

JORNADA PENSAR EN VENEZUELA: APORTE DEL CIV AL DESARROLLO DEL PAÍS

Se estudiarán, analizarán y evaluarán los asuntos de interés nacional relacionados con las especialidades que agrupa el Colegio de Ingenieros de Venezuela



SUBTEMA: VIVIENDA

TITULO: FUNDACION BIOCASA

AUTOR: ING. RODDY T. DUARTE P.

RESUMEN EJECUTIVO: Lo tecnológico

Ingeniería venezolana para un cambio en la cultura habitacional

Cada pueblo tiene una identidad y cultura habitacional propia, aun en la forma de construir sus casas, sin recursos económicos se termina en un rancho y los barrios los tenemos por doquier, dentro de la total aberración urbanística y consideración de hábitat, es tiempo de tomar este problema es su dimensión humana y permitir que la solución emerja del seno de nuestras comunidades.

La Fundación Biocasa surge de la necesidad de cambiar el patrón habitacional planteando una tecnología simple, fácil de copiar y de transferencia libre, cumpliendo con la rigurosidad técnica como expresión de la Ingeniería, se plantea un sistema estructural lo mas económicamente posible, extra-liviano, de elaboración en situ, altamente transportable, adaptable a cualquier terreno, de alta capacidad portante y acoplamiento a paredes, que sirve para construir todos los elementos estructurales de una vivienda, cuya composición pueda obtenerse en cualquier ferretería, que permita la construcción masiva de viviendas bajo cualquier condición arquitectónica, esto es el **POLINERVAL** ideado para autoconstruir, sin necesidad de usar madera, clavos o alambre, que arme el esqueleto de una vivienda totalmente nivelado y aplomado, listo para pisos y paredes.

La paradoja de la Ingeniería siempre ha estado en las losas de entrepiso y techo, más aun en viviendas de interés social, conceptualizamos una cubierta de techo que permitiera usar tejas sin machihembrado, que sea de superficie lisa (friso), extra-liviana, totalmente impermeable, muy económica, transportable, ejecutable en situ, sin depender de productos importados, no usar apuntalamiento, ni necesitar vaciados de concreto, esto es la **SISALFA** ideada para autoconstruir, de fácil acoplamiento al polinerval, cuya composición pueda obtenerse en cualquier ferretería, de fácil ejecución en sustitución de techos, adaptable arquitectónicamente a cualquier forma de techo.

La unión de estos dos componentes tecnológicos nos permite describir a **BIOCASA**, estructura y techo simultáneamente de forma que una mujer obtenga protección del sol y la lluvia mientras construye su vivienda, para sus paredes puede usar cualquier tipo de bloque y en sus pisos usarse desde el tradicional concreto hasta reciclados de asfalto, **BIOCASA** es un evento socio-tecnológico de ruptura constructiva que con una mínima capacitación vía internet puede realizar un cambio profundo en la cultura habitacional del venezolano

RESUMEN EJECUTIVO: Lo social

VENEZUELA, UN CUARTO OLVIDADO AL EXTREMO SUR

Nuestro hijo, lo vemos crecer, es lo más importante en nuestras vidas, los niños, niñas y adolescentes discapacitados física o mentalmente hijos de mujer sostén de hogar en pobreza extrema es el génesis para que usted, como individuo o empresa iniciemos la real transformación social de los venezolanos. Nuestro **AHIJADO** es el ser mas vulnerable en una comunidad, lo exponemos como un **TRIPLE EXCLUIDO** es inocente eterno, es muy pobre y discapacitado, aun en la comunidad de mayor pobreza extrema lo conocemos y protegemos por nuestra condición humana, permite la interacción social integrada, todos queremos ayudar y es la razón principal y oportunidad crítica para situarse en una comunidad e iniciar la **RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL** de su empresa.

La Fundación **BIOCASA** construye una **BIOCASA** a nuestro ahijado, con una tecnología probada que reduce en un 65% su costo por metro cuadrado, esta vivienda proporciona el mecanismo de enseñanza y capacitación comunitaria para sustituir sus ranchos por una vivienda humana y respetable, transferir libremente esta tecnología liberará al venezolano de cualquier dependencia.

Por estas razones queremos plantearle un **NEGOCIO**, la Fundación **BIOCASA** esta constituida como una inmobiliaria social sin fines de lucro, estrategia que permite trabajar en responsabilidad social empresarial inmobiliaria, sector mas comprometido y obligado a ayudar a resolver el problema habitacional en Venezuela. Su inversión será otorgar el 20% del impuesto sobre la renta (ISRL) para este fin, (LOPNA Art. 334) por documento notariado para descontarlo al SENIAT, a cambio le ofrecemos su mas preciado intangible, publicidad para sus ventas inmobiliarias, donde cada comprador podrá apreciar sus inmuebles en la comodidad de su casa y verlos en dimensión real hasta decidir comprar.

Amigo empresario en general, queremos que sea nuestro **COMPADRE**, con un compromiso directo, para que mida el resultado, un vinculo que une su empresa a una familia en particular, le invitamos a leer completamente nuestro plan de negocios, podrá medir su magnitud, su intención y nuestra organización para tal fin y lo mas importante podrá plasmar una realidad para un cambio en Venezuela.

BIOCASA UNA MANO EFECTIVA POR VENEZUELA

FUNDACION BIOCASA

Misión:

Atención habitacional al niño, niña o adolescente discapacitado y rescatar de la pobreza generacional a las madres sostén de hogar, con una casa (**BIOCASA**), capacitando su comunidad, para que por esfuerzo propio y ayuda mutua colectiva, realicen el emprendimiento de tener una; propiciando condiciones financieras y tecnológicas con nuevos mecanismos de responsabilidad social sostenibles, gestando así, el cambio hacia una nueva cultura habitacional hereditable.

Visión:

Ser referencia obligada de la transformación de la vivienda de interés social en Venezuela e internacionalmente, aplicando nuevas tecnologías e innovando la captación y canalización de recursos financieros de **RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL**, de manera sostenible, en inversiones sociales rentables, para que grupos de alta vulnerabilidad social logren la satisfacción progresiva del derecho humano a la vivienda.

Perfil de Actuación:

La **FUNDACION BIOCASA** se constituyó para que sea el soporte financiero permanente que accione y actúe en la implementación de nuevas tecnologías transferibles directamente atendiendo los estratos más vulnerables de la población y para realizar un impacto social considerable en el gran déficit de vivienda de interés social en Venezuela.

La **FUNDACION BIOCASA** tendrá su actuación en:

1. Programa Responsabilidad Social Retornable (RSR)
2. Programa Responsabilidad Social de Activos (RSA)

Premios y certificados:

- Auspiciado por el Centro de Ingenieros y Arquitectos del Edo. Lara (CIEL)
- Mención Especial Emprendimiento Social Fundación Ideas 2006-2007
- Mejor Plan de negocios PROINLARA 2006-2007

UBICACIÓN: Av. La Mata entre calles 4 y 5 “ U.E.C. FRANCISCO LAZO MARTI ”
Cabudare, Estado Lara, Venezuela

Tlf: 0251-2617480 0416-1518351 0416-8517924

Email: fundacionbiocasa@gmail.com
vivienda@fundacionbiocas.com
roddyduarte@gmail.com

La Fundación **BIOCASA** fija su acción en obtener una réplica de ésta en cada Estado de Venezuela, contamos con el Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV) ya que BIOCASA es auspiciada por el Centro de Ingenieros del Estado Lara (CIEL), PROIMLARA, BANDESIR, HONIN, COTTOLENGO y la Cámara Inmobiliaria del Estado Lara.

La **FUNDACIÓN BIOCASA** se constituye como una inmobiliaria social para gestionar su propósito principal, el sector inmobiliario esta naciendo en responsabilidad social empresarial, a su vez, este es el sector que mas comprende la necesidad de generar viviendas de beneficio e impulsar la construcción de viviendas de interés social para el venezolano.

La actividad inmobiliaria del mercado primario ofrece a la Fundación, una área de acción con empresarios que manejan conjuntos habitacionales en pre-venta, lo que nos brinda la posibilidad de dar un servicio de publicidad a su empresa, totalmente gratuito para el comprador y para usted representa solo el otorgar parte del impuesto sobre la renta (ISLR), en un 20% por ajustarnos a la LOPNA Art. 334, nuestro servicio de publicidad se basa el publicar mensualmente un CD- DVD con las diferentes ofertas inmobiliarias con videos de la casa modelo, apartamento o local de su construcción, describiendo el urbanismo y la vivienda, con sus características que la hagan un privilegio y mostrando las condiciones financieras de adquisición del bien de su empresa para el comprador.

Igualmente el mercado secundario podrá tener organización asociativa comunitaria, integrada por empresas privadas y beneficiarios de sus sistemas, orientada a erradicar la pobreza generacional, con el propósito único de hacer un cambio en la cultura habitacional de Venezuela, **BIOCASA** es **techo para un venezolano...**, una fundación que influya definitivamente en la **RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL** con resultados de impacto medibles y retornos cuantificables a las empresas venezolanas, donde la inversión social se convierta en **ACTIVOS SOCIALES** de la empresa, con valor contable, formando así el fondo de

“**RESPONSABILIDAD SOCIAL de ACTIVOS**” con el objetivo único de inversión para instalar **BIOCASAS** para familias con niños discapacitados cuyas madres sean mujeres sostén de hogar de escasos recursos, haciendo que las inversiones sociales de la empresas o donaciones privadas sean tangibles, reales, físicamente existentes, “**BIOCASAS**”, que puedan ser insertadas en sus **BALANCES** como capital social, que contribuya al capital general de la empresa no ya como una mera contribución, sino como un **ACTIVO FIJO**, porque son determinadas, son localizables, son una extensión del capital de la empresa, vendible, transferible y heredable, donde estos **ACTIVOS FIJOS SOCIALES** tengan un gran valor patrimonial. Igualmente accionaremos con sistemas innovadores de participación general, incluyendo al sector público, que nos permitan hacer sostenible el fondo de **RESPONSABILIDAD SOCIAL RETORNABLE**, el cual es un sistema de inversión para que las empresas recuperen los fondos destinados en responsabilidad social y sea visto como una inversión rentable para todos los involucrados.

Indicadores Cuantitativos y Cualitativos:

Fondo de inversiones por RESPONSABILIDAD SOCIAL RETORNABLE
1.- Crecimiento de captación de aportes financieros para fondo RSR
2.- Grado de efectividad de inversión RSR
Fondo de inversiones por RESPONSABILIDAD SOCIAL de ACTIVOS
3.- Crecimiento de captación de aportes financieros para fondo RSA
4.- Grado de efectividad de inversión RSA
Ejecución y Capacitación de BIOCASA
5.- Cantidad de BIOCASAS ejecutadas
6.- Cantidad de viviendas terminadas
Crear y Organizar los emprendimientos sociales MICRO-OCV
7.- Cantidad de MICRO-OCV , MICRO-COOPERATIVAS y MICRO-FABRICAS constituidas
8.- Incidencia del emponderamiento de la mujer en su cultura habitacional

PRINCIPALES PROGRAMAS DE LA ORGANIZACION:

[Programa Responsabilidad Social Retornable \(RSR\)](#)

1.-Proyecto público: Alcaldías-Concejos Comunales

Objetivo 1: Enlace Consejos Comunales: Permite informar comunalmente a los dirigentes locales sobre materia Habitacional, su demanda y nuestra intervención para formar un grupo MICRO-OCV.

- **Meta A:** Formación MICRO-OCV.
- **Meta B:** Formación MICRO-COOPERATIVAS.

Objetivo 2: Ejecución “**BIOCASA**” su instalación.

- **Meta A:** Capacitación MICRO-COOPERATIVA **BIOCASA**.
- **Meta B:** Capacitación MICRO-COOPERATIVA BLOQUINA.

RETORNABLE: Las Alcaldías-Concejos Comunales podrán obtener el pago del terreno, beneficiar una mayor población y hacer un retorno rápido de las inversiones que ejecute en materiales.

2.-Proyecto privado: Empresarios, dueños de terrenos, inversionistas.

Objetivo 1: Formalización por documento

- Meta única: Formación MICRO-OCV

RETORNABLE: Los Privados podrán obtener el pago del terreno y una forma transparente de su negociación (participación).

3.-Proyecto social: Ongs vivienda (OCV)

Objetivo 1: Formalización por documento

- **Meta A:** Formación MICRO-OCV
- **Meta B:** Formación MICRO-COOPERATIVAS.

Objetivo 2: Ejecución “**BIOCASA**”

- **Meta A:** Capacitación MICRO-COOPERATIVA **BIOCASA**.
- **Meta B:** Capacitación MICRO-COOPERATIVA BLOQUINA

RETORNABLE: Las Ongs podrán tener un sistema seguro, organizado y económico de obtener sus viviendas.

Programa Responsabilidad Social de Activos (RSA)

1.-Proyecto Ahijado-padrino:

Objetivo 1: Enlace organización al niño discapacitado: Permite una integración de la fundación con otros organismos que atienden directamente a niños discapacitados, las cuales seleccionan nuestros futuros beneficiarios.

- **Meta A:** Determinar el beneficiario (ahijado).
- **Meta B:** Conseguir la empresa beneficiadora (padrino).

Objetivo 2: Transferencia tecnológica: A partir de obtener la primera vivienda para una comunidad formar el primer grupo de participación.

- **Meta A:** Capacitación en proyecto público.
- **Meta B:** Capacitación en proyecto privado.
- **Meta C:** Capacitación en proyecto Ong (OCV).

Alianza:

Los acuerdos de alianza entre la FUNDACIÓN y la COOPERATIVA se explican en dos puntos:

- 1.- La fundación es el ente financiero EXCLUSIVAMENTE y la cooperativa es el ente FABICANTE.
- 2.- El 50% de la ganancias netas de la cooperativa provenientes de gestiones que le encomiende la Fundación serán donadas para los fondos financieros de RSA .

Ahora explicaremos: La inflación sigue y seguirá causando estragos en cualquier proyecto, hay solo dos costos que son la columna vertebral de **BIOCASA**, costo de materiales, por las diferentes localidades geográficas y costo de fabricación, donde se incluye el transporte.

En esta materia la **COOPERATIVA COOPMEST** hará su mejor aporte, a los efectos de estandarizar y simplificar el manejo de recursos, **COSTO MATERIALES = COSTO DE FABRICACIÓN**, asumiendo la cooperativa todo lo referente a pago de personal y gastos, con la ventaja que ser cooperativa eso conlleva, así la FUNDACION **BIOCASA** se dedicará exclusivamente a la captación, gestión y disposición de

recursos, por consiguiente la “accountability” para las empresas estará determinada, transparente. Se transferirá a la cooperativa todos los riesgos operativos de campo, gastos, pago de personal, transportes, etc.

La cooperativa **COOPMEST** genera recursos de su actividad conexas con la Fundación, de esta actividad, el 50% de las ganancias netas serán donadas por la Cooperativa a los fondos financieros de la fundación, y así iniciaremos la sostenibilidad del proyecto.

La fundación captará y manejará los recursos que integran los fondos RSR y RSA, es decir la parte financiera. La Cooperativa es la fabricación y distribución de **POLINERVALES**, optimizando el proceso de toma de decisiones, minimizando riesgos y haciendo efectiva la fabricación de **BIOCASAS**, siendo estas las dos misiones acordadas para la fijación de responsabilidades.

El poder generar valor económico unido a una gestión social exitosa es nuestro objetivo.

PRODUCTO TECNOLÓGICO

BIOCASA es un producto – captador, con peso propio, tangible, visible, genera credibilidad a la organización y da dimensión a la función social, seremos vistos por la cantidad de **BIOCASAS** ejecutadas anualmente, siendo este resultado, lo que incrementará la captación de recursos, dará apoyo del sector bancario, privado y público, por lo cual someteremos a **BIOCASA** a un riguroso estudio, en este plan de negocio de emprendimiento social

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

BIOCASA es un concepto tecnológico-social innovador, desarrollado por la **COOPERATIVA COOPMEST**; consiste en construir lo más difícil de una casa primero, la estructura y el techo, a muy bajo costo, basada en hierro y petróleo, cumpliendo con el rigor de **NO USAR MADERA**, que sea 100% ecológica, alineada y aplomada. Con capacitación, organización y apoyo financiero las mujeres pueden terminar planificadamente sus viviendas.

BIOCASA tiene una gran diversidad de aplicaciones, desde casa de interés social hasta casa de lujo, desde aulas escolares hasta instalaciones universitarias,

desde ambulatorios rurales hasta clínicas, desde casa comunales hasta instalaciones militares, desde iglesias hasta centros comerciales, desde un piso hasta cuatro pisos etc. No tiene limitaciones arquitectónicas ya que se ajusta a cualquier diseño, en el 99% de las edificaciones la estructura se oculta, se observa solo, si el arquitecto desea expresarlo así.

BIOCASA tiene las siguientes innovaciones tecnológicas que son sus mayores ventajas:

- ❖ No requiere una planta o moldes especiales
- ❖ Se hace en sitio con materiales de cualquier ferretería, transportables en pick up.
- ❖ Se utilizan productos ferreteros de gran producción nacional con poca demanda (no hay escasez)
- ❖ No requiere ningún tipo de encofrado.
- ❖ La mujer construye bajo sombra y sin lluvia ya que el techo queda impermeabilizado, lista para hacer el piso y las paredes.
- ❖ Extra-liviana en todos los componentes para que mujeres puedan ejecutarlas, una vez instalada no requiere de mano de obra especializada.

BIOCASA se hace con las siguientes innovaciones constructivas:

POLINERVAL Y SISALFA.

- ❖ **POLINERVAL:** Columnas y vigas para la estructura, permite la mampostería estructural, sustituye toda la tubería o perfilería existente a menor costo.
- ❖ **SISALFA:** Cubierta membrana impermeabilizada para el techo, permite ser frisado, sustituye toda cubierta de techo existente a menor costo, soporta el recubrimiento de tejas planas o criollas.
- ❖ **BLOQUINA:** Bloques macizos de concreto elaborados para piso y paredes por las mujeres. No requiere máquinas. Utiliza una mezcla de producción casera para su pega en paredes.



POLINERVAL



SISALFA



BLOQUINA

Evidentemente el factor de selección más importante que considerarán nuestros clientes será el precio, por que a **BIOCASA** se le pueden aplicar cualquier tipo de acabados, para medir esta apreciación podemos indicar que tiene un costo aproximado actual de **148 Bs.F./m²** . (Estructura y techo)

Ahora por tratarse de una nueva tecnología constructiva de amplia ejecución, para ser transferida directamente a mujeres sosten de hogar de pobreza extrema y la necesidad de suficientes recursos financieros para acometer nuestra misión, las acciones fundamentales de la Fundación se realizan para la generación de recursos retornables (Fondo RSR) y para la ejecución de **BIOCASAS** a mujeres de extrema pobreza (Fondo RSA), estableciendo estos fondos como **MATCHING FUNDS**, de gestión compartida, ya que nos permite flexibilidad y transparencia, manejados por fideicomisos bancarios de inversión. Analizaremos el producto, observándolo en estos dos escenarios diferentes, dos perspectivas que son de gran relevancia, clientes y beneficiarios (**BALANCED SCORECARD**). Estas perspectivas se integran con las relaciones causa – efecto estudiadas, establecer este modelo permitirá a la organización trabajar en sincronía y en la orientación correcta, dada la necesidad de una inmensa cantidad de recursos financieros requeridos para solventar esta problemática social.

PLAN DE EXPANSION: La cooperativa **COOPMEST** ha iniciado una expansión por cada Estado objetivo 2008, por medio de los Centros de Ingenieros, de esta forma tendremos implementado el apoyo técnico para el año 2008 y la estructura logística necesaria para ejecutar en cada entidad, la Fundación depende de captación de recursos, evidentemente es proporcional, por esta razón hemos desarrollado la plataforma WEB: www.fundacionbiocasa.com ya que nos permitirá la comunicación que requerimos en el año 2008.

PROGRAMA RESPONSABILIDAD SOCIAL RETORNABLE (RSR)

Las alcaldías y los Concejos Comunales constituyen la primera instancia de las personas con menores recursos a quienes solicitar una vivienda, estas requieren que sus recursos sean retornables para poder seguir atendiendo mayor población

En Venezuela existen muchas pequeñas y medianas empresas, asociadas en diferentes organizaciones (Cámaras de Industriales, Cámaras de Comercio, Capmil, etc) este fondo se diseña para ellas, para que ejerzan su participación social sin descapitalizarse, que pueda ser vista la responsabilidad social empresarial como una inversión con retorno inmediato, atendiendo en forma prioritaria sus trabajadores.

Las ONG (OCV) constituidas y por constituir representan igualmente un campo de acción de este programa, a la fecha se han frustrado por el modelo tomado, **BIOCASA** es una solución práctica y de consecución de sus objetivos y metas.

Un buen porcentaje de la población de Venezuela acomete su vivienda por autoconstrucción o por la compra o donación directa del Estado tradicionalmente, no toca ni 10% del mercado, es decir, falta por atención un inmenso porcentaje, que consideramos como vivienda de interés social, este es el mercado natural para el fondo RSR.

Grandes empresas realizan ya RSE, se agrupan fundamentalmente en FEDECAMARAS, FEDEINDUSTRIA, FEDEAGRO etc, hay otras que no FEDENAGA, LOTERÍAS, CASINOS, IMPORTADORES, EXPORTADORES etc, este fondo es para todas ellas también. Para indicar solamente, si los ganaderos practicasen colectivamente RSE se les quitarían muchos de los problemas del campo.

La gran masa trabajadora de Venezuela (Formal) se encuentra en estas empresas, este proyecto contempla atenderlos a ellos prioritariamente, de forma que el RSR se cumpla internamente, luego atenderemos la población externa a la empresa.

A los efectos de profundizar en el estudio requerido, nos circunscribiremos exclusivamente a la producción de **POLINERVALES** por parte de la **COOPERATIVA COOPMEST** considerando que representa su actividad económica, extrapolando así esta pequeña dimensión hacia todo el sector privado y público.

Déficit Habitacional - Año 2006

ENTIDAD FEDERAL	VIVIENDAS NUEVAS REQUERIDAS		VIVIENDAS OCUPADAS QUE REQUIEREN MEJORAMIENTO	
	%	CANTIDAD	%	CANTIDAD
TOTAL	100,0	1.680.000	100,0	1.100.000
Amazonas	0,3	5.040	0,3	3.300
Anzoátegui	6,4	107.520	4,9	53.900
Apure	2,3	38.640	1,3	14.300
Aragua	6,1	102.480	6,6	72.600
Barinas	2,5	42.000	2,7	29.700
Bolívar	6,3	105.840	4,8	52.800
Carabobo	7,7	129.360	8,6	94.600
Cojedes	1,2	20.160	1,1	12.100
Delta Amacuro	0,6	10.080	0,4	4.400
Distrito Capital	6,8	114.240	9,1	100.100
Falcón	2,5	42.000	3,4	37.400
Guárico	3,1	52.080	2,6	28.600
Lara	7,1	119.280	6,7	73.700
Mérida	2,0	33.600	3,4	37.400
Miranda	9,5	159.600	11,0	121.000
Monagas	3,5	58.800	2,8	30.800
Nueva Esparta	1,9	31.920	1,6	17.600
Portuguesa	3,5	58.800	2,9	31.900
Sucre	4,4	73.920	3,0	33.000
Táchira	2,8	47.040	4,7	51.700
Trujillo	2,0	33.600	2,8	30.800
Vargas	1,2	20.160	1,4	15.400
Yaracuy	1,9	31.920	2,2	24.200
Zulia	14,4	241.920	11,7	128.700

Por el déficit habitacional represado y en su crecimiento interanual se necesitan aproximadamente 200.000 unidades anualmente, la construcción real año 2005-2006-2007 fue de 140.770 unidades (producción pública), ya que a partir del 2006 es cuando la Banca esta obligada a invertir (cartera), por lo cual hoy se abre un amplio mercado para **BIOCASA**.

BIOCASA como producto es único, no existe el mercado ninguna empresa establecida que proporcione la estructura y el techo simultáneamente, en la construcción tradicional se observa un proceso continuo desde fundaciones hasta platabanda, de abajo hacia arriba, **BIOCASA** es concepto constructivo que une el principio con el final, **el techo de una vivienda representa el 20% - 25% de la inversión para construirla**, es el final, por esta razón tenemos sembrada a Venezuela de casas sin techo, de infinidad de viviendas a medio-construir, de una inapropiada ocupación de terrenos.

BIOCASA es de hierro y petróleo, donde empresas como SIDOR y PDVSA realizan la explotación, son las materias primas que más abundan en Venezuela. Estudiamos la competencia específicamente en el sector de estructuras metálicas y los **POLINERVALES**

POLINERVAL es un producto de ruptura, abre una brecha específicamente en el mercado de estructuras metálicas, siendo su mayor impacto social poder generar mas soluciones habitacionales con la misma inversión, reduciendo el costo-producción en aproximadamente un 25 %, este es un $\frac{1}{4}$ de la inversión, con lo que podría estimarse en un 25% el incremento de viviendas construidas por año, llegando a una mayor población que requiere de la vivienda de interés social.

La generación de empleo en Venezuela, específicamente en el área construcción puede extrapolarse a sectores de la población distintos al tradicional, con pequeñas capacitaciones puede construirse una red de producción (Maquila) por un Municipio, por supuesto una economía de escala impacta en el costo final, permitiendo que se garantice las ejecuciones de actividades sociales y de generación de ingresos de la Fundación.

En Venezuela hay 335 Municipios de los cuales 282 podemos denominar operativos inicialmente, conformando por cada Municipio 6 MICRO-FABRICAS, nos indica que pueden existir 1692 pequeñas unidades de producción, una **BIOCASA** requiere de 20 **POLINERVALES** para su estructura, estimando esto como producción diaria se obtienen 120 unidades (**BIOCASA**) mensual, 33.840 unidades mensuales en toda Venezuela, si observamos producción de vivienda de interés social (Sector Público) años 2005-2006-207 fue 140.770, es fácil ver que la producción superaría la demanda de un año, si solo **BIOCASA** la supliera. Es importante hacer notar la capacidad de transporte, un camión 350 suple en un solo viaje las 6 MICRO-FABRICAS diariamente y un camión 750 distribuye 6 **BIOCASAS** al sitio de obra diariamente, el análisis del impacto del volumen de producción en el costo del producto lo haremos para un Municipio.

BIOCASA en sus precios unitarios tiene costos fijos, tiene la una ventaja comparativa muy importante en que en su estructura el costo variable se disipa ya que el producto no se ejecuta en una planta sino en MICRO-FABRICAS que incluyen el costo de electricidad dentro del costo de fabricación del producto. De esta manera

podemos decir que el costo unitario por cada unidad de **BIOCASA** instalada es de aproximadamente 9.000.000 Millones en la actualidad.

En un Municipio donde funcionen 6 MICRO-FABRICAS se producen 120 unidades/mensualmente a un costo de 1.080 millones de Bs.F.

Anualmente 120 x 12 = 1.440 BIOCASAS POR MUNICIPIO (MAXIMA PRODUCCIÓN INICIAL)

MERCADO

Para determinar el nivel de demanda del producto, teniendo una estadística sobre viviendas de interés social nacional, evaluaremos aspectos cualitativos y cuantitativos.

Cualitativamente:

Primero: Podemos indicar que el mono-productor de viviendas de interés social en Venezuela ha sido el Estado, en la actualidad la oferta esta muy por debajo de la demanda, lo podemos observar en el incremento de demanda y en la conflictividad que se expresa públicamente en las clases sociales de menor ingreso.

Segundo: El Estado ha buscado nuevas alternativas nacionales e internacionales debido a que no tiene la capacidad operativa para satisfacer al menos la demanda anual, igualmente la carencia de tecnología constructiva y esquemas operacionales muy rígidos ha producido un estancamiento en la producción de viviendas de interés social.

Tercero: un creciente mercado va emergiendo en Venezuela, que denominamos el TERCER SECTOR HABITACIONAL, constituido por personas que deciden organizarse colectivamente o individualmente para solucionar su problema habitacional, inmanejable por el Estado por que se trata de hacer urbanizaciones en todas partes.

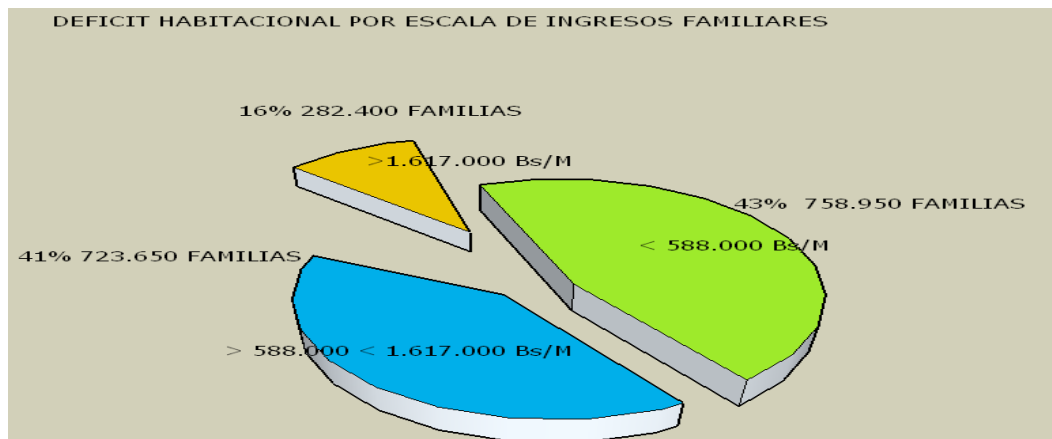
Cuarto: Para efectivamente llegar a la demanda tiene que producirse mas oferta, el sector privado, bancos y empresas con RSE, tiene que unirse estratégicamente para consolidar una salida a los recursos disponibles en fondos establecidos por Ley.

Quinto: La esperanza del ciudadano venezolano se cifra en poner tener una alternativa válida que le permita según sus ingresos, construir una casa, para ellos

iniciarla es lo mas difícil y culminarla con el techo parece inalcanzable, este es un camino cierto, una crédito colectivo o micro-créditos individuales permitirá liberar presión en el sistema.

Cuantitativamente:

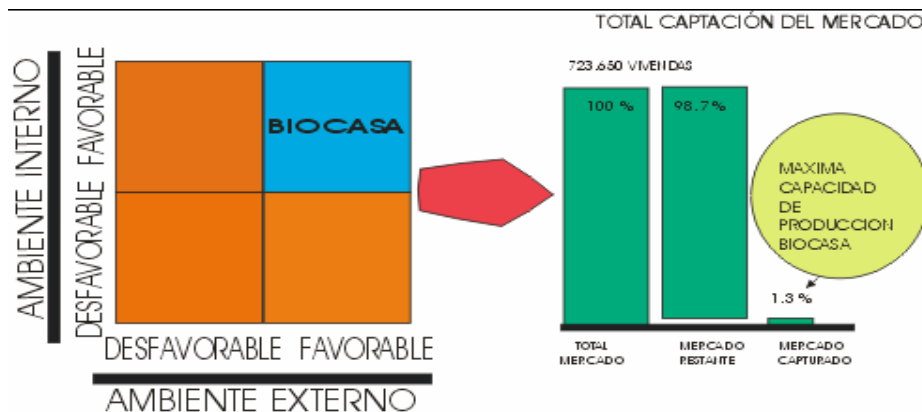
Se analizará en función de los ingresos familiares, identificándose tres segmentos diferenciados que permitirán obtener los mercados respectivos para RSR.



Definimos el mercado potencial total a los efectos de generación de recursos (RSR) en 723.650 familias en Venezuela también denominado sector II, restando la total ejecución de viviendas año 2005-2006-2007 en Venezuela fue de 140.770 soluciones habitacionales, considerando que todas se hicieron para este segmento poblacional, nos quedan 582.880 viviendas por ejecutar sin considerar el incremento interanual.

Potencialmente la Cooperativa COOPMEST podría distribuir 11.657.600 unidades **POLINERVALES**. Ahora cuantificándolo por BIOCASA, el sería * 9.000.000 = 2.245.920.000.000 millones de Bolívares el mercado potencial total.

En Venezuela hay 24 Estados y un Distrito Capital, geográficamente representan la mejor forma de organización a los efectos de representación de la FUNDACION **BIOCASA**, por esta razón decidimos tener una meta de penetración del mercado atendiendo una demanda de **360 unidades/anales de BIOCASA en el Municipio Capital de cada Estado en 5 años**, (PRODUCCIÓN ANUAL POR MUNICIPIO TOTAL : 1440 Und.) para un total promedio de 9.000 unidades/anales de **BIOCASA** nacionalmente, significando **un 1.3 % del mercado total actual**.



Dentro de esta necesidad tan inmensa debemos circunscribir un radio de acción a los efectos de precisar la actuación de la Fundación:

- ❖ Sector (I) Público ----- Proyectos de las Alcaldías (Concejos comunales)
- ❖ Sector (II) Privado ----- Proyectos privados de vivienda interés social
- ❖ Sector (III) Social ----- Proyectos OCV con terreno propio.

MERCADEO

El éxito del abatimiento del déficit habitacional en Venezuela en sector de viviendas de interés social se basará en la capacidad de la fundación para masificar la construcción de la **BIOCASA**, esta premisa nos obliga a desarrollar una estrategia de mercadeo con la que podamos llegar a todas partes, donde el desarrollo de nuestro TIC permita poder capacitar a distancia (e-learnig) y comunicarnos con todos los actores involucrados de manera muy efectiva.

Desarrollar un portal WEB, abre esta oportunidad. www.fundacionbiocasa.com

PROGRAMA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE ACTIVOS (RSA)

En Venezuela existen 758.950 familias que estadísticamente tienen ingresos menores a 55 U.T., definitivamente no podrán tener casa por recursos propios, este es el mercado que atenderá este fondo RSA, de ayuda social a las madres sostén de hogar con hijos discapacitados. Sabemos que aproximadamente el 50% de la población es femenina por lo tanto 379.475 mujeres es el mercado potencial total, de este un 3% tiene hijos discapacitados lo que representa: **11.385 casos**

PRODUCTO SOCIAL

BIOCASA es un producto de ruptura, abre una brecha tecnológica – social muy importante en Venezuela, la mas interesada en tener casa es la mujer, esto, por una simple razón; protege a sus hijos. **BIOCASA** se diseña para que la puedan auto-construir mujeres, esto generará un impacto social inmenso, un cambio en la conducta social colectiva, hacia una **NUEVA CULTURA HABITACIONAL**, absorbible por las generaciones futuras, con tecnología que puedan replicar fácilmente y un sistema de organización comunal que premie el logro.

“La falta de vivienda para la Mujer sostén de hogar representa a nuestro juicio, el centro del problema social venezolano, es el punto de origen de: La niñez abandonada o niños de la calle, de la delincuencia, inseguridad y violencia, la insalubridad, la deserción escolar y en estos momentos lo mas hondo, la insatisfacción humana..... la baja autoestima. Una vivienda obtenida por logro permitirá:

- ❖ *Proteger y guardar el vínculo familiar y su comunidad.*
- ❖ *Promueve la alimentación sana, la salud y aleja las enfermedades.*
- ❖ *Da espacio para el estudio y recreación de los niños.*
- ❖ *Permite enfrentar la inseguridad y la violencia.*
- ❖ *Es un punto de unión comunitario.*
- ❖ *Saber y sentir que realmente hacen algo suyo, que si pueden resolver su problema.*

Se diseña una estrategia social de abordaje, dirigida a las empresas privadas y las mujeres, que permitirá su ingreso a sus entornos, se plantea instalar primero en un determinado barrio o zona una BIOCASA a una familia de mujer sostén de hogar de escasos recursos y con un hijo discapacitado, esto permitirá el primer adiestramiento comunitario y la plataforma desde la cual se iniciarán otros proyectos.

El hacer una estructura y techo de una vivienda representa un estimable aporte a la solución habitacional de una familia, no es darle todo, es su inicio, es proponerle hacer algo por si mismo, es invitarlo a organizarse comunitariamente para tener casa, sustituyendo el rancho, es capacitar a la mujer para terminarla, contribuyendo a que

tenga un gran **VALOR AGREGADO HUMANO**, sembrar **BIOCASAS** en todo el territorio venezolano es asentar un duro golpe en los cimientos de nuestra sociedad, es un cambio de conducta, es darle una responsabilidad a la mujer venezolana que no tenía y que quiere asumir, es definitivamente buscar una nueva forma de vivir entre los que tienen y los que no tienen, es extrapolar las fronteras físicas de una empresa haciendo el corazón de una comunidad, es mitigar la gran necesidad de un pueblo, es darles toda una **CULTURA HABITACIONAL**.

Es fácil pararse en cualquier barrio de Venezuela y preguntar quien necesita una vivienda, es sencillo saber de todos, quienes son mujeres y más aún, rápidamente reunir y organizar un grupo. En nuestro país existen infinidad de barrios en diferentes condiciones de desarrollo, pero tienen algo en común, todos necesitan viviendas, luego la lógica nos indica **¡ Se puede con tantos a la vez! ¿De que forma sistemática, ordenada y simple los podríamos tocar.... hay recursos financieros suficientes para atenderlos ¿**, de este razonamiento surgió la necesidad de definir parámetros que precisarían los cambios sociales buscados y a su vez fuera un método basado en justicia y equidad. Esfuerzo - recompensa, reto - logro, competencia – premio, esta es la respuesta, vamos por una, luego por grupos, en cada barrio, si un grupo pequeño con ayuda comunitaria alcanza la meta, la comunidad tiene otro grupo y así sucesivamente, veremos una nueva forma de participación colectiva que lucha por un bien común, que permite una dinámica y sinergia de toda la comunidad, para identificarla la denominamos:

*MICRO-OCV: Es el concepto social para agrupar 5-6 mujeres de pobreza extrema, constituyen la primera unidad en un barrio para tener casa propia, por vía de autoayuda mutua (una para todas y todas para una). La fundación generará los recursos para financiar la cooperativa, en materiales y mano de obra para la **BIOCASA**, dejándola lista para que actúen las mujeres en paredes y pisos (BLOQUINA).*

La fundación premiará la culminación de las paredes y pisos con la apertura de otro grupo. Las mujeres del primer grupo al terminar sus casas seleccionarán de la comunidad la siguiente MICRO-OCV con el perfil de con quienes, externos a ellas, consiguieron mas ayuda, comprometiéndose igualmente a la ayuda mutua, y así sucesivamente hasta tener varias MICRO-OCV momento que podrán protocolizar una OCD, organización comunitaria de desarrollo para servicios urbanos mejorando así, su entorno, son pequeños logros comunales lo constituye el pilar del liderazgo en estas

comunidades. **COOPMEST** brindará la capacitación de las mujeres transfiriendo libre y directamente la tecnología a los sectores de bajos recursos para que la repliquen en sus barrios infringiendo un cambio en la cultura habitacional de Venezuela.

Esta MICRO-OCV es el punto intrínseco de una comunidad para hacer la intervención social efectiva, es donde se inicia la formación cultural habitacional ya que capacitarlas no solo implica su formación en técnicas constructivas, también implica un cambio de mentalidad, en especial, un taller **“un nido para yasuri yamileth”** en la escuela de la comunidad, con las jóvenes de 12 a 18 años de edad, con sus madres, para intercambiar información colectiva, donde podamos fijar su responsabilidad ciudadana antes de iniciar una vida sexual activa, sus consecuencias y futuro, sembrando en su conciencia juvenil **“quien ama.... quiere casa”**, de manera de llegar a las parejas antes de tener hijos.

Como capacitar un grupo de mujeres en la construcción....., es impresionante lo que mujeres con apoyo pueden lograr para tener un sitio seguro para sus hijos y desarrollando una tecnología extra-liviana pueden hacer, el agruparlas en pequeñas unidades de producción es la clave. MICRO-COOPERATIVAS de **BIOCASA** y BLOQUINA, que no necesitan estar inscritas en SUNACOOOP, se logra la concentración para su capacitación y tiene un objetivo único, las MICRO-COOPERATIVAS **BIOCASA** instalan polinervales y sisalfa mientras que las BLOQUINAS harán el cerramiento. Cabe una pregunta las mujeres pueden soldar.... si... hay tecnología desarrollada para caretas especiales que permiten máxima protección, son máscaras auto-shade que se oscurecen al contacto del electrodo con el metal, la instalación solo requiere de técnica de colocación ya que un pórtico pesa 48kgs. En su defecto en la actualidad hay adhesivos de acero (usados en carros) lo suficientemente fuertes hasta apernar que sustituirían las soldaduras.

En Venezuela hay infinidad de comunidades, tomaremos seis de cada Municipio y son 335 Municipios de los cuales 282 podemos denominar operativos inicialmente, conformando por cada Municipio 6 MICRO-OCV, igual número de MICRO-COOPERATIVAS **BIOCASA**, nos indica que pueden existir 1692 micro-unidades de producción, una **BIOCASA** requiere de 20 polinervales para su estructura, estimando esto como producción diaria se obtienen 120 unidades (**BIOCASA**) mensualmente.

La Fundación toma este programa RSA para explicar la captación de recursos para los fondos, de forma que pueda determinarse el origen de los mismos.

MERCADO

Para determinar el nivel de demanda del producto, teniendo una estadística sobre sustitución de casa por rancho, evaluaremos aspectos cualitativos y cuantitativos.

Cualitativamente:

Primero: Solo el Estado hace sustitución de rancho, la oferta esta muy por debajo de la demanda, un país rico (Petróleo) con más del 25% con población de escasos recursos.

Segundo: No hay intervención de la empresa privada, no hay planes RSE para estos fines

Tercero: No hay planes de banca pública o privada.

Cuarto: La unión **Empresa – Estado – Comunidad** es clave para generar un cambio.

Quinto: Emponderar la mujer es quitarse la mayoría de los problemas sociales existentes en el país.

Cuantitativamente: Tomaremos el segmento < 55 U.T. determinando un sub-segmento femenino.

Años	Casa	Apartamento en edificio	Apartamento en casa	Rancho	Quinta	Otro	Total
1996	75.30%	13.90%	0.50%	5.20%	4.90%	0.20%	100.00%
1997	73.30%	14.60%	1.00%	6.00%	4.90%	0.20%	100.00%
1998	74.90%	13.20%	1.30%	6.10%	4.40%	0.10%	100.00%
1999	76.60%	13.10%	1.40%	5.50%	3.20%	0.20%	100.00%
2000	77.30%	11.80%	1.00%	6.20%	3.60%	0.10%	100.00%
2001	75.20%	12.10%	1.50%	7.40%	3.60%	0.20%	100.00%
2002	74.40%	10.90%	1.80%	9.40%	3.30%	0.20%	100.00%
2003	74.10%	11.30%	1.70%	9.00%	3.80%	0.10%	100.00%

Observemos como el incremento de construcción de ranchos en Venezuela va en aumento ubicándose el año 2008 en aproximadamente un 14%.

Definimos el mercado potencial total a los efectos de captación de recursos RSA en 379.475 mujeres de pobreza extrema en Venezuela también denominado sector I. Ahora cuantificándolo, el sería $379.475 * 9.000.000 = 3.415.275.000.000$ millones de Bolívares el mercado potencial total. En Venezuela hay 24 Estados y un Distrito Capital, geográficamente representan la mejor forma de organización a los efectos de representación de la FUNDACION **BIOCASA**, por esta razón decidimos tener una meta de penetración del mercado atendiendo una demanda de **720 unidades/anuales de BIOCASA en cada Estado en 5 años.** (PRODUCCIÓN ANUAL POR MUNICIPIO TOTAL : 1440 Und.) para un total promedio de 18.000 unidades/anuales de **BIOCASA** nacionalmente, significando **un 4.7 % del mercado total actual.**

VENTAJAS COMPETITIVAS:

1. Que el ciudadano obtenga un mecanismo SIMPLE de participación comunitaria (MICRO-COOPERATIVAS), sin la rigurosidad de la Ley o actividades coercitivas de su libertad, brindándole un apoyo en lo mas difícil de construir; la estructura y el techo, permitiendo que por esfuerzo propio y autoayuda mutua termine su casa, aumentando su autoestima, creciendo su conciencia colectiva y liberando su pensamiento crítico.
2. Con la tecnología "**BIOCASA**" y el sistema MICRO-OCV-COOPERATIVAS, podemos triplicar la producción de viviendas de interés social en comparación con los esquemas del Estado para este segmento. Reduciendo el costo de producción de una vivienda entre un 40% a 50% y reduciendo el tiempo de la solución habitacional en menos de la mitad que requeriría una construcción tradicional.

Sabemos que nuestro único y principal competidor nacional es el Estado, en este segmento, conocemos también sus debilidades y fortalezas en esta inversión "social" ideológica, por esto vemos la oportunidad en la Fundación "**BIOCASA**", un nuevo producto unido a la generación financiera de recursos, creando una plataforma estructuralmente atractiva para inversores

empresariales, haciendo que valoricen sus productos, es decir sus empresas, pero que a su vez ayuden la población más necesitada del país.

Al Estado le cuesta una vivienda de 70m², mas de 300.000 Bs.F. cada una, si sumamos toda la burocracia, 150.000 Bs.F. traerla importada y unos 100.000 Bs.F. en programas de sustitución (SUVI) teniendo un gran flagelo como la corrupción todo el tiempo acechando, realmente se ha hecho muy poco en los últimos 10 años aproximadamente unas 260.000 viviendas.

El empresariado debe demostrar ser profundamente consciente del contexto venezolano.....inevitablemente cambia constantemente, como afectará lo privado y que haremos al respecto..... queremos el reto. La recompensa es una Venezuela distinta en base a trabajo y logro propio.

Dentro de esta necesidad tan inmensa debemos circunscribir un radio de acción a los efectos de precisar la actuación de la Fundación.

Se diseña un mecanismo de selección expedito, para una empresa pública o privada, la responsabilidad social empresarial debe comenzar por casa, de adentro hacia fuera, que empresario no beneficiaria primero a sus empleados y obreros....., por esto hay que determinar en el seno de las empresas quienes necesitan vivienda, en las localidades que arroje este censo, estas serán las primeras comunidades que se atenderían a fin de abastecer la necesidad interna y posteriormente la población externa.

Sabemos que existen muchas mas empresas en Venezuela, que es interés de todos que el país tome otro rumbo, pero a manera demostrativa tomaremos estos montos para precisar lo que podemos hacer aún con pequeños montos, independiente de la demanda que podemos o queramos atender, ya que es imposible saber cual será el grado de responsabilidad social.

MERCADEO

Tener capacidad WEB: www.fundacionbiocasa.com nos permite llegar más rápido a los recursos financieros del proyecto, una comunicación permanente del manejo financiero, el permitir acceso a los proyectos en ejecución nos dará mayor confiabilidad e integridad con las empresas, ofrecer servicios de alta calidad en

materia de software que permitan un máximo de potencial interno de la empresa y de integración a nuestros sistemas permitirá crear una comunidad virtual.

CONSIDERACIONES GENERALES A LOS PROGRAMAS RSR Y RSA

COMERCIALIZACION DE POLINERVALES

La Cooperativa **COOPMEST** fue constituida en el año 2005 para desarrollar la tecnología extra-liviana y efectuar la comercialización de esta, ahora en el año 2008 tenemos una capacidad de producir 1200 polinervales mensualmente. Con las MICRO-FABRICAS municipales podremos suplir la demanda estatal y nacional es importante indicar que la cooperativa realiza las compras de materiales y los entrega a las MICRO-FABRICAS, posterior a la fabricación se distribuye por pedidos, esto la convierte en una fuente segura de ingresos para las MICRO-FABRICAS, la cooperativa es un centro de distribución. El desarrollo de las franquicias BIOCASA permitirá el crecimiento la Fundación y una fuente segura de ingresos para los franquiciados.

Política de comercialización año 2008:

Las ventas se harán con pago en tres partes sobre cualquier monto:

- 1.- Inicial----> materiales
- 2.-Primer pago--->Fabricación
- 3.-Segundo pago--->Despacho o envío.

Los pedidos se harán vía Internet, numerados al estricto orden de solicitud.

Transporte por cuenta del cliente

RIESGOS Y OPORTUNIDADES

Nuestra mayor incertidumbre se dirige hacia las empresas que quieran ejercer **RSE** en Venezuela, por esto lo tomamos como un eje de acción, buscar diferentes mecanismos que permitan capturar su visión empresarial y fomentar la cultura de responsabilidad social empresarial desde las empresas mas pequeñas hasta las de mayor tamaño, es muy importante generar una matriz en el seno de sus organizaciones a los efectos de producir un pacto o alianza estratégica que permita la resolución financiera para iniciar este proyecto.

CAMBIO EN EL ESCENARIO DE FINANCIADORES

La situación del país, electoral o económica no cambiará la realidad social, la condición de déficit habitacional en viviendas de interés social se mantiene e incrementa, la única solución es la forma como abordemos el problema

CAMBIO EN LA REGULACIÓN

Por los momentos la ayuda internacional sería muy provechosa para la FUNDACIÓN **BIOCASA**. La Ley de Colaboración Internacional esta actualmente en la Asamblea Nacional, veremos cuales serán los mecanismos a utilizar para obtener esta ayuda, necesitamos alianzas con otras Fundaciones que tengan experiencia en su obtención.

CAMBIO EN LA DEMANDA Y OFERTA

La Fundación va experimentar una fuerte demanda y nuestra capacidad de oferta aun es muy reducida, por esta razón debemos ser eficientes y eficaces en desarrollar las posibilidades de captación de fondos, la utilización del **SISTEMA TIC** en Internet es vital para la Fundación para este fin.

PLAN DE IMPLEMENTACION

Para la Fundación **BIOCASA** consiste básicamente en la captación de recursos que requieren los fondos de inversión RSR y RSA por esta razón desarrollamos la secuencia de pasos necesarios para acometer este importante objetivo.

Para la Cooperativa **Coopmest** como financiadora del proceso de arranque de la Fundación, implica sustentar el presupuesto y proveer la logística necesaria para este objetivo.

Dentro de la estrategia financiera planteada abarcaremos todo el país por vía internet de manera de encontrar las ciudades más próximas a establecer BIOCASA, a los efectos de concentrar nuestros esfuerzos.

Haremos nuestro mayor esfuerzo en desarrollar nuestra comunicación WEB, tenemos diseñado todo el material a ser distribuido, en estos momentos estamos trabajando en los archivos adjuntos para email de manera de estandarizar la información que suministremos.

Nuestro año de arranque fuerte es el 2008, pretendemos en el primer semestre haber contactado las Alcaldías, empresarios y OCV del país.

Desarrollamos un sistema de solicitudes on line vía electrónica de manera de iniciar el servicio de comunicación con los usuarios.

Igualmente es muy importante para la Fundación haber creado los Fideicomisos necesarios para iniciar financiamientos a partir de Diciembre 2008.

EVALUACION PLAN DE IMPLEMENTACION ETAPA INICIAL

INDICADOR	META	ACCION CORRETIVA	RESPONSABLE	FECHA TOPE
N° Presentaciones E- mail	200	Buscar presentaciones claves	PF	31/03/08
Cierres de clientes RSR	100	Buscar mayor presión de organizaciones empresariales	GRSR	31/06/08
Cierres de clientes RSA	50	Buscar mayor presión de organizaciones empresariales	GRSA	31/06/08
Convenios RSR	50	Buscar presentaciones claves	PC	31/06/08