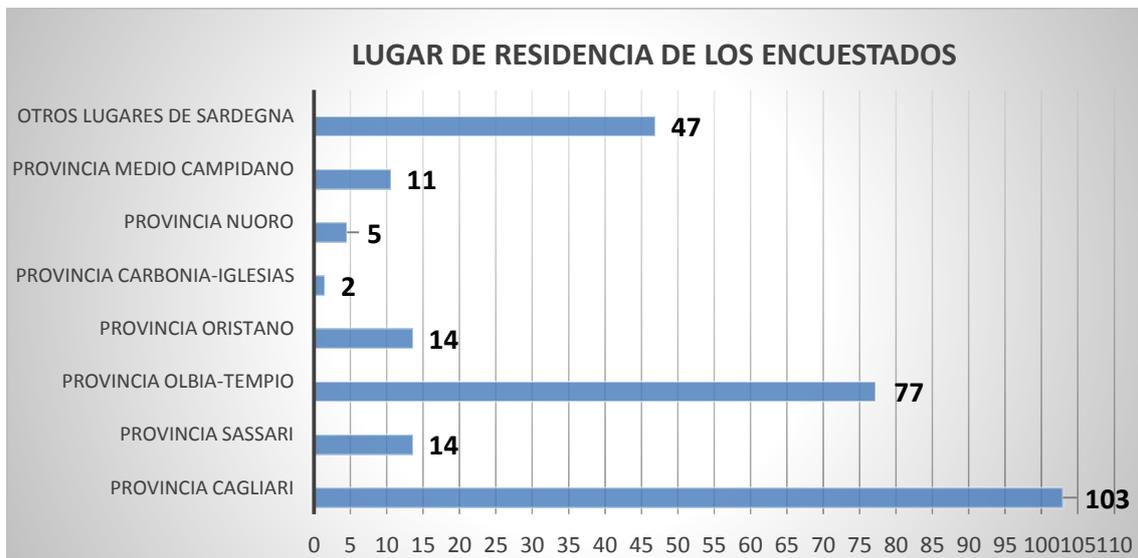
$q = 1 - 0,5$

$$\frac{k^2 N p q}{e^2 (N - 1) + k^2 p q}$$

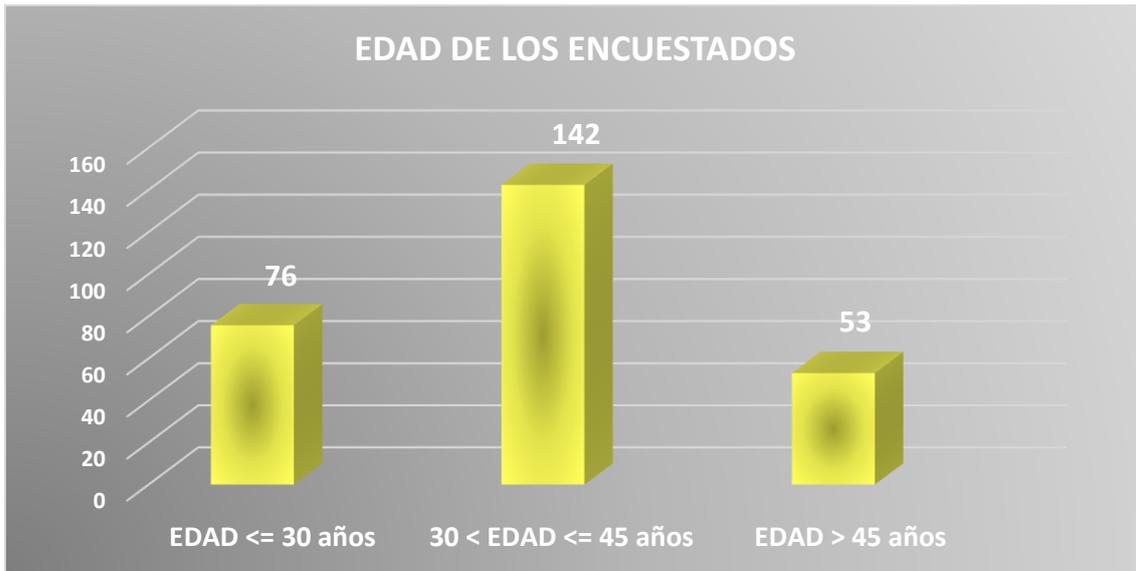
$$\frac{1,65^2 \times 71300 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{0,05^2 \times (71300 - 1) + 1,65^2 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}$$

n = 271

5.3.1 La encuesta proporcionó los siguientes resultados:

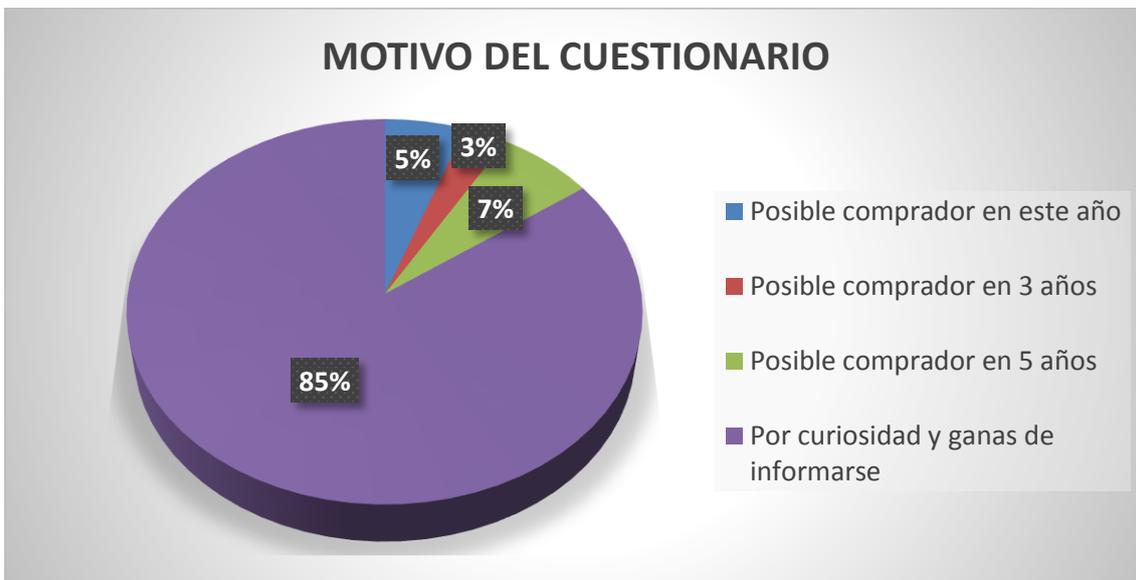


Las personas residentes en Sardeña que respondieron a la encuesta pertenecen en la mayor parte a la ciudad de Cagliari, dato bastante lógico ya que según la investigación de tesis, Cagliari, es donde se concentra la población de mayor poder adquisitivo de la isla y que por lo tanto podría estar interesada a nuestro producto. Y en segundo lugar la ciudad de Olbia, que es la ciudad turística más importante de la isla.



En cuanto al dato de la edad de los encuestados, los más interesados resultaron ser aquellos entre los 30 y 45 años, que concuerda sobre todo con un momento de la vida donde se piensa en formar familia, en comprar una casa definitiva para estabilizarse y una etapa muy activa de las personas en la sociedad, donde están informadas de todo lo que ocurre y avanza a nivel mundial, que en este caso hablamos de tecnología.

PREGUNTA 1: “El motivo por el cual está completando este cuestionario”



Los resultados generados por esta pregunta proponen a la empresa un nicho de mercado de posibles compradores, a los cuales dirigirse con una buena acción de marketing para transformarlos en sus clientes.

PREGUNTA 2: “¿Si te dijeran que gastando la misma cantidad de dinero que por una casa tradicional, podrías comprar una que te permitiera ahorrar en los costos de la energía para calefaccionar, refrescar, cocinar y para moverte con tu auto eléctrico, estarías dispuesto a utilizar nuevos métodos de construcción?”



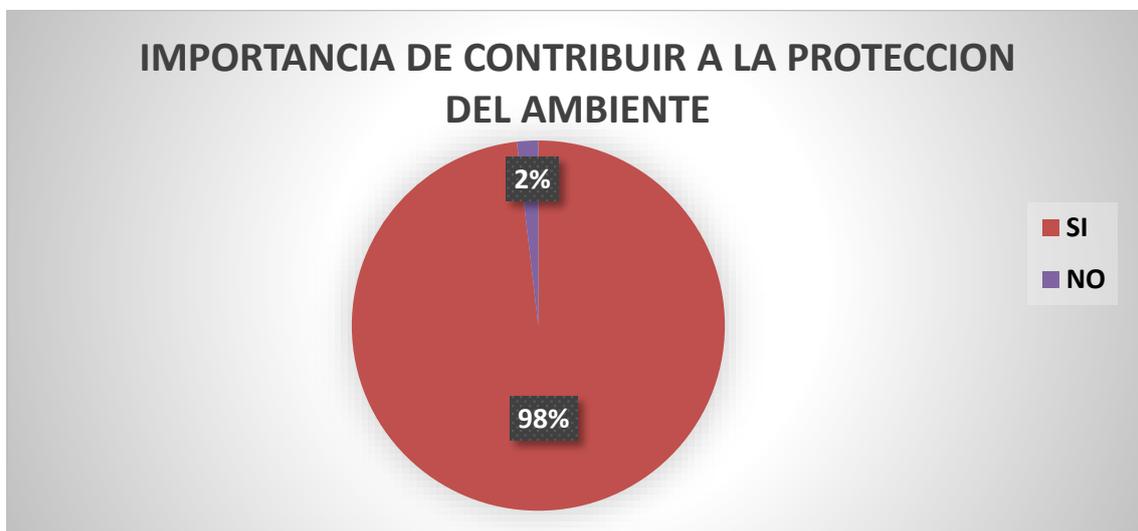
La necesidad de disminuir los costos que hoy genera tener y mantener una casa, es la principal motivación que lleva al cliente a utilizar nuevos métodos de construcción.

PREGUNTA 3: “¿Si te dijeran que invirtiendo en sistemas integrados para la producción de energía de fuentes renovables, podrías recuperar, en 20/25 años, el total de lo que te costaría la casa, de aproximadamente 50/80 metros cuadrados, estarías dispuesto a gastar alrededor de \$30.000 más?”



Las personas están dispuestas a invertir en la producción de energía de fuentes renovables y esto nos permite ver que hay una cierta tendencia y conocimiento de estas nuevas tecnologías.

PREGUNTA 4: “¿Sería importante para vos, si te dijeran que estas elecciones, además de ser sumamente beneficiosas a nivel económico, contribuyen con tu aporte a la protección del ambiente?”



En la respuesta del mercado podemos ver que hay conciencia sobre la protección del ambiente.

PREGUNTA 5: “¿Si te propusieran demoler tu vieja casa tradicional para reconstruirla con las nuevas tecnologías sostenibles, estarías dispuesto, haciéndose cargo de los gastos el constructor, a mudarte momentáneamente a otra casa, cerca de la tuya, por el periodo de reconstrucción?”



La mayor parte de las personas están dispuestas a renunciar a su casa actual por una más eficiente y con mayores beneficios. La pequeña parte que respondió en modo

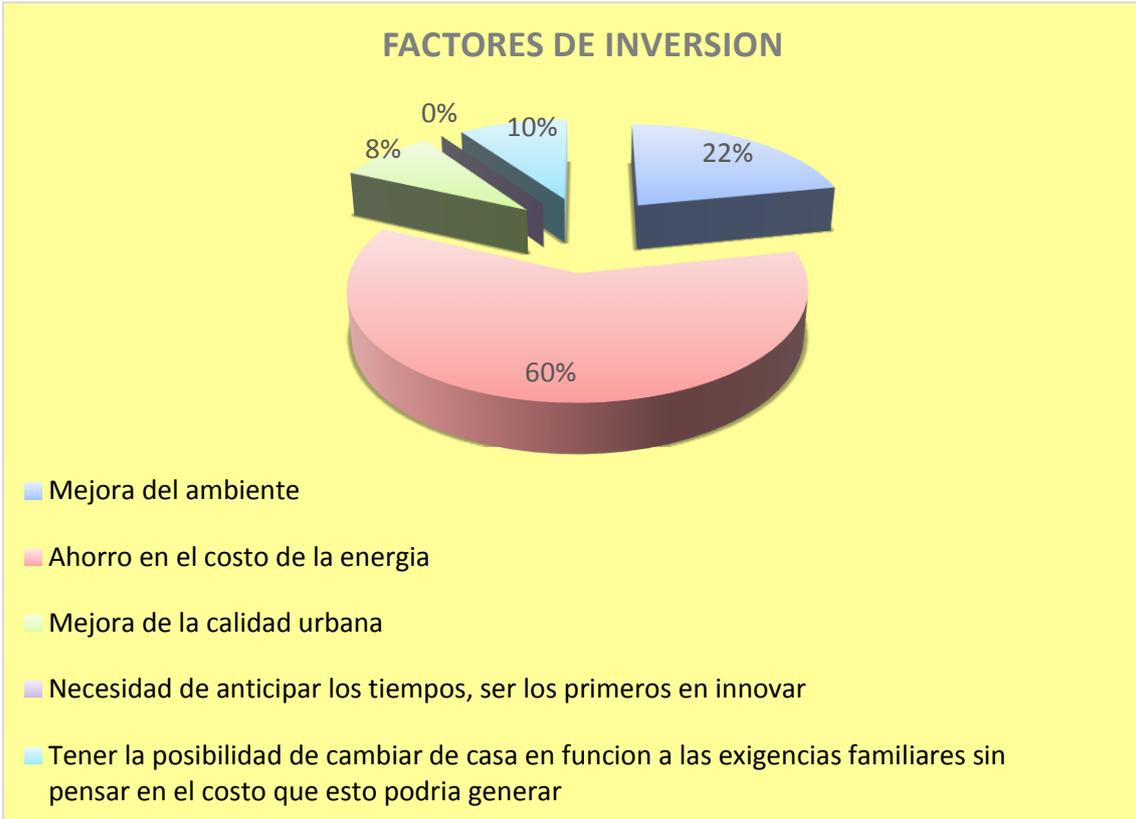
negativo, principalmente es porque existen lazos afectivos en relación al bien; porque usan ya sistemas renovables para el ahorro de la energía; o por la poca confianza en las empresas que ofrecen estas nuevas tecnologías.

PREGUNTA 6: “¿Si te propusieran sin ningún costo, demoler tu vieja casa tradicional en un condominio, para reconstruirla con las nuevas tecnologías sostenibles, estarías dispuesto, haciéndose cargo de los gastos el constructor, a mudarte momentáneamente a otra casa, cerca de la tuya, por el periodo de reconstrucción, estableciendo que el constructor podrá construir otros pisos con departamentos para vender?”



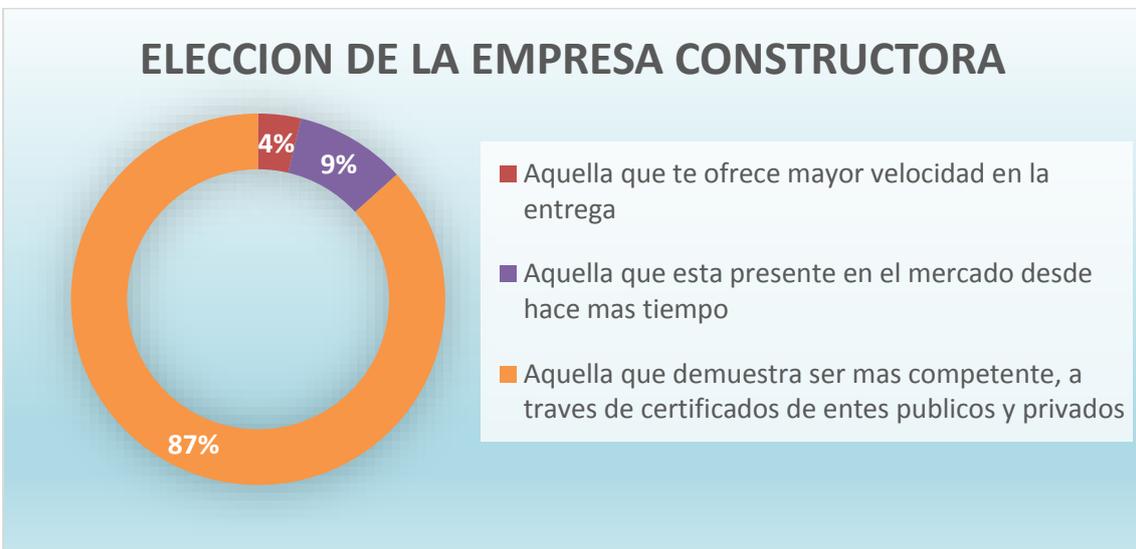
Con respecto a las personas que viven en un condominio, aquellas que respondieron negativamente es porque existen lazos afectivos en relación al bien; porque no confían en los tiempos de entrega; y algunas personas que no renunciarían a vivir en el último piso.

PREGUNTA 7: “¿Cuál de estos importantes factores podría hacerte invertir en una manera distinta y nueva en el sector de la construcción? ”



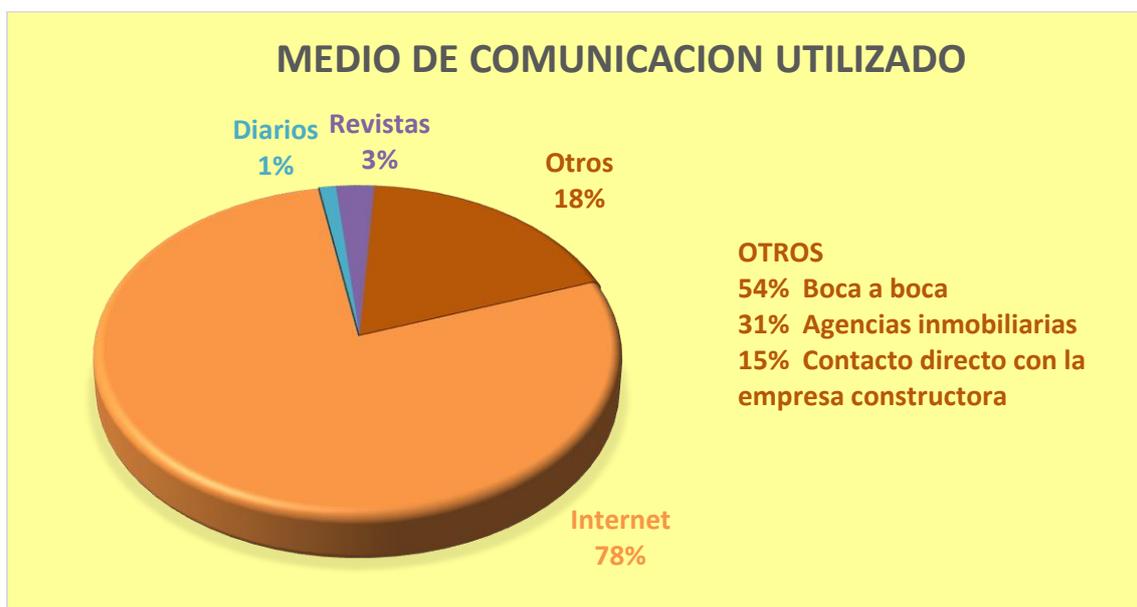
En el grafico se puede ver la importancia de los factores en cuestión al momento de invertir en el sector de la construcción, de acuerdo con los datos recogidos en las encuestas. Nuevamente comprobamos que el “ahorro en el costo de la energía” es, en absoluto, el factor principal que hoy en día mueve a los clientes hacia el sector de las tecnologías verdes. Una pequeña parte pone como prioridad la mejora del ambiente y las demás alternativas no son relevantes para darles el primer lugar.

PREGUNTA 8: “¿Qué empresa constructora elegirías considerando igual costo? “



El resultado de esta pregunta es de gran interés para **ICHNOS 19** y el resultado fue muy positivo. Se pensaba que la mayor parte de los clientes estarían interesados a los años de permanencia en el mercado de la empresa constructora y en cambio la cuota más alta del mercado exige la garantía del producto que compra y la empresa está en condiciones de ofrecerla, gracias a las certificaciones de calidad obtenidas por sus logros.

PREGUNTA 9: “¿Si decidiera buscar una casa nueva, qué medio de comunicación utilizaría en primer lugar?”



El medio de comunicación donde el cliente busca el producto también es muy relevante y es positivo para la empresa que la mayor búsqueda se realiza en Internet, ya que debido a la poca disponibilidad económica es el medio que permite una mayor difusión a un costo relativamente bajo comparado con otros medios. Otro dato importante es el “boca a boca”, que es el marketing basado en las recomendaciones, la más efectiva publicidad que existe, que la empresa considera más importante y hasta expresa la idea en su eslogan “Los demás hablan...nosotros las construimos”

5.4 Análisis de la empresa

Hoy en día, las empresas que se encuentran en el mercado que pueden, en un cierto modo, competir con **ICHNOS 19**, considerando determinados estándares de calidad certificados por entes competentes, son sociedades de construcción a nivel industrial, difícilmente pequeñas empresas como esta. Ya que, como bien hemos dicho, **ICHNOS 19** es la primera empresa en Sardeña y entre las primeras en Italia, que ha diseñado y

construido un chalet dotado de los requisitos del protocolo de **CASA CLIMA® GOLD NATURE**, certificado de la más alta eficiencia energética.

En este camino de mejora continua la empresa adquirió numerosos sistemas y técnicas constructivas, que hoy forman parte de su patrimonio y que le permiten obtener resultados de excelencia también de carácter mundial; objetivamente, esto quiere decir que los competidores directos son efectivamente muy pocos y todavía menos los que logran acercarse a los resultados de **ICHNOS 19**.

Esto no quita, que en el momento en el cual **ICHNOS 19** suspenda esta actividad de investigación y desarrollo, seguramente, el “GAP” (diferencia) tecnológico con los actuales competidores directos disminuirá, dando la posibilidad, inclusive, a nuevos y numerosos potenciales competidores directos. Tratándose en mayor proporción, como hemos visto, de una competición del mercado basada en la continua evolución tecnológica, la empresa, ha focalizado sus fuerzas en la investigación y desarrollo llevada adelante con intensidad siempre creciente hasta lograr transformarse en una “leadership” de este campo, lo cual le permita ir más allá del ámbito regional y nacional, dando un salto hacia el mercado globalizado.

La mayor amenaza para **ICHNOS 19** hoy en día, son aquellas empresas que dicen ofrecer un producto eco-sustentable y en realidad no lo es, no presentan las certificaciones de calidad correspondientes, pero hacen mucha publicidad y el consumidor, no conociendo perfectamente las características de estos productos, piensa que son todos iguales. En estos tiempos, todos hablan de sostenibilidad, de protección del medio ambiente, productos bio/eco, por este motivo es importante que los consumidores tengan la información adecuada para poder distinguir las empresas que realmente dedican su tiempo e invierten en la verdadera sostenibilidad de aquellas que solo hablan para convencer al cliente de que su producto es el mejor.

5.5 Análisis de escenarios futuros del negocio

Para poder proyectar el futuro de la empresa, es necesario analizar el presente. Una herramienta para ello, es realizar un análisis **F.O.D.A.** (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) de la organización.

El análisis **FODA** es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados.

De las cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas.

- **Fortalezas:** son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y por las que cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.
- **Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.
- **Debilidades:** son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. Recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.
- **Amenazas:** son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a afectar incluso contra la permanencia de la organización.

5.5.1 Análisis F.O.D.A. de ICHNOS 19

En el cuadro se detallan las variables internas de la empresa (positivas y negativas) y las variables externas del mercado (positivas y negativas).

POSITIVAS

NEGATIVAS

INTERNAS	<p><u>FORTALEZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Competencia: los certificados obtenidos la convierte en la empresa más competente a nivel local. • Experiencia: años de investigación, proyección y construcción. • Transparencia: claridad en sus contratos y comportamientos. • Eficiencia: cumplimiento de cláusulas y tiempos de entrega. • Eficacia: capacidad de satisfacer al cliente • Proyecto de conservación ambiental: acorde a las nuevas tendencias dictadas inclusive por las leyes. 	<p><u>DEBILIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pequeña empresa con un cierto margen de facturación • Única sede en Cagliari (por ahora) y un punto de apoyo en Olbia • No se conoce la empresa, está poco posicionada en el mercado • Poca disponibilidad económica para destinar a publicidad
	<p><u>OPORTUNIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento del nivel de consumo de productos bio-eco-sostenibles • Nuevas leyes que exigen los requisitos de construcción que ofrece ICHNOS 19 • Tendencia mundial a la protección y preservación del medio ambiente y del ser humano 	<p><u>AMENAZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Poco conocimiento de parte de los consumidores sobre las tecnologías de construcción eco-sustentables • Empresas constructoras que venden sin las certificaciones que abalan la calidad • Falta de conciencia ambiental de los ciudadanos
EXTERNAS		

5.5.2 Diagnóstico del análisis F.O.D.A.

A partir del análisis externo se logra identificar las **oportunidades y amenazas** que se presentan en el ambiente en el cual se desenvuelve **ICHNOS 19**.

5.5.2.1 Oportunidades:

De las condiciones presentes en el entorno general podemos decir que si la empresa logra explotaras, la ayudará a lograr una competitividad estratégica netamente importante. Tanto el *“Crecimiento del nivel de consumo de productos bio-eco-sostenibles”*, como las *“Nuevas leyes que exigen los requisitos de construcción que ofrece ICHNOS 19”* y la *“Tendencia mundial a la protección y preservación del medio ambiente y del ser humano”*, implican un comportamiento ético sustentado en valores morales humanistas y ecológicos integrados en la educación ambiental, ya que hoy constituye un reto acelerado para la humanidad reducir los daños causados a la naturaleza, preservar los recursos naturales y la especie humana principalmente.

5.5.2.2 Amenazas:

Las condiciones presentes en el entorno general que podrían entorpecer las actividades de la empresa para lograr una competitividad estratégica y que representan una amenaza para alcanzar los nuevos potenciales clientes, tales como el *“Poco conocimiento de parte de los consumidores sobre las tecnologías de construcción eco-sostenibles y compatibles”*, como la *“Falta de conciencia ambiental de los ciudadanos”* y el hecho de que *“Empresas constructoras venden sin las certificaciones que abalan la calidad”*, presenta un duro desafío para la empresa, ya que no se trata solamente de hacer publicidad de sus productos, sino también de un trabajo delicado de concientización a nivel cultural de la población. Todo ciudadano tiene el derecho de saber qué está comprando, las características del producto y sobre todo conocer los entes capacitados para otorgar las certificaciones que abalan la calidad. Una vez que el cliente sea consiente de estos factores será mucho más fácil para **ICHNOS 19** posicionarse como líder en el mercado en estudio.

La identificación de las **fortalezas y debilidades** en cuanto a recursos, capacidades y competencias centrales deben ayudar a determinar qué recursos adquirir para crear las competencias y capacidades necesarias, así como clarificar la detección de las actividades que se poseen y que permitirán desarrollar las estrategias que se desean.

5.5.2.3 Fortalezas:

Uno de los puntos fuertes de la compañía podemos decir que es la competencia, en cuanto a los reconocimientos oficiales técnico/científicos obtenidos de entes especializados y publicaciones en revistas y sitios de gran importancia; como también la experiencia, años de comprobada actividad de proyección y construcción por parte de los propietarios y colaboradores; la transparencia, contacto con el cliente constante y claro en cuanto a los requisitos del futuro contrato; la eficiencia, comprobado respeto de las cláusulas contractuales y sobre todo de los tiempos de entrega establecidos; y la eficacia, comprobada capacidad de resolución de problemas y pedidos de los clientes. Otra cosa que coloca a la empresa en una situación favorable es su constante proyecto de conservación ambiental desarrollado en cada una de sus actividades.

5.5.2.4 Debilidades:

ICHNOS 19 es una pequeña empresa con un cierto margen de facturación, debido a que por su infraestructura y sobre todo por su método de trabajo, no se dedica ni está interesada a una producción masiva sino que prefiere concentrarse en un nicho del mercado. Por este motivo no puede destinar un margen demasiado alto a la publicidad, lo cual hace lento el proceso de posicionamiento de la empresa.

Hoy en día la empresa cuenta con una única sede principal en Cagliari y un punto de apoyo en Olbia que deberían reforzar para hacerse conocer más. Además deberían realizar acciones al menor costo posible que logren una mayor presencia y posicionamiento de la empresa en el mercado.

6

Estrategia Comercial

Para definir la estrategia comercial para la empresa **ICHNOS 19**, hemos considerado dos amplios aspectos:

- **MARKETING ESTRATÉGICO :**
 - ✓ Definición del ***Mercado Meta*** : público objetivo
 - ✓ Definición del ***Posicionamiento*** : imagen de marca de la empresa

- **MARKETING OPERATIVO :** en esta etapa se tomarán las decisiones y se presentará el programa de marketing mix mediante la definición de las 4P :
 - ✓ **PRODUCTO**
 - ✓ **PRECIO**
 - ✓ **COMUNICACIÓN**
 - ✓ **DISTRIBUCIÓN**

6.1 Marketing Estratégico:

6.1.1 Mercado Meta

En base a la información adquirida en el desarrollo de la tesis y a los resultados obtenidos con la encuesta, realizada a 271 familias, residentes en distintos lugares de la Sardegna, podemos decir que el mercado al cual debe apuntar **ICHNOS 19** posee las siguientes características:

- Nivel socio económico medio y alto, para poder permitirse la compra de una casa con las tecnologías más avanzadas del mercado
- Edad entre 30 y 45 años, distribuidos principalmente en Cagliari y Olbia.
- El número de personas que componen el mercado es de 170.000 aproximadamente.
- Personas con inclinación a la eco-sostenibilidad, para respetar el medio ambiente y mejorar la calidad de vida del ser humano
- Personas interesadas en disminuir los costos de energía de su vivienda
- Personas que al momento de construir o recualificar su casa, busquen una empresa confiable capaz de garantizar la calidad que ofrece

6.1.2 Posicionamiento

➤ Tipo de posicionamiento en base a las características del producto

La empresa utilizará el **posicionamiento en base a las características del producto**, significa que se posicionará como líder respecto a un determinado beneficio que las demás empresas no dan. En este caso se colocará en el mercado como una empresa sarda de investigación y desarrollo de tecnologías **certificadas** en el ámbito de la edificación eco-compatible y sustentable.

➤ Reconocimiento de marca

La empresa centrará sus objetivos en **“crear valor”** para ser reconocida. El valor es lo más importante de una marca, más allá de sus activos físicos como edificios y equipos. Para desarrollar un fuerte valor de marca se necesita generar un alto nivel de reconocimiento de la misma. Entre más personas sean conscientes de la marca y la reputación sea más fuerte, las ganancias se potenciarán, así como el valor de la marca en general.

La recomendación en el mercado juega un papel importante para ayudar a que la marca crezca, así como el número de clientes y conseguir su lealtad. Por este preciso motivo **ICHNOS 19** se esfuerza cada día en lograr nuevos objetivos y que estos sean reconocidos por los distintos entes competentes que certifican sus productos y a la vez su marca.

Para el **eslogan** de la empresa hemos considerado focalizarnos en la recomendación, en el “boca a boca”, que desde siempre es la mejor publicidad que se pueda tener, por ello hemos elegido el siguiente: **“Los demás hablan...nosotros las construimos”**. Con este mensaje se intentará hacer llegar al consumidor que son los demás, entre ellos clientes, entes competentes, universidades y centros científicos, con los cuales colabora, a hacer publicidad hablando de **ICHNOS 19**.

➤ Imagen de marca de la empresa

A continuación se explica el nombre de la empresa presentando primero su logo.



NOMBRE DE LA EMPRESA: El nombre de la empresa está relacionado con el nombre de la isla ya que los antiguos griegos, observando la forma de la isla, vieron que parecía la impronta de un pie humano y entonces decidieron llamarla “***Ichnusa***” que deriva de la palabra “***Ichnos***”, que significa impronta.

Debido a que la población sarda es muy aferrada a su tierra y por lo tanto cada habitante trata de contribuir en que cada cosa y sobre todo en que la economía de la isla crezcan, su nombre fue pensado para generar en el cliente un valor emotivo, el sentido de nacionalidad, “*si compra en nuestra empresa demuestra lealtad a su tierra*”. De este modo se crea una asociación de marca, viene asociada al nombre de la isla y por lo tanto genera un sentido de patriotismo en el cliente.

FRASE: la frase “Construcciones eco-compatibles a energía cero”, indica el producto principal de la empresa.

COLORES: se eligió el color celeste con la finalidad de representar un “cielo limpio” como así también el “agua limpia”, sin contaminación, que se puede lograr utilizando las nuevas tecnologías de energía renovable, que a través de sus materiales eco-compatibles permiten que el aire sea más limpio y por lo tanto un menor impacto a nuestra tierra.

El color blanco, siguiendo la misma línea, como purificador de todo tipo de ambientes, en este caso indica la pureza del planeta, de nuestro medio ambiente, representando también las nubes limpias, sin agentes contaminantes.

El objetivo de la empresa es representar una filosofía de vida limpia, basada en el respeto del ambiente y el ser humano.

TIPOLOGÍA DE LETRA: el tipo de letra fue elegido porque da una idea de tridimensionalidad y representa la impronta de **ICHNOS 19**, como si fuera la isla de Sardeña, que sobresale del mar para ir a conquistar nuevos horizontes. Además es una letra moderna, inspirada en la que utiliza la marca PORSCHE lo cual transmite inmediatamente la idea de alta tecnología y precisión, características principales que la empresa quiere transmitir al mercado.

6.2 Marketing Operativo:

6.2.1 Producto

➤ Productos que ofrece ICHNOS 19

ICHNOS 19 es una empresa que se focaliza en idear y realizar técnicas de construcción de vanguardia en el ámbito de la ingeniería y arquitectura ética y sostenible. Sus productos son:

- Servicios de ingeniería y arquitectura con una alta eficiencia energética y compatibilidad con el ambiente;
- Servicios de gestión de contratos de construcción con la entrega de la llave en mano (General contractors);
- Realización de construcciones eco-compatibles reciclables con una alta eficiencia energética, con la fórmula "llave en mano" para un tercero;
- Realización de construcciones eco-compatibles reciclables con una alta eficiencia energética para iniciativas inmobiliarias propias.

➤ Características del producto en estudio:

La empresa comercializa construcciones eco-compatibles reciclables con una alta eficiencia energética. En este caso detallamos las características del producto en cuestión ***"la casa eco-sustentable a costo cero"***.

Ficha técnica de "la casa eco-sustentable a costo cero"

TRILOCAL: 64 mt² lordos + 16 mt² accesorios entre despensa, garage y terrazas cubiertas.

TOTAL DE LA SUPERFICIE COMERCIAL 80 mt²

CLASE ENERGETICA EUROPEA A+

CERTIFICACION CASA CLIMA® GOLD NATURE

MINIEOLICO DE 8 KW



Considerando como precio de venta € 2.500 el m^2 comercial y como total de la superficie comercial 80 m^2 el precio final del departamento trilocal ubicado en una zona céntrica de Cagliari es de € 200.000.

El costo del MINI EÓLICO de 8 KW es de € 30.000 y para la zona de Cagliari se establece un rendimiento neto medio al año de € 8.000, que en 25 años (tiempo que dura el financiamiento) genera una ganancia de € 200.000.

Ventajas a nivel económico para el consumidor:

Teniendo en cuenta los datos obtenidos en la investigación de esta tesis, en el 2013 una casa realizada con los sistemas de construcción tradicionales generaba un gasto de €271,00 mensuales de energía (**Anexo N°4 – “Costos mensuales casa tradicional”**), considerando una variación positiva del 2% al año por 25 años que durará el financiamiento, podemos considerar una media de € 354,15 mensuales (**Anexo N°5 – “Costos de energía +2%”**), que por 25 años significarán € 106.245,79

Por otro lado tenemos que calcular los intereses que genera el financiamiento, según lo acordado por la empresa **ICHNOS 19**, solo para sus clientes, con el Banco de Cagliari. Como podemos ver la empresa se preocupa por dar a sus clientes un servicio 360°, tratando de ayudarlos en cada fase del proyecto y es por eso que, mediante sus fuertes contactos, por ser una empresa que está demostrando resultados concretos, logró fijar para los financiamientos de **“la casa eco-sustentable a costo cero”**, el 3% fijo de interés sobre el 80% del préstamo total.

Por lo tanto podemos decir que:

+ Ahorro energético (€ 354,15 x 12 meses x 25 años)	=	€ 106.245,79
+ Ganancia del mini eólico (8.000 x 25)	=	€ 200.000,00
Ganancia total	=	€ 306.245,79
<u>Y:</u>		
Valor de la casa	=	€ 200.000,00
Intereses del financiamiento sobre el 80%	=	€ 67.621,43
Costo total	=	€ 267,621.43

El cliente de “**la casa eco-sustentable a costo cero**” en 25 años no solo se habrá pagado la casa y recuperado su inversión sino que habrá ganado el valor de **€ 38.624,36**.

Ventaja competitiva del producto:

El producto de **ICHNOS 19** se diferencia de las demás construcciones en el mercado por su competencia, en cuanto a los reconocimientos oficiales técnico/científicos obtenidos de entes especializados, como hemos ya mencionado la certificación **CASA CLIMA® GOLD NATURE**. En la foto podemos ver el momento en el que **ICHNOS 19** recibe, por el Director General de **CasaClima** la placa de certificación:



Beneficios del producto:



Ahorro energético



Confort habitacional



Sostenibilidad del ambiente



Sostenibilidad económica



Recualificación energética



Recualificación arquitectónica



Mejor calidad de vida

Tiempos de entrega:

Como hemos dicho, una de las ventajas competitivas de la empresa es la **eficiencia**, que significa comprobado respeto de las cláusulas contractuales y sobre todo de los tiempos de entrega establecidos.

6.2.2 Precio

Para el lanzamiento del producto se aconseja a la empresa partir con un precio competente en el mercado, lo que significa que la casa eco-sustentable tendrá un precio similar al de una casa construida con los métodos tradicionales, por ende mantendrá el precio de las casas tradicionales que venden sus competidores. En realidad vale mucho más, no tanto por el costo de construcción sino por los materiales y tecnologías de última generación que se utilizan para construirla y que generarán beneficios al cliente a nivel económico, en cuanto a los costos de mantenimiento, netamente menores que en una casa tradicional y en cuanto al confort y calidad de vida.

Hoy la empresa tiene que lograr posicionarse en la mente del consumidor y demostrar que su producto es de mayor calidad que los que presenta el mercado, y que puede dar garantía de ello. Una vez alcanzado este objetivo, podrá permitirse de aumentar el precio y vender su producto al valor que corresponde para recuperar un margen de utilidad mayor.

Hoy la empresa se limitará a un margen de utilidad del 25% de cada producto que logrará vender.

6.2.3 Comunicación

- **Acción de Marketing on-line:** Como punto de partida para la comunicación presentamos a la empresa la acción de “Marketing on-line”, ya que es la herramienta con mayor capacidad para hacer fluir y para difundir la información de la empresa, su historia, quiénes la conforman, dónde se encuentra, qué hace, qué vende, promociones actuales y toda la información necesaria para presentarse al mercado. Como bien dijimos en el “Diagnóstico”, la empresa necesita que la conozcan, se debe posicionar en el mercado, debe crearse una imagen para los consumidores y como bien se sabe, hoy en día una empresa no puede no estar presente en internet. En fin, el marketing on-line se entiende como todas las acciones que competen al marketing tradicional pero aplicadas a internet, que la empresa utilizará para posicionar su empresa, estando presente también en los más importantes social networks. A continuación se presentan las acciones principales propuestas a **ICHNOS 19:**

SITIO WEB : www.ICHNOS 19.com



- **Acción de email marketing:** Como se especificó en el “Diagnostico” la siguiente invitación se mandara a todas las personas que en la encuesta, en la pregunta n°1 han respondido “Posible comprador”.

El objetivo de esta acción de marketing es lograr fijar un encuentro con el potencial cliente para tener la posibilidad de presentarle un proyecto y que al momento de comprar su nueva casa elija **ICHNOS 19**.



Asunto : Propuesta de Ichnos 19

Soy Alessandro Demontis, propietario de la empresa ICHNOS19 srl., que opera en el campo de la proyección y la realización de construcciones avanzadas a nivel tecnológico, eco-compatibles y con una elevada eficiencia energética.

Les agradezco en primer lugar por haber completado el cuestionario, contribuyendo con el desarrollo de la tesis sobre las ventajas de proyectar y construir con los nuevos sistemas de alta eficiencia energética. Hemos examinado sus preferencias y quisiéramos tener el placer de recibirlo en nuestro estudio para asesorarlo acerca de la nueva forma de construir sostenible, que podría darle una idea para su nuevo hogar eco-compatible o para recualificar su casa actual.

Lo asistiremos en cada momento, realizando un producto “llave en mano”, que abarca desde la proyección hasta la entrega final del inmueble.

Esperando sea de su interés nuestra propuesta, para mayor información, puede contactarnos al tel.+39 3920191919, o escribirnos vía mail alessandrodemontis@tiscali.it - ichnos19@gmail.com y visitar nuestro sitio web <http://www.ichnos19.com>.

Le agradecemos su atención y aprovechamos la ocasión para enviarle nuestro más cordial saludo.

- **Folleto de la empresa (parte externa):** el folleto fue realizado con los colores que componen el logo de la empresa para dar una uniformidad. Está presente el eslogan, para transmitir el mensaje de **ICHNOS 19** al consumidor, el producto que vende y las características de construcción y calidad de sus productos. En la parte de atrás se ven los datos de contacto, dirección de las oficinas, teléfonos, mail y sitio web.

www.ichnos19.com

Sede Legal: Via Bellini, 9 - CAGLIARI

Complesso Direzionale Geovillage Torre 5 - OLBIA - Ing. Massimiliano Demontis m: +39 338 4930794 e: maxdemo@tiscali.it

OFICINA TÉCNICA - OFICINA DE VENTA NORTE CERDEÑA

Via del Falconi 45 - CAGLIARI - Ing. Alessandro Demontis m: +39 392 0191919 e: alessandrodemontis@tiscali.it

OFICINA DE VENTA - SEDE OPERATIVA SUR CERDEÑA

MADE IN SARDINIA

CONSTRUCCIONES ECO-COMPATIBLES A ENERGIA CERO

ICHNOS 19

CONSTRUCCIONES EN SECO • ENERGÉTICAMENTE AUTOSUFICIENTES • CERTIFICADAS CASA CLIMA® GOLD NATURE

**LOS DEMÁS HABLAN
NOSOTROS LAS CONSTRUIMOS**

**CONSTRUCCIONES ECO-COMPATIBLES
Y RECICLABLES CON IMPACTO CASI CERO**

- Certificadas en clase A+ según la normativa europea
- Automóvil eléctrica incluida en el precio
- Piscina condominial y SPA

www.ichnos19.com

- **Folleto de la empresa (parte interna):** en la parte interna se resumen las actividades actuales de la empresa presentando fotos, futuros proyectos con las respectivas descripciones y un detalle de eventos donde participará. Todo esto para dar al consumidor un panorama de su trabajo.

Obras en construcción:
CASA ECO-SUSTENTABLE - AUTOSUFICIENTES ENERGETICAMENTE CERTIFICADAS CASACLIMA® GOLD NATURE

- ▶ **Complejo habitacional "Acquamarina" - Pittulongu - Olbia**
 Este complejo es el primer ejemplo en el mundo de comercialización de casas en grado de satisfacer las propias exigencias energéticas, incluyendo en el precio de la casa la recarga del automóvil eléctrico.
- ▶ **Casas eco-sustentables en Clase A+**
- ▶ **Complejo habitacional de 14 departamentos "Le Rose Marine" - La Maddalena (OT)**
- ▶ **Casa Privada - Siurgus Donigala (CA)**

Proyectos de construcción a desarrollarse próximamente:

- ▶ **Bio-casas con impacto casi cero con techos verdes**
- ▶ **Casas Privadas - Quartu S. Elena (CA)**
- ▶ **Bio-suites con impacto casi cero con techos verdes**
- ▶ **Complejo Leo Village - La Maddalena (OT)**
- ▶ **Bio-villa con impacto casi cero**
- ▶ **Complejo Leo Village - La Maddalena (OT)**

- ▶ **Bio-hotel certificado®CASACLIMA HOTEL y LEED**
- ▶ **Hotel con 57 habitaciones frente al mar - Cagliari (CA)**

Proyectos de construcción en fase de definición:

- ▶ **Casas pasivas ecológicas con los protocolos "Passivehaus Institute" y "Leed"**
- ▶ **Casas ecológicas energéticamente autónomas con eco-huerta y techos verdes**
- ▶ **Palafitos con poco consumo de terreno**
- ▶ **Casas con cimientos "takeaway"**

Ultimo proyecto, tema de publicación científica:

- ▶ **Casa en Cerdeña certificada CASACLIMA® GOLD NATURE Zona Gallura, Olbia (OT)**

- Publicación internacional en el 40º IAHS Congreso mundial de la vivienda: "COMPORTAMIENTO DE UNA PARED LIVIANA EXTERNA EN CONDICIONES CLIMÁTICAS DEL MEDITERRÁNEO" Funchal - Portugal - diciembre 2014
- Publicación en la revista KLIMAHaus - setiembre 2014
- Publicación en la revista CASABELLA - diciembre 2014
- Próxima publicación en la revista AZERO - Edicom edizioni 2014

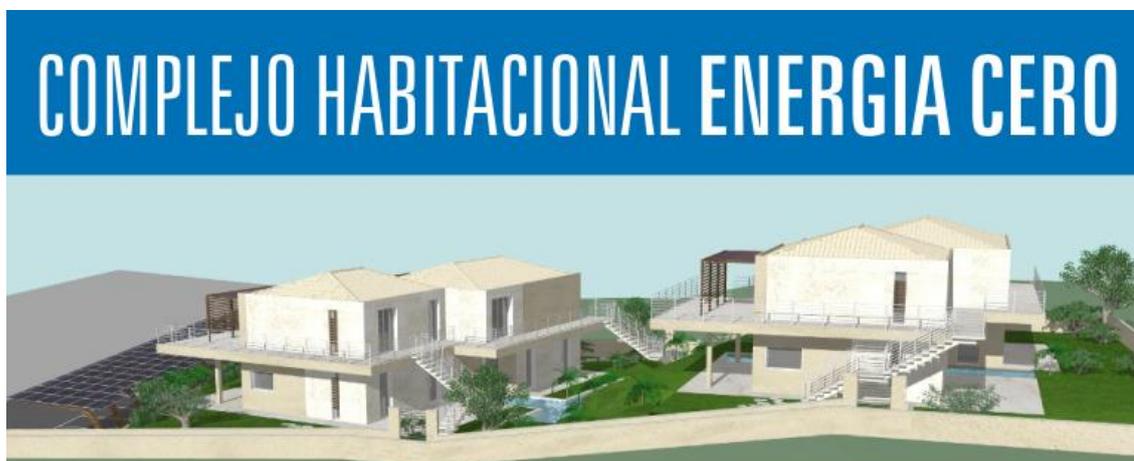





ichnos 19
 CONSTRUCCIONES ECO-COMPATIBLES A ENERGIA CERO
 MADE IN SARDEÑA



- **Cartel para exposición:** que se exhibirá en el lugar donde será construido el complejo Acquamarina y en las oficinas de la empresa para hacer publicidad.



ACQUAMARINA

- CONSTRUCCIONES EN SECO
- AUTOSUFICIENTES ENERGÉTICAMENTE
- CERTIFICADAS CASA CLIMA® GOLD NATURE



- REALIZADAS CON MATERIALES ECO-COMPATIBLES Y RECICLABLES
- CERTIFICADAS EN CLASE A SEGÚN LA NORMATIVA EUROPEA
- EN COLLABORACIÓN CON UNIVERSIDAD DE INGENIERÍA DE CAGLIARI



- PISCINA SPA
- JARDINES PRIVADOS
- VISTA AL MAR
- TERMINACIONES DE LUJO



OFICINA DE VENTA Y SEDE OPERATIVA:
 Complesso Direzionale Geovillage Torre 5 - OLBIA - t+f: +39 0789 599421

Ing. Alessandro Demontis
 m: +39 392 0191919
 e: alessandrodemontis@tiscali.it

Ing. Massimiliano Demontis
 m: +39 338 4930794
 e: maxdemo@tiscali.it



UN'INIZIATIVA
ICHNOS 19
 COSTRUZIONI ECO-COMPATIBILI A ENERGIA CERO
 OFFICINA DI NOTTA - SEDE OPERATIVA SU CESPICCO
 Via dei Fossati, 45 - Cagliari
 www.ichnos19.com

- **Folleto publicitario de la “la casa eco-sustentable a costo cero”,** producto principal del trabajo de tesis. Se realizará la distribución de folletos en la zona céntrica de Cagliari, donde se encuentran los negocios de las marcas más importantes, como así también en los congresos en los cuales participa la empresa. Se realizará una acción vía mail a todos los contactos que conforman la base de datos de la empresa, que son alrededor de 3000. Se expondrá también en la cartelera de la Universidad de Cagliari con la cual colaboran con sus investigaciones.

ichnos 19
CONSTRUCCIONES ECO-COMPATIBLES A ENERGIA CERO

**TU CASA EFICIENTE EN SARDEGNA
A COSTO CERO**

- CLASE ENERGETICA EUROPEA **A+**
- CERTIFICACION **CASA CLIMA[®] GOLD NATURE**
- **MINIEOLICO DE 8 KW**

- AHORRO ENERGETICO
- CONFORT HABITACIONAL
- MEJOR CALIDAD DE VIDA
- SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y ECONOMICA

Te ofrecemos ASESORAMIENTO GRATUITO por nuestros profesionales
contactándonos al +39 392 0191919 o en nuestro sitio web www.ichnos19.com

- **Invitación a una conferencia que organizará ICHNOS 19:** Esta invitación se presentará junto con el folleto anterior. El objetivo de esta conferencia es informar a la gente común acerca de los nuevos métodos de construcción y explicar sus ventajas y beneficios. Corresponde a una acción de “*Responsabilidad social empresarial*” a favor del “*Desarrollo Sostenible*”, que la empresa organizará para concientizar a la población con respecto al crecimiento económico, el bienestar social y el aprovechamiento de los recursos naturales para la conservación del medio ambiente.





CONFERENCIA
“COMO CONSTRUIR TU CASA
AUTOSUFICIENTE ENERGETICAMENTE A COSTO CERO”

El futuro de la edificación y de las construcciones se basa en el respeto del ambiente y en la mejora de las condiciones de vida de quien lo habita. ICHNOS 19 presentará en modo simple las características y beneficios de las construcciones que se rigen por los principios de la Bio-arquitectura y el ahorro energético, utilizando sistemas constructivos eco-compatibles y reciclables con elevada eficiencia energética.

PROGRAMA

9,30 **Registración de los participantes**

10,00 **Presentación de ICHNOS 19**
Fabio Demontis A.D. ICHNOS 19

10,30 **Métodos de construcción ECO-COMPATIBLES y con ELEVADA EFICIENCIA ENERGETICA**
Beneficios de las tecnologías renovables
Ing. Alessandro Demontis Progettista ICHNOS 19

11,30 **Trabajos realizados**
Ing. Alessandro Demontis

12,30 **Debate final**

13,00 **Buffet ofrecido por Ichnos19**

Lunes 19 de Enero de 9:30 a 13:00 hs.
Lugar de encuentro: Hotel Holiday Inn (Viale Umberto Ticca 23, Cagliari)
La inscripción es gratuita y abierta a todo tipo de público.
Para participar completar el cuestionario on-line www.ichnos19.com/inscripciónconferencia

www.ichnos19.com - www.ichnos19.com
Sede legale: via Ballini, 9 - 09128 Cagliari - p.i. 03062590926
Sede operativa: via Dei Falconi, 45 - 09126 - Cagliari
Sede operativa Complesso Geo Village - Torre 5 - 07026 - Olbia

1 di 1

- **Invitación a un Seminario en el cual el propietario de la empresa será el relator:** exponiendo el modo de construir que utiliza la empresa, con el objetivo de llegar a la gente interesada en el sector de la construcción con su mensaje ético de respeto hacia la preservación de nuestro mundo. La acción es dirigida, principalmente, a profesionales del sector de la construcción, sea ingenieros que arquitectos y propietarios de empresas de construcción en Sardegna.

ASUNTO: **NUEVO ENFOQUE INNOVATIVO EN LA CONSTRUCCION ECO-SUSTENTABLE CON ELEVADA EFICIENCIA ENERGETICA**



SEMINARIO

NUEVO ENFOQUE INNOVATIVO

EN LA CONSTRUCCION ECO-SUSTENTABLE CON ELEVADA EFICIENCIA ENERGETICA

Lunes, 19 de Enero 9:30 - 13:00
En el Holiday Inn (Viale Umberto Ticca 23, Cagliari)

El encuentro tiene como objetivo sensibilizar a los usuarios en el sector de la construcción, con sistemas con un elevado contenido tecnológico que son eco-compatibles y reciclables, que permitan realizar edificios con rendimientos energéticos a la vanguardia y que al mismo tiempo sean respetuosos del medio ambiente, exponiéndose a los criterios más estrictos de evaluación y control.

Comenzando con el análisis económico y la comprensión de las necesidades del cliente, continuando con la definición de los requisitos del producto para llegar a determinar las posibles nuevas soluciones.

En este modelo las patentes y certificaciones pueden brindar apoyo durante todo el proceso de innovación de productos.

Relator: Ing. Alessandro Demontis
(socio fundador de ICHNOS 19, proyectista, designer, creador de sistemas innovativos de construcción)

El futuro de la edificación y de las construcciones se basa en el respeto del ambiente y en la mejora de las condiciones de vida de quien lo habita. Por esto, ICHNOS 19, realiza sus edificios aplicando los principios que rigen la Bio-arquitectura y el ahorro energético (Directiva 2002/91/CE), poniendo al centro de su actividad la investigación y el desarrollo de sistemas constructivos ECO-COMPATIBLES y RECICLABLES, en seco y en modo tradicional.

Para participar completar el cuestionario on-line
www.ichnos19.com/inscripciónconferencia
Recibirá un correo electrónico con la confirmación

Para mayor información: ICHNOS 19 srl - +39 3920191919 - www.ichnos19.com

Via Dei Falconi 45 – 09128 CAGLIARI

- **PARA PUBLICAR EN 3 REVISTAS CIENTÍFICAS:** Gracias a los reconocimientos obtenidos por su propia actividad de investigación y desarrollo, la empresa tendrá la posibilidad de publicar un artículo sobre la casa construida con la certificación **CASA CLIMA® GOLD NATURE** en Sardeña en 3 revistas científicas muy conocidas. Los artículos fueron realizados en modo tal que además de explicar el producto en cuestión, resulte una publicidad para la empresa dando a conocer su modo y filosofía de trabajo.



El aspecto que principalmente ha caracterizado el inicio de la construcción de esta "Casa en Cerdeña" ha sido el problema de re considerar todo el diseño según el criterio de ahorro energético. En efecto, al momento de la redacción del contrato, la empresa ICHNOS 19, con el soporte técnico de la DEMONTIS & PARTNERS de Cagliari, ha tenido que integrarlo al bello proyecto existente, realizado por el arquitecto J.C.AYLLON, desde el punto de vista de la eficiencia energética, porque en la primera versión no se había contemplado el adjuntar las prestaciones de eficiencia energéticas de excelencia según la clasificación GOLD NATURE.

En este desafío, los técnicos han debido afrontar y resolver una cantidad de pequeños y grandes problemas debiendo ajustar con la mayor exactitud el proyecto consignado a las recomendaciones de la Superintendencia y de la Oficina de protección del paisaje. Pero el desafío más grande y más interesante ha sido seguramente el de integrar a un proyecto arquitectónico con estas características, el concepto y las recomendaciones de un protocolo para una alta prestación energética, como aquella de CASA CLIMA, con la voluntad de obtener la certificación con la máxima clase energética GOLD NATURE.



EDIFICIO

En cuanto a lo que se refiere al aspecto más estrictamente técnico, la estructura ha sido realizada enteramente en acero estructural, aislado con placas de vidrio de cristal, para lo que se ha debido tener en cuenta la pobre resistencia para el tallado de este material, que afecta principalmente a cuatro pilares con una inclinación de 13° de volumen en forma de zigurat.

Los cimientos de 40 cm de espesor son realizados con hormigón armado; para la plataforma se construye el nido de avispas contra la tierra, con ventilaciones en forma de cangrejos de 45 cm, sobre las cuales ha sido montada una losa de hormigón armada de 12cm, que constituye el plano de apoyo de un pedana de leño aislada con celulosa inflada con una densidad de 55 kg/m³.

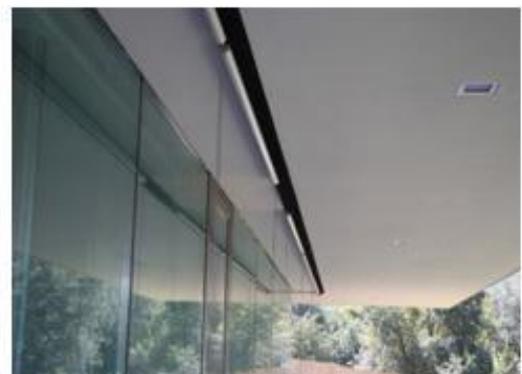
Toda la construcción ha sido realizada con material eco compatible y reciclable: la fibra de madera, la celulosa inflada, la madera maciza de picea, los barnices y pinturas al agua certificados. Toda la madera utilizada ha sido cuidadosamente seleccionada de bosques certificados FSC, ya sea la madera de las estructuras secundarias, para la OSB, para el parquet de roble natural y también para la caoba maciza; esta última provista también de la certificación internacional OLB (Origine et Legalité du Bois) ha servido para el revestimiento externo de las paredes del zigurat, de los espacios externos y de los pisos. Con extremo cuidado se ha analizado el rendimiento relativo a las comodidades para el verano con un régimen dinámico, tema muy importante en un clima cálido y húmedo mediterráneo, como el de la Cerdeña. El valor de desplazamiento sea de las paredes perimetrales como de los pisos de cobertura son todos superiores a 16 h. Los revestimientos externos opacos y los pisos tienen una variación de transmisión entre 0,12 y 0,15W/(m²K). Las mayores dificultades se verificaron en el salón

principal, totalmente vidriada en tres lados, expuesta al sur, norte y este, en total 27m de largo y 2,70 de altura. Se ha experimentado la aplicación de un particular tipo de junta estructural de silicona cristalina que ha sustituido completamente cualquier eventual marco estructural metálico de la fachada de vidrio. Se ha logrado un doble resultado estético y energético, manteniendo una continuidad térmica entre las placas de vidrio, con una transmisión igual a 1W/m² K.



Otro aspecto afrontado ha sido el de la protección solar, que involucra no solo las ventanas del salón, sino también los tragaluces de grandes dimensiones.

Se ha utilizado un elegante y sofisticado sistema de cortinas externas automatizado, elegido de acuerdo a los colores de los ambientes circundantes, mientras que para los tragaluces se ha optado por insertar una certificación CASA CLIMA.



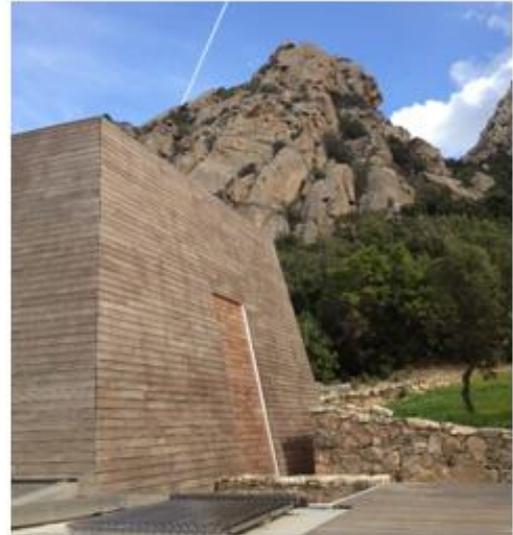


EQUIPOS

También desde el punto de vista del equipamiento la "CASA en Cerdeña" muestra elementos de grande eficiencia. Se han obtenido otros servicios que arriban a un índice térmico igual a 9 kWh (m²a), gracias también al óptimo proyecto de envoltura, pero sobre todo se ha podido obtener un resultado de un índice de eficiencia completa de 43KWh (m²a), (sin valorar los electrodomésticos elegidos por el cliente).

En particular se ha utilizado un equipo de aire acondicionado (caliente/frío), con una ventilación mecánica controlada con recupero de calor del 92% para el manejo de la sanidad del aire interno, un equipo solar térmico para la producción del agua caliente formado por dos paneles solares con tubos de vacío según el principio hestpipe, conectado con un termotanque. La energía eléctrica es producida por un equipo fotovoltaico de 6 kW. De acuerdo a lo dicho el equipo eléctrico utiliza la domótica de manera inteligente, obteniendo así un resultado de máxima optimización del consumo, limitando la potencia a 6KW.

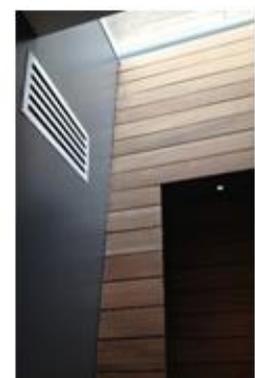
La prueba más importante de superar para obtener la clase energética GOLD ha sido la del Blower Door Test, con la cual se ha obtenido en la prueba final un resultado de $\mu 50$ igual a 0,65; el valor medio determinado de la medición ya sea en depresión como en presión, según la norma UNI EN ISO 13829.



PROTOCOLO NATURAL

El protocolo "Nature" preveía también medir la acústica ya sea para las paredes vidriadas del salón principal como para el nuevo tipo de junta de silicona cristalina. Se obtuvieron buenos valores del índice de valoración del poder de insonorización aparente R_w' y también del tiempo de reverberación según lo verificado en los altos niveles de confort acústico obtenidos en el interior de la casa.

Según los requerimientos del protocolo "Nature" se han constatado también los aspectos relativos a la presencia del gas Radón: no existiendo datos publicados en la Región de Cerdeña, se han seguido una serie de medidas ad hoc, que han evidenciado valores extremadamente bajos, muy lejanos del límite permitido.





La arquitectura mediterránea ha debido siempre confrontarse con un clima caracterizado por una notable variedad de estaciones, de temperatura, humedad, viento, irradiación solar, que han producido modos de construir y tecnologías diferentes, con soluciones en grado de adaptarse a las variaciones estacionales del tiempo. El aislamiento edilicio en climas cálidos es el elemento constructivo con mayor responsabilidad, sobre todo por su función de componente constructivo de frontera ya sea con las condiciones climáticas externas como con los aspectos críticos de los lugares. Es el elemento indispensable, de hecho, para impedir las ganancias de calor indeseadas, favorecer la dispersión de calor interno y, durante todo el año, optimizar el uso de la luz natural, ser diseñado de acuerdo a las situaciones con mucho cuidado.



Justamente para responder a las diferentes necesidades y exigencias provenientes de las diversas zonas climáticas de Italia, la agencia CasaClima ha elaborado un nuevo software de cálculo Pro CasaClima 2015.



El programa se configura como una hoja de cálculo gratuita, motor de simulación dinámica para comodidades de verano, en grado de responder de manera completa al desafío del clima mediterráneo. El software valora las principales necesidades energéticas de un edificio, vale decir, calefacción, enfriamiento, agua caliente sanitaria e iluminación. El cálculo de planta, revisado y ampliado, permite el cálculo de requerimientos de energía primaria, de las emisiones de CO2 y de la cuota de energía renovable.



En el programa esta integrado también el cálculo "Nature", para la evaluación de la sostenibilidad ambiental del edificio. En virtud de estas nuevas estrategias la agencia CasaClima ha seguido realizaciones de edificios certificados en numerosas zonas de Italia mediterránea, donde, junto a un elevado nivel de eficiencia energética y de confort, se alcanza una alta calidad ambiental con una cuidadosa planificación para la especificidad.

6.2.4 Distribución

En esta variable del marketing identificamos dos aspectos de la logística de la empresa:

6.2.4.1 *Distribución comercial*

Como puntos de venta al cliente proponemos las siguientes alternativas en base a las distintas actividades de comercialización que como hemos mencionado realizará la empresa:

- **ICHNOS 19** tiene la sede principal en Cagliari, en Via Falconi 45, que es la sede operativa de la zona Sur de la Sardegna, y una sede en la zona Norte, que se encuentra en Olbia, Centro direzionale Geo City–Torre 5. En este momento las oficinas no son visualmente atractivas, por lo tanto se ha propuesto poner un cartel con el nombre de la empresa e indicaciones por la calle que indiquen que se encuentra allí.

- **Prototipo de oficina momentánea:** funcionará como punto de información y de venta, ubicada en los lugares donde la empresa llevará adelante un determinado proyecto. Como se puede observar en el diseño, estará compuesto por:
 - Espacio verde: para que sea atractivo a los ojos de quien pasea por la zona, generando el interés y la curiosidad de acercarse
 - Oficina vidreada donde estarán expuestos los carteles de la empresa, diseños del proyecto y se presentarán algunos materiales eco-compatibles innovativos que serán utilizados para la construcción. Habrá también un vendedor que dará la información necesaria al cliente del proyecto que se está realizando
 - Plaza con juegos para niños: pensando en todos los detalles que puedan captar la atención del cliente, se dispondrá de un espacio donde podrán divertirse los niños, mientras sus padres se informan acerca del producto
 - Espacio para perros: teniendo en cuenta que algunas personas podrían acercarse con sus animales y no sería correcto que entraran en nuestra oficina porque podrían disturbar a las demás personas, se creará un espacio recintado para dejarlos.



- **Stand:** será utilizada para los workshops y congresos a los cuales el propietario participará como relator y que por lo tanto tiene la posibilidad de pedir un espacio gratis para la promoción de su empresa. El próximo evento será el 19 de diciembre en la provincia de Matera.



6.2.4.2 Distribución física

Como hemos explicado, las oficinas que tiene la empresa se utilizan para la venta y la proyección de las construcciones encargadas. No se realizarán actividades de producción o ensamblaje. Los materiales que se necesitan para cada proyecto, llegan directamente al lugar de construcción, si los encarga **ICHNOS 19**, o a las respectivas oficinas y depósitos de las empresas a las cuales terceriza las distintas actividades.

Este modo de logística tiene un sentido. La filosofía ética de la empresa consiste en respetar al máximo el mundo en el cual vivimos, lo que significa realizar sus actividades generando el menor impacto posible al medio ambiente. Por este motivo cuanto menos distancia tengan que viajar los materiales, menos medios de transporte se utilizarán, lo que significa una menor contaminación.

7

Conclusión

La presente tesis tuvo como objetivo el análisis de la viabilidad comercial de “*la casa eco-sustentable*” de la empresa **ICHNOS 19**, considerando al mismo tiempo una amplia estrategia comercial para alcanzar el objetivo a través de una inserción en el mercado por parte de la empresa, logrando posicionarse en la mente del consumidor.

Para comenzar con el tema de estudio se realizó un análisis del sector, en este caso, la industria de las construcciones, siendo de nuestro mayor interés aquellas eco-compatibles/sustentables y reciclables, que utilizan las tecnologías verdes con el objetivo de preservar el medio ambiente y la salud humana. Este análisis produjo información muy favorable, ya que permitió afirmar que el camino de las energías renovables encarado por **ICHNOS 19** es apoyado por todos los factores del entorno analizados. El factor político/legal está siendo cada vez más riguroso con normas y leyes que exigen grados de eficiencia energéticos altos, como aquellos alcanzados y que pretende superar la empresa. El factor económico, dejó ver una necesidad de ahorro delante a la crisis y la tendencia a invertir más en eficiencia energética ya que genera un ahorro significativo para los gastos de una familia. El factor socio/cultural presentó una marcada tendencia en las preferencias del consumidor hacia productos eco/bio en todos los sectores. Y por último el factor tecnológico y ecológico que van de la mano, ya que con las mejoras en la eficiencia tecnológica y el aumento en los últimos años de la potencia instalada de los sistemas de fuentes renovables en Italia, contribuyen a afrontar del problema ecológico de la actualidad acerca de la saturación de las fuentes de energía utilizadas hasta ahora.

Se analizaron las fuerzas competitivas del mercado, pudiendo comprobar que hoy en día la empresa posee las mayores competencias en el ámbito de las construcciones éticas y sustentables que podría haberse esperado, presentando en el mercado un producto diferenciado, esto se refleja en considerables barreras de entradas para cualquier nueva empresa de construcción.

Los datos extraídos de la encuesta realizada a una muestra representativa de la población permitieron definir un mercado objetivo con las siguientes características:

- Nivel socio económico medio y alto, para poder permitirse la compra de una casa con las tecnologías más avanzadas del mercado
- Edad entre 30 y 45 años, distribuidos principalmente en Cagliari y Olbia.
- El número de personas que componen el mercado es de 170.000 aproximadamente.
- Personas con inclinación a la eco-sostenibilidad, para respetar el medio ambiente y mejorar la calidad de vida del ser humano
- Personas interesadas en disminuir los costos de energía de su vivienda

- Personas que al momento de construir o recualificar su casa, busquen una empresa confiable capaz de garantizar la calidad que ofrece

Finalmente, el análisis de los escenarios futuros de la empresa mediante la herramienta de análisis F.O.D.A., nos permitió completar la “*Estrategia comercial*” presentada a la empresa. En la cual se expone a la empresa **ICHNOS 19** una fuerte actividad de “*Marketing social*”, con una fuerte campaña de concientización acerca de una “*Revolución cultural para respetar el ambiente*”, acción que tuvo inicio con la realización de encuestas y que se desarrollará mediante email marketing, seminario y conferencia presentados en el punto de la “Comunicación”, dirigidas a todo tipo de público para exponer las razones y conveniencias de porque invertir en este tipo de productos. Esto generará un resultado de fidelización, ya que con estas acciones la empresa transmite confianza y seguridad a los participantes y por ende aumenta la probabilidad de que elijan **ICHNOS 19** al momento de pensar proyectar y construir una casa.

Se presenta una “*acción de marketing on-line*”, considerando que hoy en día una empresa no puede estar afuera del mundo cibernético y que es la herramienta de mayor difusión de información. Esta acción consistió en la realización de un sitio web, donde se da a conocer cada aspecto de la empresa, sirviendo de base y formato para los demás social networks en los cuales se propone participar.

Se creó un “*folleto general*” para distribuir en la vía pública, lo más atractivo posible según estudios de marketing y comunicación, con los colores, logo e información que representan la empresa y un “*folleto específico*” siempre con el mismo formato pero con la publicidad del producto específico de esta tesis, la “*casa eco-sustentable*” de la empresa **ICHNOS 19**. Siguiendo siempre la misma línea se presenta también un “*cartel gigante*” para exponer en los lugares de construcción con la información del proyecto, en este caso el “Complejo habitacional Acquamarina”.

Se realizaron 2 “*artículos*” para publicar en revistas científicas que fueron solicitados a la empresa en reconocimiento a la casa construida en Sardegna con la certificación **CASA CLIMA® GOLDANATURE**, en modo tal que sirvan de publicidad para dar a conocer además de su producto su filosofía de trabajo.

Un punto débil de **ICHNOS 19** es la “distribución comercial” y para ello se propone mejorar sus oficinas haciéndolas más atractivas y fáciles de encontrar; otra acción que se recomienda es poner una “*oficina momentánea*” en los lugares donde están construyendo para que las personas se acerquen por información y conozcan la empresa. Y por último se propone el diseño de un “*stand*” de información para presentar en los congresos y seminarios donde el propietario de la empresa participará como relator.

Para concluir se puede decir que el hecho de que los factores en estudio favorezcan la inversión en tecnologías renovables para la protección del medio ambiente, contribuye a la realidad que ofrece la empresa y por lo tanto se puede decir que es sumamente considerable nuestra *propuesta de invertir tiempo y dinero en acciones de Marketing, enfocadas en principios éticos de responsabilidad social que rigen la filosofía de la empresa para lograr una posición estratégica en el mercado de las construcciones y tecnologías eco-sustentables.*

Se considera que estas acciones tácticas concretas de Marketing, permitirán a la empresa cumplir con su misión, que es *“la comercialización de sus productos, combinando “business” e investigación, experimentando en el campo de las construcciones y sistemas constructivos de alto contenido tecnológico que sean eco-compatibles y reciclables, que permitan realizar edificios con prestaciones energéticas a la vanguardia y que al mismo tiempo respeten el ambiente y el ser humano”*. Como así también acercarse a su *idea visionaria* de transformarse en quien dicta las leyes del mercado en el ámbito de la consultoría, proyección y gestión de contratos, por ser la más competente a nivel de “know how” en la materia, para proyectos de construcción de alto contenido tecnológico y arquitectónico, teniendo en consideración únicamente soluciones éticas y sostenibles.

8

Anexos

8.1 Anexo N°1 – “La comisión europea propone para el 2030”

COMMISSIONE EUROPEA

COMUNICATO STAMPA

Bruxelles, 23 Julio 2014



La Comisión europea propone para el 2030 un objetivo de ahorro energético más ambicioso y alcanzable

Posibilidades nuevas para la empresas europeas ,costos aceptables de las boletas para los consumidores, mayor seguridad del aprovisionamiento energético gracias a la considerable disminución de la importación del gas natural ,efecto positivo sobre el ambiente: estos son algunos de los beneficios esperados del objetivo de eficiencia energética establecido para el 2013 en la comunicación ordenada por la Comisión europea. El objetivo del 30% propuesto modifica los resultados ya obtenidos :las construcciones nuevas usan la mitad de la energía respecto de aquellas de los años '80 del siglo pasado y la intensidad energética de la industria es inferior al menos en un 19 % respecto al 2001.

El objetivo propuesto es superior al 25% de ahorro energético que seria necesario para lograr una reducción del 40% en las emisiones de CO2 antes del 2030.El marco de la eficiencia energética propuesto hoy es para indicar , al mismo tiempo; el justo equilibrio entre beneficio y costo.

Günther H. Oettinger, Vicepresidente de la Comisión responsable de la energía, ha declarado :”La propuesta de hoy es el motor que propulsara la UE hacia una mayor seguridad del suministro, a la innovación y la sostenibilidad ,y todo esto a costos aceptables .Es ambiciosa pero también realista .La estrategia para la eficiencia energética sera la de completar el cuadro de clima y la energía para el 2030 presentado en enero .Nuestro objetivo es dar la señal correcta al mercado mediante el fomento de una mayor inversión en tecnologías de ahorro de energía para el beneficio de las empresas, de los consumidores y del ambiente.”

La comunicación de hoy sobre la eficiencia energética y sobre la relativa contribución a la seguridad del suministro energético y el marco para el 2030 queda como reseña de los progresos realizados en la consecución del objetivo de la Unión europea del 20% de aumento de la eficiencia energética antes del 2020. Las previsiones actuales indican que en el 2020 la UE habrá logrado un ahorro energético del 18-19%, pero para lograr el objetivo acordado del 20% ,es posible si en todos los países de la UE se aplica plenamente la legislación ya aprobada . La Comisión no propone otras medidas, pero exhorta a los

Estados miembros a intensificar los esfuerzos para centrar, de manera colectiva, la meta del 2020.



Beneficios obtenidos de las actuales políticas de eficiencia energética

He aquí algunos ejemplos de beneficios comprobados para las empresas y los consumidores:

- Entre 2001 y 2011, la intensidad energética de la industria en la UE ha disminuido en un 19%;
- Debido a la mayor eficiencia de los electrodomésticos (frigoríficos, lavadoras, etc.) 2020, los consumidores deben ser capaces de ahorrar 100 millones de euros al año en facturas de energía (alrededor de € 465 por familia);
- nuevos edificios ahora consumen la mitad de energía en comparación con los años 80 del siglo pasado.

Beneficios a largo plazo

La comunicación promete también un impacto positivo de la eficiencia energética en la vida de los europeos durante los próximos dieciséis años:

- Se espera que cada punto porcentual de ahorro de energía para reducir en un 2,6% en las importaciones de gas de la UE mediante la reducción de su dependencia de proveedores externos;
- Además de ahorrar en las facturas de servicios públicos, el aumento de la eficiencia energética de los edificios ofrecerá a las personas que viven o trabajan otros beneficios, por ejemplo, las ventanas y los accesorios mejoraran la calidad del aire , mitigando mejor el ruido externo;
- Las políticas de eficiencia energética abrirán nuevas oportunidades para las empresas europeas, como la construcción y la fabricación de maquinaria y equipo, lo que generara la creación de nuevos puestos de trabajo a nivel local.

Los próximos pasos

Como anuncia la comunicación, la Comisión Europea hará un balance de los progresos realizados en la eficiencia energética en el año 2017, teniendo en cuenta la posibilidad de recurrir a los indicadores adicionales para expresar y controlar el enfoque con el objetivo de la eficiencia energética, posiblemente en forma de indicadores (tales como la intensidad

energética), que tener más en cuenta los cambios y proyecciones en términos de PIB y el crecimiento demográfico.



La Directiva de Eficiencia Energética (2012/27 / UE) introdujo una legislación que permitiera a las medidas vinculantes alcanzar el objetivo de aumentar la eficiencia energética en un 20% en 2020, lo que, junto con la reducción del 20% en las emisiones gases de efecto invernadero y el 20% de la cuota de las energías renovables en el mix energético de la UE, es uno de los mayores objetivos de la UE en materia de energía y clima.

Hasta ahora, Chipre, Dinamarca, Italia, Malta y Suecia declararon que se ha completado la aplicación de la Directiva de Eficiencia Energética en la legislación nacional, para el cual se fijó un plazo hasta el 5 de junio.

8.2 Anexo N°2 – “La tecnología verde entra pisando fuerte en la construcción”

Artículo publicado en el sitio “Vida más verde”

LA TECNOLOGIA VERDE ENTRA PISANDO FUERTE EN LA CONSTRUCCION

La aplicación de tecnologías verdes en la industria de la construcción es una ola que se está expandiendo rápidamente alrededor del mundo, especialmente en los países desarrollados. Esto lo confirma un informe reciente dado a conocer por la compañía estadounidense **McGraw-Hill**, en el que predice que los constructores de vivienda en Estados Unidos utilizarán tecnologías verdes en el 90% de los hogares que serán construidos hacia el año 2016. Además, el estudio revela que el 33% de los constructores se comprometerá a construir edificaciones sostenibles para el mismo año, lo que



significa un aumento del 17% sobre las cifras del 2011. Tal como lo informó Vida Más Verde en su artículo **Diez mega tendencias de la construcción verde en 2012**, las remodelaciones son las más propensas a incorporar estrategias de construcción ecológica. Así lo confirma el estudio de *McGraw Hill*, ya que el 34% de los constructores involucrados en remodelaciones dijeron que utilizarán tecnología verde para hacer su trabajo para el año 2016, lo que significa un aumento del 150% a partir de 2011.

Un incentivo en tiempos de recesión

La tecnología ecológica aplicada a la construcción ha sido una buena alternativa para ayudar a muchos

constructores en estos tiempos de recesión económica. El estudio revela que el 46% de los encuestados afirmó que la tecnología verde les ayudó a crear empleos en el área de la remodelación, convirtiéndose en una alternativa para afrontar a recesión.

Recordemos que en octubre de 2011, **McGraw-Hill Construction** publicó un informe similar sobre los empleos verdes en Estados Unidos, en el que se comprueba que 35% de los arquitectos, ingenieros y contratistas que trabajan hoy en día en ese país, ocupan puestos de trabajo de construcción verde. Eso equivale a 661.000 puestos a través del área de diseño y construcción.

Dicho informe también prevé que esa cifra crezca a un 45% para el 2014, y aumente hasta un 50% para el año 2015. “Los empleos verdes son ya una parte importante de la industria de la construcción, y todo apunta a que se convertirán en el estándar de la industria”, dijo Harvey Bernstein, vicepresidente de *McGraw-Hill*, en un comunicado de prensa.



Tendencia a la acreditación profesional

Gracias a este creciente mercado de la construcción verde y al aumento de puestos relacionados con esta campo, los profesionales interesados en la construcción verde están buscando cada vez más la posibilidad de formarse académicamente a través de cursos de acreditación en el área de la construcción sostenible.

Es así como en varios países existen diversos sellos para certificar las construcciones que han decidido tomar el camino de la sostenibilidad.

Uno de ellos es el sistema de certificación LEED, un sello que otorga el Consejo de la Construcción Verde de Estados Unidos (USGBC por sus siglas en inglés), y que da la posibilidad a los profesionales de acreditarse como especialistas en el campo de la construcción sostenible. Esta certificación tiene hoy presencia en más de 103 países y cuenta con más de 10.000 personas acreditadas.

En Latinoamérica, ya siete países cuentan con edificaciones certificadas con este sello, siendo Brasil la nación que lleva la delantera con más de 31 proyectos LEED.

8.3 Anexo N°3 – “Encuesta - Estamos dispuestos a una REVOLUCION CULTURAL para respetar el ambiente”

Nombre (opcional):

Edad:

Residencia:

Mail (opcional):

Profesión (opcional):

Encuesta : “¿Estamos dispuestos a una REVOLUCION CULTURAL para respetar el ambiente?”

Hoy es el momento de cambiar, de reflexionar acerca de nuestro comportamiento con respecto al ambiente en el que vivimos.

Son nuestros hijos y las generaciones futuras que piden que dejemos un mundo en el cual sea posible vivir.

Para ahorrar energía y sobre todo para mejorar la calidad del ambiente, será determinante construir las casas ya desde hoy en manera sustentable

No se trata simplemente de un “modelo de casa”, sino de una verdadera “revolución en la construcción”, que logre combinar el ahorro energético con la sostenibilidad de los materiales y de los sistemas constructivos utilizados, considerando por supuesto un diseño sostenible.

Estamos hablando de construcciones con impacto cero, **inmuebles sustentables como nuevo tema de inversión.**

1. El motivo por el cual está completando este cuestionario es :

- Posible comprador en este año
- Posible comprador en 3 años
- Posible comprador en 5 años
- Por curiosidad y ganas de informarse

2. ¿Si te dijeran que gastando la misma cantidad de dinero que por una casa tradicional, podrías comprar una que te permitiera ahorrar los costos de la energía para calefaccionar, refrescar, cocinar y para moverte con tu auto eléctrico, estarías dispuesto a utilizar nuevos métodos de construcción?
- Sí
- No. ¿Por qué?.....
3. ¿Si te dijeran que invirtiendo en sistemas integrados para la producción de energía de fuentes renovables, podrías recuperar, en 20/25 años, el total de lo que te costaría la casa, de aproximadamente 50/80 metros cuadrados, estarías dispuesto a gastar alrededor de \$30.000 más?
- Sí
- No. ¿Por qué?.....
4. ¿Sería importante para vos, si te dijeran que estas elecciones, además de ser sumamente beneficiosas a nivel económico, contribuyen con tu aporte a la protección del ambiente?
- Sí
- No. ¿Por qué?.....
5. ¿Si te propusieran demoler tu vieja casa tradicional para reconstruirla con las nuevas tecnologías sostenibles, estarías dispuesto, haciéndose cargo de los gastos el constructor, a mudarte momentáneamente a otra casa, cerca de la tuya, por el periodo de reconstrucción?
- Sí
- No. ¿Por qué?.....
6. ¿Si te propusieran sin ningún costo, demoler tu vieja casa tradicional en un condominio, para reconstruirla con las nuevas tecnologías sostenibles, estarías dispuesto, haciéndose cargo de los gastos el constructor, a mudarte momentáneamente a otra casa, cerca de la tuya, por el periodo de reconstrucción, estableciendo que el constructor podrá construir otros pisos con departamentos para vender?

- Sí
- No. ¿Por qué?.....

7. ¿Cuál de estos importantes factores podría hacerte invertir en una manera distinta y nueva en el sector de la construcción?

- Mejora del ambiente
- Ahorro en el costo de la energía
- Mejora de la calidad urbana
- Necesidad de anticipar los tiempos, ser los primeros en innovar
- Tener la posibilidad de cambiar de casa en función a las exigencias familiares sin pensar en el costo que esto podría generar

8. ¿Qué empresa constructora elegirías considerando igual costo?

- Aquella que te ofrece mayor velocidad en la entrega
- Aquella que está presente en el mercado desde hace más tiempo
- Aquella que demuestra ser más competente, a través de certificados de entes públicos y privados

9. ¿Si decidiera buscar una casa nueva, qué medio de comunicación utilizaría en primer lugar?

- Internet
- Diarios
- Revistas
- Otros. ¿Cuáles?

Gracias por habernos dedicado su tiempo!

8.4 Anexo N°4 - Costos mensuales casa tradicional

Proprietà(costo mensile)/Propiedad(costo mensual)

	2012	2013	Variación % 2013/2012	TOTAL COSTOS DE ENERGIA
Préstamo	€ 592,00	€ 618,00	4%	
Condominio	€ 85,20	€ 86,90	2%	
Calefacción	€ 168,50	€ 173,00	3%	€ 173,00
Luz	€ 52,00	€ 54,20	4%	€ 54,20
Gas (cocina)	€ 42,60	€ 43,80	3%	€ 43,80
Teléfono	€ 24,90	€ 24,90	0%	
TARES / Tasa de residuos	€ 39,90	€ 49,70	25%	
Agua	€ 31,00	€ 32,20	4%	
IMU / Tasa municipal sobre la propiedad	€ 33,75	€ 33,75	0%	
Mantenimiento ordinario	€ 44,80	€ 48,00	7%	
TOTALE COSTI	€ 522,65	€ 546,45	5%	€ 271,00
TOTALE + MUTUO	€ 1.114,65	€ 1.164,45	4%	

Elaborazione O.N.F. – Osservatorio Nazionale Federconsumatori

8.5 Anexo N°5 – “Costos de energía +2%”

Costos de energía de una casa construida con métodos tradicionales (considerando un 2% anual de variación durante 25 años de financiamiento)

Variación

anual		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
2%	2012	€ 263,00	€ 263,00	€ 263,00	€ 263,00	€ 263,00	€ 263,00	€ 263,00	€ 263,00	€ 263,00	€ 263,00	€ 263,00	€ 263,00	€ 3.156,00
	2013	€ 271,00	€ 271,00	€ 271,00	€ 271,00	€ 271,00	€ 271,00	€ 271,00	€ 271,00	€ 271,00	€ 271,00	€ 271,00	€ 271,00	€ 3.252,00
	1	2014	€ 276,42	€ 276,42	€ 276,42	€ 276,42	€ 276,42	€ 276,42	€ 276,42	€ 276,42	€ 276,42	€ 276,42	€ 276,42	€ 3.317,04
	2	2015	€ 281,95	€ 281,95	€ 281,95	€ 281,95	€ 281,95	€ 281,95	€ 281,95	€ 281,95	€ 281,95	€ 281,95	€ 281,95	€ 3.383,38
	3	2016	€ 287,59	€ 287,59	€ 287,59	€ 287,59	€ 287,59	€ 287,59	€ 287,59	€ 287,59	€ 287,59	€ 287,59	€ 287,59	€ 3.451,05
	4	2017	€ 293,34	€ 293,34	€ 293,34	€ 293,34	€ 293,34	€ 293,34	€ 293,34	€ 293,34	€ 293,34	€ 293,34	€ 293,34	€ 3.520,07
	5	2018	€ 299,21	€ 299,21	€ 299,21	€ 299,21	€ 299,21	€ 299,21	€ 299,21	€ 299,21	€ 299,21	€ 299,21	€ 299,21	€ 3.590,47
	6	2019	€ 305,19	€ 305,19	€ 305,19	€ 305,19	€ 305,19	€ 305,19	€ 305,19	€ 305,19	€ 305,19	€ 305,19	€ 305,19	€ 3.662,28
	7	2020	€ 311,29	€ 311,29	€ 311,29	€ 311,29	€ 311,29	€ 311,29	€ 311,29	€ 311,29	€ 311,29	€ 311,29	€ 311,29	€ 3.735,53
	8	2021	€ 317,52	€ 317,52	€ 317,52	€ 317,52	€ 317,52	€ 317,52	€ 317,52	€ 317,52	€ 317,52	€ 317,52	€ 317,52	€ 3.810,24
	9	2022	€ 323,87	€ 323,87	€ 323,87	€ 323,87	€ 323,87	€ 323,87	€ 323,87	€ 323,87	€ 323,87	€ 323,87	€ 323,87	€ 3.886,44
	10	2023	€ 330,35	€ 330,35	€ 330,35	€ 330,35	€ 330,35	€ 330,35	€ 330,35	€ 330,35	€ 330,35	€ 330,35	€ 330,35	€ 3.964,17
	11	2024	€ 336,95	€ 336,95	€ 336,95	€ 336,95	€ 336,95	€ 336,95	€ 336,95	€ 336,95	€ 336,95	€ 336,95	€ 336,95	€ 4.043,45
	12	2025	€ 343,69	€ 343,69	€ 343,69	€ 343,69	€ 343,69	€ 343,69	€ 343,69	€ 343,69	€ 343,69	€ 343,69	€ 343,69	€ 4.124,32
	13	2026	€ 350,57	€ 350,57	€ 350,57	€ 350,57	€ 350,57	€ 350,57	€ 350,57	€ 350,57	€ 350,57	€ 350,57	€ 350,57	€ 4.206,81
	14	2027	€ 357,58	€ 357,58	€ 357,58	€ 357,58	€ 357,58	€ 357,58	€ 357,58	€ 357,58	€ 357,58	€ 357,58	€ 357,58	€ 4.290,94
	15	2028	€ 364,73	€ 364,73	€ 364,73	€ 364,73	€ 364,73	€ 364,73	€ 364,73	€ 364,73	€ 364,73	€ 364,73	€ 364,73	€ 4.376,76
	16	2029	€ 372,02	€ 372,02	€ 372,02	€ 372,02	€ 372,02	€ 372,02	€ 372,02	€ 372,02	€ 372,02	€ 372,02	€ 372,02	€ 4.464,30
	17	2030	€ 379,47	€ 379,47	€ 379,47	€ 379,47	€ 379,47	€ 379,47	€ 379,47	€ 379,47	€ 379,47	€ 379,47	€ 379,47	€ 4.553,59
	18	2031	€ 387,05	€ 387,05	€ 387,05	€ 387,05	€ 387,05	€ 387,05	€ 387,05	€ 387,05	€ 387,05	€ 387,05	€ 387,05	€ 4.644,66
	19	2032	€ 394,80	€ 394,80	€ 394,80	€ 394,80	€ 394,80	€ 394,80	€ 394,80	€ 394,80	€ 394,80	€ 394,80	€ 394,80	€ 4.737,55
	20	2033	€ 402,69	€ 402,69	€ 402,69	€ 402,69	€ 402,69	€ 402,69	€ 402,69	€ 402,69	€ 402,69	€ 402,69	€ 402,69	€ 4.832,30
	21	2034	€ 410,75	€ 410,75	€ 410,75	€ 410,75	€ 410,75	€ 410,75	€ 410,75	€ 410,75	€ 410,75	€ 410,75	€ 410,75	€ 4.928,95
	22	2035	€ 418,96	€ 418,96	€ 418,96	€ 418,96	€ 418,96	€ 418,96	€ 418,96	€ 418,96	€ 418,96	€ 418,96	€ 418,96	€ 5.027,53
	23	2036	€ 427,34	€ 427,34	€ 427,34	€ 427,34	€ 427,34	€ 427,34	€ 427,34	€ 427,34	€ 427,34	€ 427,34	€ 427,34	€ 5.128,08
	24	2037	€ 435,89	€ 435,89	€ 435,89	€ 435,89	€ 435,89	€ 435,89	€ 435,89	€ 435,89	€ 435,89	€ 435,89	€ 435,89	€ 5.230,64
	25	2038	€ 444,60	€ 444,60	€ 444,60	€ 444,60	€ 444,60	€ 444,60	€ 444,60	€ 444,60	€ 444,60	€ 444,60	€ 444,60	€ 5.335,25
													COSTO ENERGIA EN 25 años	€ 106.245,79
													COSTO MEDIO MENSUAL	€ 354,15

BIBLIOGRAFIA

- Investigación Fundamentos y Metodología. Alma Del Cid Pérez. Rosemary Méndez, Franco Sandoval Recimos. Universidad Rafael Landívar. Primera Edición.
- Díez de Castro, Enrique Carlos (Coordinador) (septiembre de 1997). Distribución Comercial (Segunda edición, 1ª impresión edición). Madrid (España): McGraw-Hill / Interamericana de España, S.A.U. ISBN 978-84-481-1093-2.
- Marketing, Sexta Edición, de Lamb Charles, Hair Joseph y McDaniel Carl, International Thomson Editores S.A., 2002, Págs. 543 y 544
- Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, de Kotler Philip y Armstrong Gary, Prentice Hall, 2003, Pág. 470.
- Mercadotecnia, Primera Edición, de Sandhusen L. Richard, Compañía Editorial Continental, 2002, Págs. 522 y 523.
- STANTON, ET AL. "Fundamentos de Marketing" Ed. McGrawHill, México, 11ª ed., 1999. 170-244pp.
- TROUT & RIVKIN. "El nuevo posicionamiento" Ed. Limusa, México ,1996.
- KOTLER, Phillip. "Dirección de Marketing. La edición del milenio" Ed. PrenticeHall, México., 2001.
- Benassini, M. (2001). *Introducción a la investigación de mercados: Un enfoque para América Latina*.
- (1a. ed.). México: Pearson Education.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. (2a. ed.). México: Prentice Hall.
- <http://vidamasverde.com/2012/la-tecnologia-verde-entra-pisando-fuerte-en-la-construccion/>
- http://es.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lisis_pest
- Stanton, William (2007). Fundamentos del Marketing. México: McGraw-Hill/Interamericana.
- "Efficienza & Sostenibilità, una villa Gold Nature in Sardegna" – Bari - 3 ottobre 2014 - Convegno nell'ambito Fiera Klimahaus - Relatore
- "Edifici a basso consumo, tecnologie casi studio" - Cagliari - 7 ottobre 2014 - Seminario tecnico nell'ambito azero tour
- "Una Gold Nature a forma di ziqqurat" - Rivista Klima Haus - settembre 2014
- "Politica aziendale Ichnos 19" – 09 enero 2014
- "Piano aziendale di Ricerca & Sviluppo Ichnos 19 - 2013-2015" - Pianificazione aziendale Ichnos 19 S.r.l. anni 2012-2013-2014
- "Sviluppo di sistemi costruttivi ecocompatibili e riciclabili ad energia zero"

- "Progetto di un complesso abitativo in grado di chiudere il cerchio dell'energia con la produzione anche di energia elettrica per veicoli" - Complesso residenziale Acquamarina
- "Progetto CASALIMA della prima CASACLIMA Gold Nature in Sardegna"
- http://www.casaenergetica.it/info/ecotemi/ue__dal_2020_solo_edifici_ad_energia_zero.html
- <http://www.ichnos19.it>
- <http://www.rinnovabili.it/greenbuilding/efficienza-energetica-edifici-la-strategia-raggiungere-gli-obiettivi-ue-564/>
- http://www.confabitare.it/index.php?option=com_k2&view=item&id=283:nuova-direttiva-ue-dal-2020-solo-edifici-a-risparmio-energetico&Itemid=73
- <http://www.case2020.it/>
- <http://www.architettilroma.it/bio/dettagli.aspx?id=12484>
- <http://www.haus.rubner.com/it/casa-in-legno/1-0.html>
- <http://www.wolfhaus.it/>
- Rivista "Costruiamo il tuo futuro", congresso della bioedilizia, efficienza e sostenibilità organizzato dalla WOLF HAUS a gennaio 2014