

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES (UNaM)
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

**Propuesta Metodológica para la
Gestión Estratégica de Organizaciones
Publicas orientadas a poblaciones en
situación de vulnerabilidad social**

*Tesis para obtención del Título de Master en
Administración Estratégica de Negocios*

Autor: **Gerardo Lutz; PANTAENIUS**

Orientador: **José María; DE LUCA**

POSADAS - MISIONES

AÑO 2008

A mis hijos Celina, Julián y José, que con resignación aceptaron ver a papá, escribiendo y corrigiendo ideas por tanto tiempo.

A Vanina, mi compañera que me ha ayudado a administrar mis tiempos y ha encontrado las maneras para alentarme en todo momento.

A mi madre, que siempre sostuvo en alto la antorcha del esfuerzo y la dedicación.

A ellos, dedico este fruto por sus aportes para que madurara.

RESUMEN:

El Balanced Scorecard (BSC), propuesto inicialmente por Kaplan y Norton¹ ha demostrado su utilidad como herramienta de gestión en el campo empresario y de los negocios. Ha sido particularmente útil para gestionar en función de las estrategias adoptadas, sin que por ello se descuiden los resultados.

Se asume por un lado que existen ciertas similitudes en los procesos de gestión de las UEN² de las empresas y de los programas públicos para el logro de *resultados* y que por otro lado también existe en el sector público, la necesidad de atender aspectos estratégicos de largo plazo que aseguren su *performance y sostenibilidad* a través de una adecuada gestión estratégica.

La finalidad de este trabajo es utilizar la experiencia adquirida con el uso del BSC en el sector empresario y de negocios y adaptarlo para el sector público.

En este trabajo se presentan a modo de propuesta, la utilización de herramientas metodológicas basadas en la utilización del BSC o CMI³ para la gestión estratégica de una UEN relacionada con la "Promoción, organización y transferencia de tecnologías con población de escasos recursos", dentro del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria en la AER Eldorado.

Se utilizó información y experiencia adquirida en la gestión del Programa Pro-Huerta y de bibliografía sobre conceptos relacionados con la Nueva Gestión Pública, Cuadro de Mando Integrado, Proceso Analítico Jerárquico y Planificación Estratégica.

El Pro Huerta, es un Programa de Intervención del Estado, cuya ejecución está a cargo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

¹ R.S Kaplan y D.P. Norton, "The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance", Harvard Business Review 1992.

² UEN: Unidad Estratégica de Negocios

³ CMI: Cuadro de Mando Integral

INDICE

1. INTRODUCCION-----	9
1.1. Supuestos -----	11
1.2.. Objetivos de la Tesis -----	12
2. FUNDAMENTACIÓN Y ANTECEDENTES -----	14
2.1. Proceso de Modernización del Estado -----	14
2.2. Unidad Estratégica de Negocios -----	21
2.3. La Gestión; una necesidad-----	26
2.4. El Proyecto y Marco Lógico como instrumentos de gestión -----	27
2.5. Los Desafíos de una UEN en el sector Público -----	30
2.6. Cuadro de Mando Integral (CMI) -----	32
2.7. Importancia de la "mirada estratégica" en las Organizaciones -----	37
3. METODOLOGIA -----	46
3.1. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA UEN -----	46
3.1.1. Población Objetivo -----	47
3.1.2. Definición de la Visión y Misión de la UEN -----	49
3.1.2.1. Visión -----	49
3.1.2.2. Misión -----	50
3.1.3. Valores Centrales de la UEN -----	51
3.1.4. Análisis del Programa Pro Huerta -----	51
3.1.4.1. Descripción situacional de las huertas -----	52
3.1.4.1.1. Valores Promedio de las variables -----	54
3.1.4.1.1.1. Interpretación de los valores calculados -----	54
3.1.4.1.2. Relación de causalidad entre variables -----	56
3.1.5. Análisis FODA de la UEN -----	67
3.1.5.1. Análisis del entorno de la UEN -----	68
3.1.5.1.1. El Entorno competitivo -----	69
3.1.5.2. Análisis de las Fortalezas y Debilidades de la UEN -----	74

3.1.6. Análisis de los factores para el éxito de la UEN -----	74
3.1.6.1. Factores críticos de éxito -----	75
3.1.6.1.1. Organización -----	75
3.1.6.1.2. Capital Intelectual -----	77
3.1.6.1.3. Generación de Valor -----	81
3.1.7. Análisis de los factores críticos para el éxito del Pro Huerta -----	86
3.1.7.1. Priorización de factores con el método "Proceso Analítico Jerárquico" -	89
3.2. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS -----	100
3.2.1. Línea Estratégica A -----	103
3.2.2. Línea Estratégica B -----	105
3.2.3. Línea Estratégica C -----	111
3.2.4. Línea Estratégica D -----	111
3.3. CONSTRUCCION DEL CMI PARA LA UEN-----	112
3.3.1. Diseño del Modelo de CMI -----	112
3.3.1.1. Paso 1. Definición de Visión, Misión y Valores -----	112
3.3.1.2. Paso 2. Definición de las Perspectivas -----	112
3.3.1.2.1. Misión -----	114
3.3.1.2.2. Comunidad -----	114
3.3.1.2.3. Costos Incurridos -----	114
3.3.1.2.4. Beneficiario -----	115
3.3.1.2.5. Procesos Internos -----	115
3.3.1.2.6. Aprendizaje - Crecimiento del Personal -----	115
3.3.1.3. Paso 3. Factores críticos para el éxito -----	116
3.3.1.4. Paso 4. Definición de Líneas estratégicas o Temas de la organización-	116
3.3.1.4.1. Mapa Estratégico General o Diagrama de Causa-Efecto -----	118
3.3.1.5. Paso 5. Objetivos, iniciativas/actividades y mapas estratégicos -----	121
3.3.1.5.1. Mapas Estratégicos por Línea Estratégica A, B, C, y D -----	121
3.3.1.6. Paso 6. de Mando por Línea o Tema Estratégico -----	126
3.3.1.6.1 CUADRO DE MANDO Línea Estratégica A -----	127
3.3.1.6.2. CUADRO DE MANDO Línea estratégica B -----	129
3.3.1.6.3. CUADRO DE MANDO Línea estratégica C -----	131

3.3.1.6.4. CUADRO DE MANDO Línea estratégica D -----	133
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES -----	139
4.1. CONCLUSIONES -----	139
4.2. RECOMENDACIONES -----	142
 BIBLIOGRAFÍA Y OTRAS FUENTES -----	 146
1. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA -----	146
2. PAGINAS WEB CONSULTADAS -----	152
3. OTRAS FUENTES-----	154
 ANEXOS -----	 155
1. Estrategia (Anexo 1) -----	156
2. ¿Qué es y para que sirve el Cuadro de Mando Integral? -----	157
3. Indicadores -----	160
3.1. Listado de potenciales indicadores para la UEN -----	165
4. Interpretación del Marco Lógico -----	169
5. Instrumentos de medición para la investigación social -----	170
5.1. El escalamiento de Likert -----	171
6. Coeficiente de correlación. Importancia estadística y práctica. Dependencia del tamaño muestral -----	172
7. Estudio de significación de la correlación entre dos variables -----	175
8. Calculo de la potencia del valor de correlación -----	180
9. Otros beneficios citados en relación al CMI -----	182
10. Proceso Analítico Jerárquico o Analytic Hierarchy Process (AHP) -----	182
10.1. La escala "AHP" -----	188
11. Taller de AHP con Promotores de Terreno -----	190
12. Cadena de Servicios y Beneficios -----	194
13. Carta Compromiso con el Ciudadano -----	196
14. Glosario de Términos Utilizados -----	198
15. ANALISIS de Fortalezas y Debilidades del ProHuerta Eldorado -----	202
16. Activos Intangibles -----	211
17. Modelo de las Deficiencias -----	218

18. Resumen de Información de Campo -----	219
19. Graficas de Correlación entre pares de de variables -----	220

INDICE DE FIGURAS, TABLAS Y CUADROS

FIGURAS

FIGURA 1 Los procesos de cambio y modernización en las administraciones públicas-----	15
FIGURA 2 Dimensiones que definen un negocio (Adaptación del el autor) ---	22
FIGURA 3 BSC para empresas que persiguen lucro -----	33
FIGURA 4 CMI para organizaciones sin fines de lucro -----	35
FIGURA 5 CMI para organizaciones del sector publico -----	36
FIGURA 6 El CMI y Valor Político y Público -----	36
FIGURA 7 Capitales de una Organización Pública -----	43
FIGURA 8 Fuerzas competitivas -----	71
FIGURA 9 Relaciones funcionales dentro de la UEN -----	76
FIGURA 10 Capital Intelectual -----	77
FIGURA 11 Valor entregado al Beneficiario -----	81
FIGURA 12 Red de relaciones Causa – Efecto para la creación de Valor Público-----	86
FIGURA 13 Red Jerárquica -----	87
FIGURA 14 Problema y sus causas que el Pro Huerta busca solucionar -----	90
FIGURA 15 Árbol de soluciones planteado por el Pro Huerta -----	91
FIGURA 16 Modelo jerárquico o red jerárquica de objetivos -----	92
FIGURA 17 Árbol jerárquico de objetivos estratégicos priorizados -----	97
FIGURA 18 Esquema del CMI Propuesto -----	113
FIGURA 19 Modelo de CMI propuesto -----	117
FIGURA 20 Mapa Estratégico General -----	120
FIGURA 21 Polígono Semáforo -----	137
FIGURA 22 Planificación estratégica -----	156
FIGURA 23 BSC Clásico (Kaplan – Norton) -----	158
FIGURA 24 El Proceso de transformación y sus indicadores -----	163
FIGURA 25 Matriz del Marco Lógico -----	170
FIGURA 26 Modelo Service Profit Chain de Heskett -----	195

FIGURA 27 Círculo virtuoso para el Pro Huerta (Modelo Heskett adaptado por el autor)-----	196
FIGURA 28 Árbol de Problemas - Programa Pro Huerta Eldorado -----	211
FIGURA 29 Modelo de las Deficiencias o SERVQUAL -----	218
 TABLAS	
TABLA 1 Valores promedio para cada variable -----	55
TABLA 2 Valores Criterio -----	173
Tabla 3 Campaña Pro Huerta – Prov. de Misiones Primavera /Verano 2003/4-	202
Tabla 4 Campaña 2002/2003 EEA Montecarlo -----	203
Tabla 5 Campañas o/i 2003 a p/v 2005-6 Departamento Eldorado -----	204
Tabla 6 Información Socio-Demográfica – Departamento Eldorado -----	204
 CUADROS	
CUADRO 1 Comparación de los distintos modelos de reforma utilizados -----	17
CUADRO 2 Dimensiones que definen la UEN bajo estudio -----	24
CUADRO 3 Mapa de Capacidades del Equipo de Trabajo -----	42
CUADRO 4 Planilla de Seguimiento, utilizada por el Promotor de Terreno -----	53
CUADRO 5 Ejemplo de Matriz de Coef. Correlación calculada por pares de dato, para un Promotor Terreno -----	57
CUADRO 6 Matriz de Coef de Correlación entre pares de datos, para el conjunto de seis Promotores Terreno -----	58
CUADRO 7 Valores de Coef Correlación, R^2 , relación Causa-Efecto e interpretación, entre pares de variables -----	59
CUADRO 8 Valores de Coef. Correlación NO significativos al 5%, relación Causa-Efecto y su interpretación; entre pares de variables -----	64
CUADRO 9 Variables asociadas -----	65
CUADRO 10 Matriz FODA -----	67
CUADRO 11 Interpretación de la escala numérica propuesta por Saaty -----	93
CUADRO 12a Matriz importancia-preferencia. Valores de importancia (Nivel Jerárquico II)-----	95
CUADRO 12b Valores de importancia (Nivel Jerárquico III) -----	96
CUADRO 13a Matriz Síntesis y Ranking de objetivos del nivel jerárquico II ---	97

CUADRO 13b Matriz Síntesis y Ranking de objetivos del nivel jerárquico III --	98
CUADRO 14 Diferencias entre Empresa y Organización sin Fines de lucro ----	101
CUADRO 15 Valores de correlación -----	177

INTRODUCCION

1. INTRODUCCION

El creciente avance del fenómeno global denominado la "Nueva Gestión Pública" (NGP), presiona a los organismos públicos hacia una gestión más eficiente y transparente, con mayor calidad y participación ciudadana (CLAD, 1998).

Se parte del supuesto que en el sector público existe una creciente presión ejercida por la sociedad, que demanda una gestión orientada por valores como mayor transparencia, democratización, eficiencia, calidad, etc., y traducidos en resultados concretos. Las distintas acciones que surgen como respuesta desde el estado, conforman lo que se conoce como *Nueva Gestión Pública*, con fuerte tendencia a la gestión por resultados.

Esta presión sobre las organizaciones, por focalizar en los resultados, encierra en sí mismo el riesgo de provocar otra problemática a largo plazo, por desatención de aquellos aspectos que hacen a su performance y sostenibilidad.

Surge entonces la pregunta:

¿ES POSIBLE GESTIONAR LAS ORGANIZACIONES PÚBLICAS CUYA POBLACION OBJETIVO SE ENCUENTRAN EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD SOCIAL, ASEGURANDO LA CONSECUION DE REULTADOS MAS O MENOS URGENTES, Y AL MISMO TIEMPO CUIDAR Y MEJORAR SU PERFORMANCE A LARGO PLAZO?

En el presente trabajo, el autor pretende plantear la necesidad de innovar en las metodologías para la Gestión de las Organizaciones Publicas relacionadas a la ejecución de Programas Sociales de sectores de la

Población en Condición de Pobreza; con la finalidad de que estas puedan hacer frente los siguientes desafíos del actual contexto:

- Incorporar los conceptos que surgen en el marco del fenómeno de la Nueva Gestión Pública (NGP).
- Mejorar la performance organizacional y sostenerla en el mediano y largo plazo.
- Aggiornar la gestión pública, hacia la consecución de resultados.

Estos desafíos generales, llevados a cada organización en particular, ayudaran a demarcar a su vez los desafíos específicos para la misma, en función a su entorno.

Las propuestas metodológicas que realiza el autor, focalizan en un grupo o equipo de trabajo de organización pública, cuya misión y función demandan la gestión de acciones con población de escasos recursos. Este grupo de trabajo, visto como una Unidad Estratégica de Negocio (UEN), desarrolla su accionar en el ámbito de la Agencia de Extensión Rural INTA de Eldorado, en la provincia de Misiones.

Esta UEN por otra parte, dispone como herramienta central de trabajo, del Programa Nacional Pro Huerta. Este Programa se ejecuta a nivel local como Proyecto, y es aquí donde el autor señala la aparición de la problemática señalada mas arriba. Donde el accionar y gestión institucional centrados en el logro de objetivos de corto plazo del Proyecto, puede acarrear el descuido de aquellas mas estratégicas y de largo plazo, destinadas a sostener y mejorar la performance de la organización.

Este trabajo ensaya un modelo de gestión para las organizaciones, que permita encontrar un adecuado balance entre la necesaria consecución de resultados demandados por la sociedad y la necesaria construcción de capital intelectual y otras estrategias para el largo plazo que permitan ser competentes en el tiempo.

La metodología del Cuadro de Mando Integral (CMI) conocida también como Balanced Scorecard (Kaplan y Norton, 1992), ha demostrado su utilidad principalmente en el sector privado y en particular para gestionar en función de las estrategias adoptadas, sin que por ello se descuiden los resultados.

El autor propone un modelo basado en la utilización de Cuadros de Mando Integral, pero aplicados a la gestión de una Unidad Estratégica de Negocios dentro de una organización mayor del estado.

Para ello se recurre principalmente a los antecedentes de su utilización, en el campo empresario y de los negocios, y más escasamente también del sector público.

Se toma como caso de estudio un área de trabajo dentro de la Agencia de Extensión Rural de Eldorado, perteneciente al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), que abarca todo lo concerniente a "Promoción, organización y transferencia de tecnologías con población de escasos recursos". Área ésta que el autor propone considerarla como una Unidad Estratégica de Negocios (UEN) a ser gestionada estratégicamente mediante el uso de un CMI.

Finalmente pero no por último, el autor pretende que el presente trabajo pueda servir de inspiración y motivación para aquellos que tengan la oportunidad y responsabilidad de gestionar, con el objetivo de crear valor público.

1.1. SUPUESTOS

Una Unidad Estratégica de Negocios de un organismo público puede alcanzar simultáneamente en el corto y largo plazo; mayor eficacia y eficiencia en el logro de los resultados esperados, y mejoras institucionales y organizacionales más sustentables, respectivamente; a través del uso de

herramientas para la gestión adaptadas al caso y con el apoyo de la metodología de Cuadros de Mando Integral.

1.2. OBJETIVOS DE LA TESIS

OBJETIVO GENERAL:

Presentar herramientas metodológicas para la Gestión Estratégica, de una Organización Pública.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Análisis del contexto y antecedentes en la gestión estratégica de organizaciones publicas.
2. Análisis del Negocio y determinación de los factores críticos.
3. Diseño de una metodología de gestión basada en el uso de Cuadros de Mando Integral.

FUNDAMENTACION Y ANTECEDENTES

2. FUNDAMENTACION Y ANTECEDENTES

2.1. PROCESO DE MODERNIZACION DEL ESTADO

La creciente necesidad de mejorar los resultados en las instituciones publicas, y de rendir cuentas de la gestión ante la ciudadanía, ha hecho proliferar normativas y propuestas metodológicas en ese sentido.

Estas nuevas exigencias al sector publico, llevan con frecuencia a relegar o cuando menos descuidar, aspectos estratégicos claves para la construcción y consolidación de una buena imagen y cumplimiento de sus misiones como son la organización, construcción de capital intelectual y generación de valor para el cliente (beneficiario).

Este fenómeno, que se ha iniciado en la última década en distintos países del globo se conoce como la "Nueva Gestión Pública" (NGP), o en inglés como "New Public Management", y que intenta plasmar en la realidad un nuevo paradigma en la gestión publica impulsando un conjunto de reformas (Zaltsman, 2003:3), *"destinadas, entre otras cosas, a: (i) enfocar la gestión del sector público en el logro de resultados específicos más que en la administración de insumos o el apego a las reglas; (ii) descentralizar la autoridad, de manera tal de dotar a los gerentes públicos de la autonomía necesaria para asignar los recursos a su cargo de acuerdo con su propio criterio, a cambio de que se hicieran responsables por el cumplimiento de determinadas metas; (iii) visualizar al ciudadano o al usuario de servicios públicos como un "cliente", con la expectativa de que esto contribuyera a "sacudir la inercia" característica de la burocracia estatal e impusiera en su lugar la soberanía del "usuario-consumidor"; (iv) remplazar mecanismos burocráticos por incentivos económicos y otros instrumentos típicos de la economía de mercado; y (v) impulsar un rol*

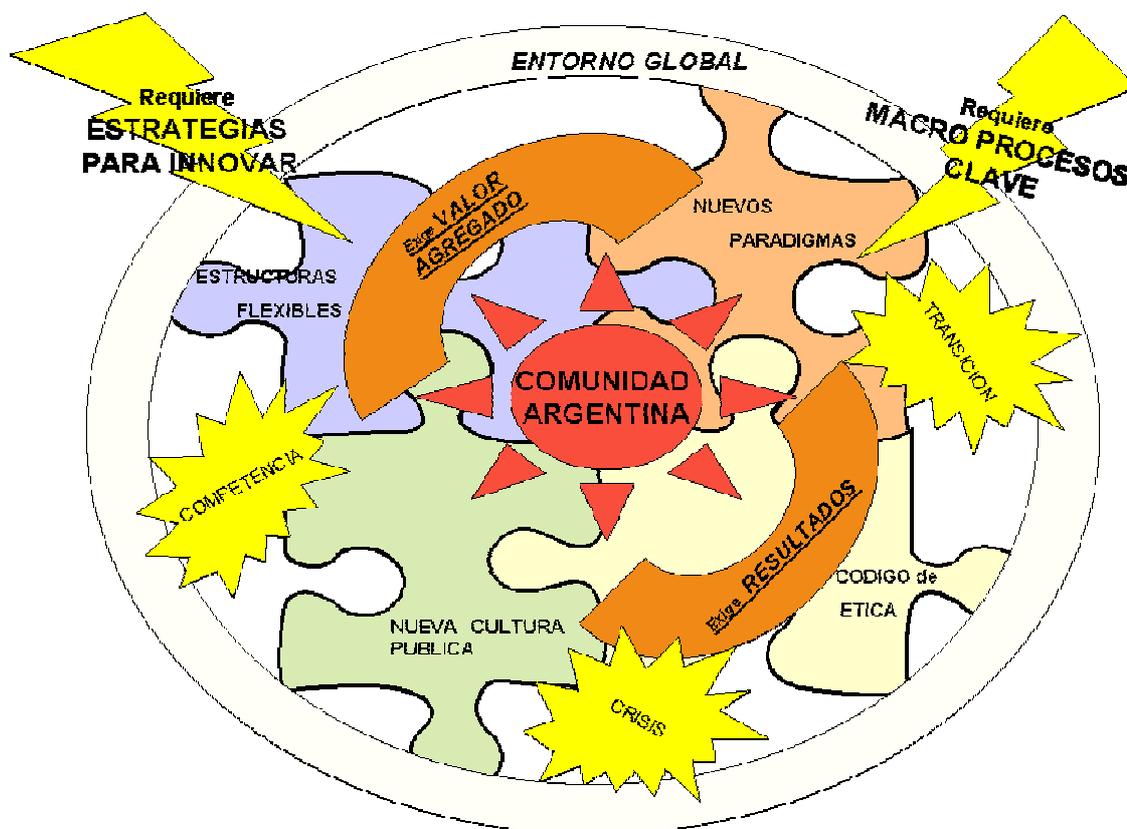
decididamente más activo para los sectores privado y sin fines de lucro en la provisión de servicios públicos”

Este proceso de cambio y modernización de las administraciones públicas (FIGURA 1), se ha iniciado en países como EUA, Canadá, Francia, Suecia, Gran Bretaña, Australia. En los últimos años también incursionaron en este proceso, varios países de América Latina, entre ellos la Argentina (López A., 2003, Mora Quiroz, 2000).

López A., (2003:7) dice al respecto que *"...una vez transcurrido el activo proceso de reestructuración tendiente a minimizar el rol del Estado en diferentes esferas de la actividad*

FIGURA 1

Los procesos de cambio y modernización en las administraciones públicas



Fuente: Elaboración propia

económica y social, desde los propios organismos internacionales se impulsa una variante crítica de las políticas derivadas del Consenso de Washington, haciendo énfasis en la ampliación de la capacidad institucional y en la eficacia de la acción estatal para el buen funcionamiento de los mercados". Continúa López⁴ "...los países de la OCDE⁵ han puesto el acento entre otros (.....) en la adopción de tomas de decisiones estratégicas y orientadas a la obtención de resultados, utilizar objetivos de output, indicadores de rendimiento, pagos en relación con los resultados y medidas de mejora de la calidad; en recortar los gastos (...); en una mayor flexibilidad; en una mejora de la eficiencia en la prestación de los servicios públicos; en la promoción de la competencia en el ámbito y entre organizaciones del sector público".

Dice el documento respecto al modelo gerencial actual de los entes públicos que demasiadas veces *"... las organizaciones públicas son influidas por la rutina y están orientadas a la consecución de resultados que no se consideran importantes desde el punto de vista político. La burocracia conduce a los directivos, dejándoles un margen muy pequeño de autonomía para la acción creativa e innovadora y los aboca casi exclusivamente a la administración de los problemas cotidianos sin poder atender los aspectos estratégicos."*

Pérez Aramburu (2003:11), señala en su trabajo, lo actuado en la materia de reformas en nuestro país en la década de los '90, citando a Blanca Heredia y Schneider Ross (1998) que analizan diferentes casos y tipos de reforma llevados a cabo en distintos países, siguiendo modelos de tipo *managerial* o gerencial: en México y Brasil, *civil service* o weberiano: en Europa y Argentina y *estrategias democratizadoras* o de responsabilización: en Chile, Tailandia y Corea.

⁴ cita a Suleiman (2000:4)

⁵ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

CUADRO 1

Comparación de los distintos modelos de reforma utilizados

MODELOS DE REFORMAS			
MODELO	CIVIL SERVICE	MANAGERIAL	DEMOCRATIZING
DIAGNOSTICO	Personalismo; clientelismo, patrimonialismo, particularismo.	Ineficiencia, inflexibilidad, papeleo.	Abuso de poder, arbitrariedad, irresponsabilidad con los clientes, incontabilidad.
FÓRTELEZAS	Universalismo, profesionalismo, meritocracia, honestidad.	Eficiencia responsabilidad con los clientes, flexibilidad.	Control Democrático con por los ciudadanos o por la legislatura
MEDIDAS ADMINISTRATIVAS	Exámenes de entrada, meritocracia buenos salarios, reglas.	Competitividad, flexibilidad, contratos con empresas.	Participación ciudadana, control legislativo
POTENCIALES NEGATIVOS	Rigidez, ineficiencia.	Clientelismo.	

Fuente: Heredia Blanca y Schneider Ross, *The political Economy of Administrative Reform*. 1998.

En la Argentina, se implementa a partir del año 2001 el PLAN NACIONAL DE MODERNIZACION DEL ESTADO⁶, que pretende un estado que brinde más y mejores servicios y garante del bien común. Entre sus objetivos figuran la Gestión por Resultados y consiguiente evaluación de los mismos (Zaltsman, 2003), estableciendo modelos de gestión orientados a la producción de resultados; a la Gestión, Formación y Desarrollo del Capital Humano; y al Diálogo y Participación con la sociedad, con el fin de conocer sus aspiraciones y de tal manera brindar respuestas efectivas a las necesidades de la gente.

Los cinco ejes rectores que fundamentan la Gestión por Resultados (Ossorio A. ca. 2002) son:

1. Optimización de recursos- Productividad.
2. Innovación tecnológica

⁶ Decreto 103/2001 P.E.N.

3. Transparencia
4. Calidad de servicios
5. Participación y control ciudadano

Básicamente se destacan dos mecanismos de responsabilización (accountability) CLAD (2000:2-3), vinculados a la nueva gestión pública.

El primero es la responsabilización mediante la introducción de la *lógica de los resultados en la administración pública*. El objetivo es pasar de un modelo en el que impera el control burocrático paso a paso de normas y procedimientos, sin la participación de los ciudadanos, a otro en el que impera el control a posteriori de los resultados de la acción gubernamental, y en el que la sociedad participa en la definición de las metas y de los índices de desempeño, así como en la evaluación directa de los bienes y servicios públicos.

Como ejemplo de acciones en ese sentido en la Argentina, Zaltsman (2003:8) y Mora Quiroz (2000:171-222) destacan, la implementación del Sistema de Información Social, Monitoreo y Evaluación de Proyectos Sociales (SIEMPRO), marcando el inicio de un esfuerzo serio a nivel nacional, que busca institucionalizar la gestión integral de programas sociales orientada a los resultados. Otro ejemplo mas reciente es el Plan Estratégico Institucional (PEI) INTA 2005-2015, que institucionaliza la Evaluación de Impacto, que permitirá rendir cuentas e identificar relaciones de Beneficio-Costo de las acciones realizadas reclamadas por SIGEN (2004:32 y 63).

Con estos cambios, las políticas ya no pueden regirse más por la concepción unilateral de los administradores, como generalmente ocurría en la gestión burocrática clásica, sino que deben guiarse cada vez más por la satisfacción de los ciudadanos (Prats i Catalá, 1998:305)⁷. De este modo, en el modelo pos burocrático o gerencial, los gobiernos deben

⁷ Cita en CLAD 2000:3

rendir cuentas no sólo de su probidad o de sus promesas electorales, sino también, y permanentemente, de la efectividad de sus programas.

El segundo mecanismo de responsabilización vinculado al desempeño de las políticas, es el que se obtiene mediante la *competencia administrada* CLAD (2000:29-33). Su concepción está basada en poner fin a los monopolios en la provisión de los servicios, estableciendo la competencia entre los proveedores estatales, privados o públicos no estatales. Esta oferta plural y competitiva de los servicios es administrada por agencias gubernamentales, que aplican sanciones y otorgan recompensas de acuerdo con los resultados obtenidos. Según Abrucio L. (1998:2), la lógica de la "competencia administrada" se manifiesta en tres formas:

A. en la competencia interna al sector público, que señala por medio de los costos y de la calidad quién debe ser premiado o qué organismo requiere de reformulaciones;

B. en la construcción de un modelo pluralista de suministro de servicios públicos, de modo que la competencia sea uno de los principales instrumentos para definir la distribución de los recursos públicos a quienes sean capaces de gerenciar mejor los equipamientos sociales;

C. y en la competencia entre los proveedores del servicio que (utilizando el lenguaje de Hirschman⁸), funcionaría como un mecanismo de "exit", para el usuario al igual como lo hace el consumidor en el "mercado", cambiando de proveedor cuando no está satisfecho.

Cuando no es posible la competencia entre organismos, por la inexistencia de dos o más organizaciones parecidas, puede plantearse la competencia consigo mismo. En otras palabras, el gestor de la organización, lucha por conseguir los objetivos previamente discutidos, aceptados y planeados. Esto se plantea en el nuevo Sistema de Gestión

⁸ Albert Hirschman (1970). *Exit, voice, and loyalty : responses to decline in firms, organizations, and Status*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.

por Resultados (Ossorio A, 2003:9), en el subsistema de responsabilización bajo la forma de compromisos:

- Compromisos de Desempeño Institucional (Acuerdos - Programa)
- Compromisos de Resultados de Gestión (CRG) y
- Compromisos con los Ciudadanos (Carta Compromiso con los Ciudadanos)

En las empresas, el indicador clave es la cuenta de resultados (pérdidas y ganancias), pero en los organismos públicos, la naturaleza de los resultados es diferente; surgen principalmente a partir de decisiones de naturaleza política y social, siendo lo económico un aspecto de menor relevancia. El presupuesto de un organismo público es más bien una restricción o condición, resultante de negociaciones políticas más o menos complejas, donde la capacidad del gerente público en principio debería depender fuertemente del desempeño logrado por su organización en relación a la creación de *valor público*

Con respecto a la responsabilización el Consejo Científico del CLAD (2000:3) dice que *"la justificación teórica de la importancia de la accountability para la reconstrucción del Estado y la creación de una nueva gobernabilidad democrática en América Latina no ha sido aún complementada por estudios empíricos profundizados y en consecuencia, existe un gran desconocimiento en relación con las dificultades surgidas en la implementación de las formas de responsabilización, así como de las soluciones encontradas."*

En consonancia con estas nuevas y mayores exigencias para el estado y sus instituciones, el autor propone utilizar la metodología del CMI, como una herramienta que facilita la gestión de objetivos múltiples y hacer más sustentables los resultados logrados en el marco de una UEN de la administración pública, a través de la gestión de los aspectos estratégicos que facilitan el cumplimiento de su misión y que consolidan su imagen institucional

2.2. UNIDAD ESTRATEGICA DE NEGOCIOS

Un concepto utilizado en este trabajo, es el de Unidad Estratégica de Negocio (UEN), visto como sinónimo de *división* dentro de los modelos organizativos.

Por definición se denomina UEN a la menor unidad de gestión estratégica en una organización cualquiera.

La UEN bajo estudio es un tipo de división, que agrupa todas las *actividades* de promoción humana, organización y capacitación realizadas por la AER Eldorado, con la población mas carenciada, denominada: "*Promoción⁹, organización y transferencia de tecnologías con población de escasos recursos*".

Para definir lo que se entiende por actividad, recurrimos a Lorino P. (1995:54) ¹⁰, quien dice que es el conjunto de acciones y tareas realizadas por un individuo o un equipo que:

1. emplean un conjunto homogéneo de conocimientos
2. tienen un comportamiento coherente desde el punto de vista de los costes y de la eficiencia
3. pueden caracterizarse globalmente por entradas y una salida bien identificadas y
4. tienen, de manera efectiva o potencial, una importancia significativa para la eficiencia de la entidad analizada.

Una UEN engloba al conjunto de actividades o negocios realizadas en el marco de una/s estrategia/s común/es. Su concepto lleva implícito que se trata de la menor unidad de gestión estratégica en una organización cualquiera. Así, cualquier organización sea publica o privada, podría en principio dividirse en una o más UEN.

⁹ (ver Definición en Anexo 14)

¹⁰ cita Ramírez Norberto (2003:5)

Kotler (1998:69), dice conceptualmente que *"Un negocio debe ser considerado como un proceso para satisfacer al cliente y no como un proceso de producción de bienes"*.

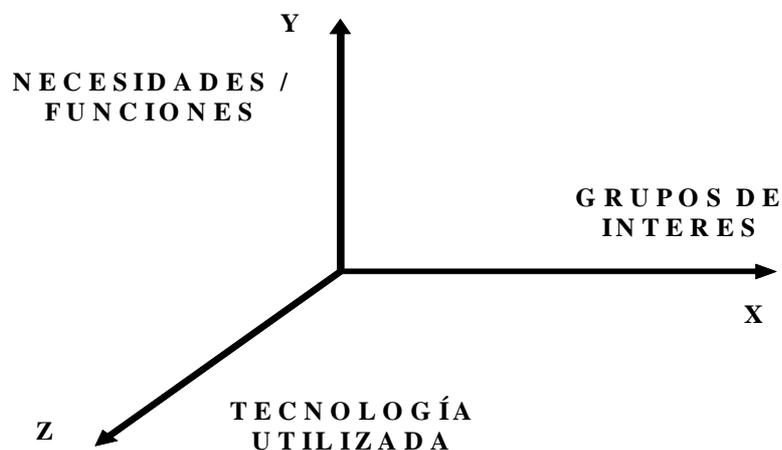
Por otra parte para caracterizar una determinada UEN, Derek Abell¹¹ recurre a una segmentación estratégica de carácter tridimensional, donde las dimensiones a definir son:

- Grupos de clientes servidos,
- Funciones/necesidades que el producto o servicio cubre a dichos clientes, y
- Tecnología empleada.

Siguiendo este criterio, se puede caracterizar el "negocio" de la UEN bajo estudio definiendo estas tres dimensiones.

FIGURA 2

Dimensiones que definen un negocio



Fuente: Elaboración propia

¹¹ Citado por Kotler P, 1998:69 y Ronda T. 1996:5-11

Donde:

Dimensión X: El grupo de interés principal, lo constituyen los *beneficiarios* del Programa Pro Huerta porque constituye el núcleo central de la UEN aportando la mayor parte de los recursos presupuestarios y humanos involucrados para su desarrollo. Sin embargo, la UEN bajo estudio, como se vera mas adelante, debe atender también las demandas de otros grupos de interés (stakeholders¹²). En el sector público, Alford J. (2002:6) diferencia, entre *cliente* (customer) y *ciudadano*. El primero recibe valor privado y el segundo valor público.

Dimensión Y: Se han considerado como necesidades a satisfacer, la auto producción de alimentos para el núcleo familiar y la organización como herramienta para el desarrollo.

Dimensión Z: La manera en que se satisfarán esas necesidades, será básicamente a través de la aplicación de la estrategia de intervención usada por el Pro Huerta.

Salvando las diferencias, diremos que el "beneficiario" actúa aquí como un *cliente/consumidor* de la UEN, pues es el destinatario directo del valor entregado. Si bien no paga un precio por el servicio recibido, emite juicios de valor que legitiman o desaprueban la continuidad a futuro de la UEN.

Por *tecnología* se entiende, la forma (o maneras alternativas) en que la organización convierte insumos (RRHH, presupuesto, infraestructura, capital intelectual, el "saber como", etc.) en bienes o servicios.

El CUADRO 2 sintetiza estas tres dimensiones o variables.

¹² Ver Glosario Anexo 14

CUADRO 2

Dimensiones que definen la UEN bajo estudio

DIMENSIÓN	X <i>¿A cual grupo de personas se enfoca?</i>	Y <i>¿Que necesidades/ funciones busca satisfacer?</i>	Z <i>¿ A través de cual tecnología, se satisfarán las necesidades?</i>
EXPLICACION	<p><u>Sector de la población</u> Es el segmento o grupo de la población, con necesidades similares</p>	<p><u>La Función y Misión</u> Es lo que se busca satisfacer o solucionar</p>	<p><u>Tecnología¹³ utilizada</u> En este caso se entiende como la manera como se pretende satisfacer las necesidades detectadas, ejecutando actividades y logrando productos o resultados</p>
UEN BAJO ESTUDIO	<ul style="list-style-type: none"> Beneficiarios del Pro Huerta. Población de escasos recursos, con índices de NBI¹⁴ y seguridad alimentaria en riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> Auto producción de alimentos. Organización <p><i>Nota: Estos constituyen valores privados</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación Provisión de Insumos Etc.
	<ul style="list-style-type: none"> Ciudadanos 	<ul style="list-style-type: none"> Una gestión transparente Equidad (posibilidad de acceso para todos los que necesitan) <p><i>Nota: Estos constituyen valores públicos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Información y rendición de resultados Mecanismos de participación

Fuente: Elaboración propia

INTA (Informe Anual 2002) dice que el Pro Huerta es considerado "una alternativa de apoyo técnico integral a grupos y organizaciones solidarias,

¹³ Ver definición en glosario Anexo 14

¹⁴ NBI Necesidades Básicas Insatisfechas (ver glosario Anexo 14)

para mejorar el nivel de alimentación de pobres rurales y urbanos por medio de una estrategia de acción que se basa en distintos niveles de participación y coordinación interinstitucional". Donde el Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente, aporta el financiamiento y por lo tanto es la mandante; mientras que la gestión y ejecución del Programa, esta a cargo del INTA¹⁵.

Se dice que *"La modalidad de gestión del Programa capitaliza el aporte tecnológico del INTA, los recursos del Ministerio de Desarrollo Social de la Nación y la contribución solidaria de promotores e instituciones de la sociedad civil"*¹⁶.

En cierto modo el INTA como organismo descentralizado, cumple la función de una UEP¹⁷; contratando gran parte de los recursos humanos y otros servicios para el logro de los objetivos del Pro Huerta.

El Programa se destaca por su amplia cobertura territorial, su credibilidad lograda mediante una presencia continua por más de diez (10) años, su solvencia técnica, planificación y "neutralidad" política¹⁸. Esto sin dudas, favoreció su inserción en la trama social de las comunidades pudiendo decirse que es bien visto y aceptado por esta.

No obstante ello, esta tesis tiene por finalidad, plantear un modelo de gestión para la UEN mencionada, que contemple las nuevas exigencias de la NGP señaladas más arriba y sirva a su vez para mejorar su desempeño en el futuro.

La gestión para el logro de sus objetivos estratégicos, no es tarea sencilla si se consideran, el complejo entorno socioeconómico y la multiplicidad de variables e intereses que intervienen en relación al INTA, Programa Pro Huerta, comunidad, instituciones mandantes, sindicaturas y otras instituciones vinculadas con la UEN.

¹⁵ <http://www.inta.gov.ar/extension/prohuerta/ins/antecedentes0.htm>

¹⁶ <http://www.inta.gov.ar/sanjuan/actualidad/lanzam%20prohuerta%202006.pdf>

¹⁷ **UEP:** Unidad Ejecutora de Proyecto, órgano responsable de la ejecución técnica de cada proyecto.
<http://www.sagpya.mecon.gov.ar/new/0-0/programas/prosap/informacion/glosario.php>

¹⁸ <http://www.inta.gov.ar/extension/prohuerta/ins/antecedentes0.htm>

Esta complejidad planteada, requiere idealmente la utilización de un sistema para el seguimiento y la toma de decisiones que sea flexible, dinámico, transparente, sencillo y que permita la participación.

Actualmente la principal herramienta de acción en el INTA en general y por ende también para el Pro Huerta, es la figura de Proyecto con su Marco Lógico.

2.3. LA GESTION; UNA NECESIDAD

Puede observarse que la palabra *gestión* aparece como concepto central en la construcción de este nuevo paradigma de la NGP y como complemento necesario y superador de lo que es la *administración*.

Desde un punto de vista conceptual diremos que *gestionar*, implica tener una visión más amplia de las posibilidades reales de una organización para resolver una determinada situación o arribar a un fin determinado. *"Gestionar es coordinar todos los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos; implica amplias y fuertes interacciones fundamentalmente entre el entorno, las estructuras, el proceso y los productos que se deseen obtener"*¹⁹.

Para distinguir la diferencia entre Gestión y Administración Pública, diremos que la primera²⁰ es el conjunto de acciones mediante las cuales las entidades tienden al logro de sus fines, objetivos y metas, los que están enmarcados por las políticas gubernamentales establecidas por el Poder Ejecutivo y que en general tiene su foco en los resultados; mientras que la Administración Pública²¹, es la función de un Gobierno que se encarga de aplicar las directivas correspondientes para el cumplimiento de

19

http://www.google.com.ar/url?sa=X&start=2&oi=define&q=http://med.unne.edu.ar/revista/revista108/con_cla ves_salud.html

²⁰ www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm

²¹ http://www.google.com.ar/url?sa=X&start=0&oi=define&q=http://es.wikipedia.dministraci%C3%B3n_es.wikipedia.org/wiki/Administraci%C3%B3n

las leyes y normas de interés público. Focalizando mas en los procedimientos y es independiente del poder legislativo y judicial.

Por otra parte, Gestión Estratégica, es la que actúa en el presente sobre aquellos aspectos cuyos resultados se verán o perciben en el largo plazo y por lo tanto definen el futuro. A diferencia de la Planificación Estratégica, cuyo eje central está en el ejercicio intelectual, individual o colectivo, de definir lo que se va a hacer para cumplir los objetivos, para la Gestión Estratégica, el eje central de su concepción está ubicado en la acción.

Kaplan – Norton (2001:177 -229)²², dicen que en líneas generales hay coincidencias que el CMI se adapta muy bien para la gestión a nivel de UEN dentro de las organizaciones, porque cada UEN tiene definido su propia cadena de valor, usuarios, productos y lo mas importante, sus propias estrategias.

2.4. EL PROYECTO Y MARCO LÓGICO COMO INSTRUMENTOS DE GESTION

Por definición²³ *"El proyecto representa el enunciado de una intervención concreta de la que se espera tener resultados que contribuyan al logro de los efectos específicos que un programa define. Como tal, expresa el nivel operativo del proceso de planificación, por lo que sus metodologías y técnicas serán de uso habitual para los profesionales de la Intervención social"*. En otras palabras, podemos decir que un proyecto es un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto o un servicio único. Así, el resultado final buscado puede diferir con la misión de la organización que la emprende, ya que el proyecto tiene determinado específicamente un plazo y el esfuerzo es temporal.

²² Cita de Oriol Amat y otros (1997:3)

²³ <http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto>

Según Durlach (1985:23), el *Manual de Proyectos del INTA*, establecido por disposición N° 599/85, integra las normas de programación vigentes, en particular las contenidas en la Resolución N° 2/64. Según este manual *“Un Proyecto INTA es un conjunto de acciones encaminadas a resolver un problema relevante del sector agropecuario y obtener, así, —en un plazo generalmente no superior a los tres a cinco años— resultados de magnitud apreciable, identificable y medible en el área, subsector o grupo objetivo afectado”*. Dentro del Manual se presenta un resumen estructurado (matriz de marco lógico) y los pasos a seguir para la elaboración, seguimiento y evaluación de proyectos, así como los pasos a seguir para la propuesta y análisis formal de los preproyectos.

Es decir, en el INTA se entiende por Proyecto, una idea o propuesta formal de acciones acotadas en el tiempo, para el logro de determinados objetivos mientras que el Marco Lógico es una herramienta para el diseño, elaboración y seguimiento de aquel.

Esta metodología de trabajo que ha sido incorporada al INTA, hace ya más de dos décadas, ha alcanzado entre los profesionales técnicos, un status casi paradigmático; es decir se ha constituido en una forma de pensar y de encarar situaciones problemáticas, con una lógica institucional sumamente homogénea y de amplia aceptación institucional debido en gran medida al hecho que constituye una de las herramientas de planificación centrales del INTA.

En la construcción del Marco Lógico, se parte de una situación inicial problematizada que pretende ser cambiada (ANEXO 4, FIGURA1), por medio de actividades o acciones para lograr el Propósito, que no es más que la situación problema, formulada en positivo.

El Marco Lógico, se complementa habitualmente con un apartado denominado *Estrategias de Intervención*, donde se describe “la manera cómo” o “por medio de qué”, se conseguirán los objetivos planteados para resolver el problema que dio origen al proyecto, en otras palabras podría decirse que describe la “tecnología” institucional a utilizar.

Se observan en el acápite Estrategia de Intervención del Pro Huerta, las principales acciones estratégicas planteadas formalmente, para resolver la problemática alimentaria de la población objetivo:

1. Promoción del propósito del Programa
2. Capacitación de agentes multiplicadores
3. Asistencia técnica
4. Generación, adecuación y aplicación de tecnologías alternativas
5. Articulación interinstitucional
6. Provisión de insumos críticos
7. Huertas orgánicas;

Como puede verse, describen él "como hacer las cosas"; en un plano táctico-operativo de corto a mediano plazo y con el fin de conseguir resultados / productos u objetivos en relación al proyecto; se advierte por lo tanto que no constituyen verdaderas estrategias institucionales. Son acciones con efectos en el corto y mediano plazo, y ligados al presente.

La gestión del Proyecto Pro Huerta apoyado en la matriz del Marco Lógico, se orienta por lo tanto hacia los objetivos, expresados como Productos-Resultados, siendo una herramienta útil para ordenar la acción en un plano más bien operativo.

Los resultados que mide (a través de indicadores), están mas orientados al logro de objetivos en la perspectiva del Beneficiario y de los Procesos Internos, descuidando otras dimensiones importantes que harían mas sustentable a la UEN.

Es decir, no refleja de que manera se conseguirán los objetivos estratégicos de la organización en el largo plazo, tales como la misión, crecimiento de los distintos capitales (humano, intelectual, conocimiento, relacional), creación de valor, etc.

El Proyecto, como herramienta de gestión busca la eficacia y eficiencia en los procesos de la UEN pero descuida los aspectos más complejos del entorno y del largo plazo, poniendo en riesgo aspectos estratégicos necesarios para asegurar el éxito a futuro. Nogueira (2002:12) refleja esta

realidad diciendo que *"las prioridades y preferencias del organismo de financiamiento juegan con frecuencia un papel determinante, fuertemente centradas en su interés por asegurar una ejecución previsible con desembolsos regulares. Ello configura de hecho una priorización de los objetivos formalmente asignados a las UEP, privilegiándose esta dimensión a la referida a la construcción y la transferencia de capacidades"*.

2.5. LOS DESAFÍOS DE UNA UEN EN EL SECTOR PÚBLICO

Como se ha visto, el solo hecho de la realización "exitosa" (eficaz y eficiente) de actividades / acciones, para nada aseguran el logro de los objetivos estratégicos.

En términos generales, y en buena medida el éxito futuro de una UEN del sector público deben enfocar los siguientes objetivos estratégicos:

- Cumplir con su misión, cuya formulación debería contemplar prioritariamente los intereses de los stakeholders *definitivos* (Mitchell, Agle & Wood, 1997; Falcao Martins, 1999:8), es decir aquellos que reúnen los siguientes tres requisitos: poder, legitimidad y urgencia
- Acrecentar su competitividad, o sea mantener/aumentar la población objetivo y mejorar la calidad de los procesos internos.
- Asegurar un presupuesto para su continuidad.
- Incrementar el intercambio social con los clientes (ya sean ciudadanos o beneficiarios) porque esta demostrado (Alford J, 2002:17) que en el intercambio social, se revela una variedad más extensa de contribuciones de los clientes que la simple obtención de ingresos de los mismos, tales como cooperación, consentimiento o co-producción. En la medida en que estos otros tipos de contribuciones aumentan los recursos de la organización, o reducen las demandas sobre los mismos, los clientes pueden ofrecer algo que es de valor, aún si no pagan dinero por los

servicios. Dicho de otro modo, las agencias públicas tienen un incentivo operacional para estar atentas a las necesidades de sus clientes.

Sin embargo se observa que la gestión de estos aspectos, a menudo no responden a un plan explícito ni los gerentes públicos cuentan con una herramienta formal para ello.

Al respecto Sánchez Albavera (2003:20), señala que el norte de todo sistema de gestión de una organización pública debe ser el logro de la máxima eficiencia, tanto para los beneficiarios directos como para los "stakeholders" en general, en todas las dimensiones de la persona humana; es decir:

- a) como consumidor (beneficiario) que debe satisfacer sus necesidades individuales;
- b) como ciudadano que eligió a los gobernantes y exige resultados;
- c) como contribuyente, que se despoja de sus recursos financieros individuales o de sus organizaciones, al pagar impuestos, para financiar la provisión de bienes y servicios públicos y por tanto, tiene el derecho de exigir que sean bien asignados, bien utilizados y que le produzcan un beneficio concreto a la sociedad; y
- d) como cliente interno.

Por todo ello, se propone implementar un modelo tipo CMI (Cuadro de Mando Integral), orientado a la gestión de las estrategias de la UEN y adaptado al actual modelo de gestión del Pro Huerta, tipo DPO (Dirección por Objetivos), enfocado al logro de objetivos.

Se esperan las siguientes ventajas:

- Gestionar más eficazmente aquello que permite crear valor en las organizaciones; es decir las estrategias, partiendo de la Visión compartida.
- Asegurar mayor eficacia en alcanzar los objetivos en general (y en particular el objetivo superior, la finalidad), a través de una mayor coherencia en la acción en su conjunto, basado en una matriz (mapa) causa – efecto

- Enfocar acciones para lograr objetivos estratégicos, en las distintas perspectivas que plantea el CMI.
- Facilitar el proceso de *reforma institucional* (Waisbluth M. 2003:27), a partir de una metodología participativa de *abajo arriba* (bottom up), tratando de mejorar el desempeño de la UEN.

2.6. CUADRO DE MANDO INTEGRAL (CMI)

Para poder construir la propuesta de un modelo de Cuadro de Mando Integral como herramienta de gestión en una UEN del sector público, el autor ha recurrido a conceptos y conocimientos en relación al campo de: la Nueva Gestión Pública (NGP), la Planificación Estratégica (ANEXO 1), Calidad Total, Gestión por Resultados, Capital Intelectual (ANEXO 16), Construcción de Indicadores (ANEXO 3), Investigación Operativa en relación a modelos de gestión en hojas de cálculo Excel, Métodos de Decisiones Multicriterio o de objetivos múltiples como el Proceso de Jerarquía Analítica (PJA o AHP) (ANEXO 10), Coeficiente de correlación (ANEXOS 6, 7 y 8), Instrumentos de medición para la Investigación Social, (ANEXO 5) y análisis de antecedentes sobre Cuadro de Mando Integral y Balanced Scorecard (ANEXO 2), etc.

Sintéticamente, el CMI es un sistema de gestión que permite a las organizaciones aclarar su visión y su estrategia, así como traducirlas en acción. Es un modelo de gestión con visión de largo plazo, donde se utilizan en forma equilibrada, tanto indicadores de tipo financieros y de resultados a corto plazo, como también indicadores no financieros en búsqueda de sustentabilidad futura (Fernández A, 2001:36).

El CMI ordena información estratégica clave, siguiendo una secuencia de causa efecto y debe ser visto como una herramienta de control de

gestión estratégica, que requiere el complemento de otras para el logro de los resultados esperados (Miguel Blázquez, 2000)²⁴.

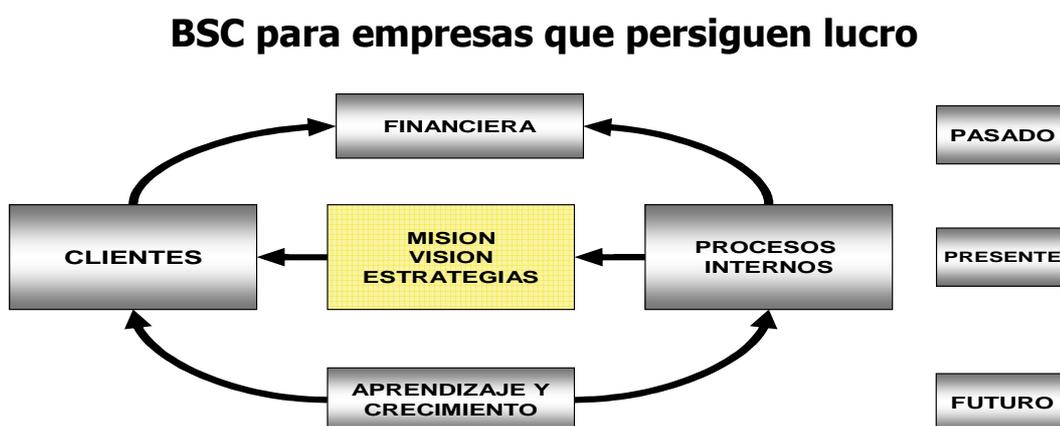
En la FIGURA 3, podemos observar el BSC clásico presentado por Kaplan-Norton²⁵, aplicable a empresas que persiguen el lucro. Transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: A) Financiera, B) Clientes, C) Procesos internos y D) Aprendizaje - Formación - Crecimiento.

Estas cuatro perspectivas permiten un equilibrio entre los objetivos de corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los inductores hacia esos resultados.

Kaplan y Norton (ANEXO 2) han propuesto originalmente cuatro perspectivas en el ámbito de las empresas de lucro (FIGURA 3):

1. Financiera,
2. Clientes,
3. Procesos internos y
4. Crecimiento y Aprendizaje.

FIGURA 3



Fuente: Kaplan y Norton

²⁴ "Hacia un nuevo enfoque del Tablero de Mando, que supere los errores y limitaciones del BSC" 2· Parte Características y evolución del Tablero de Mando hasta el Balanced Scorecard Univ. Nac. De Córdoba Fac. de Cs. Económicas

²⁵ Cita de Eduardo Navarro. <http://www.degerencia.com/articulos.php?artid=604>

El número de perspectivas puede variar pero se recomienda que sea reducido, para asegurar la necesaria sencillez como herramienta de gestión

Kaplan R²⁶, sugiere que el CMI o Balanced Scorecard, permita observar a la organización desde las distintas perspectivas mas importantes y poder dar respuestas a:

La pregunta...	Da respuesta a la Perspectiva...
¿Cómo nos ven los accionistas/mandantes?	...Financiera
¿Cómo nos ven los clientes?	...Cliente
¿En qué debemos ser los mejores?	...Interna
¿Podemos continuar mejorando y creando valor?	...Innovación y Aprendizaje

Kaplan y Norton²⁷, han propuesto un modelo de CMI para organizaciones sin fines de lucro, que presentaba solo cuatro (4) perspectivas en razón de lograr una herramienta de gestión suficientemente sencilla. (FIGURA 4)

Las cuatro perspectivas son:

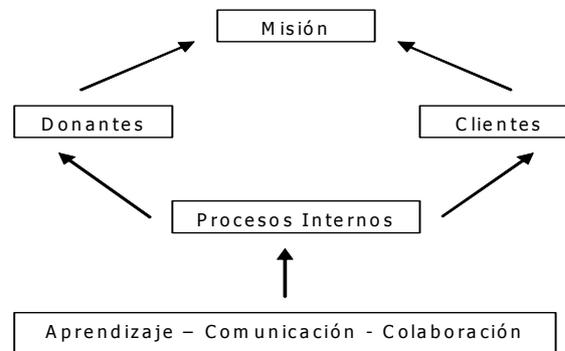
1. Clientes (¿Cual es la propuesta de valor para ellos?)
2. Donantes (¿Cual es la propuesta de valor para ellos?)
3. Procesos Internos (¿En qué debemos destacarnos para satisfacer a Clientes y Donantes?)
4. Formación y Crecimiento (¿Qué debemos hacer con nuestros RRHH para que aprendan, se comuniquen y trabajen en equipo?)

²⁶ Kaplan R. (Abril 2003). "Balanced Scorecard: su función". Artículo de Internet: <http://www.lagente.com/Intermanagers>.

²⁷

http://www.cema.edu.ar/~falco/Actualizacion/Balanced_Scorecard_para_organizaciones_sin_fines_de_lucro.ppt

FIGURA 4

CMI para organizaciones sin fines de lucro

Fuente: Kaplan- Norton

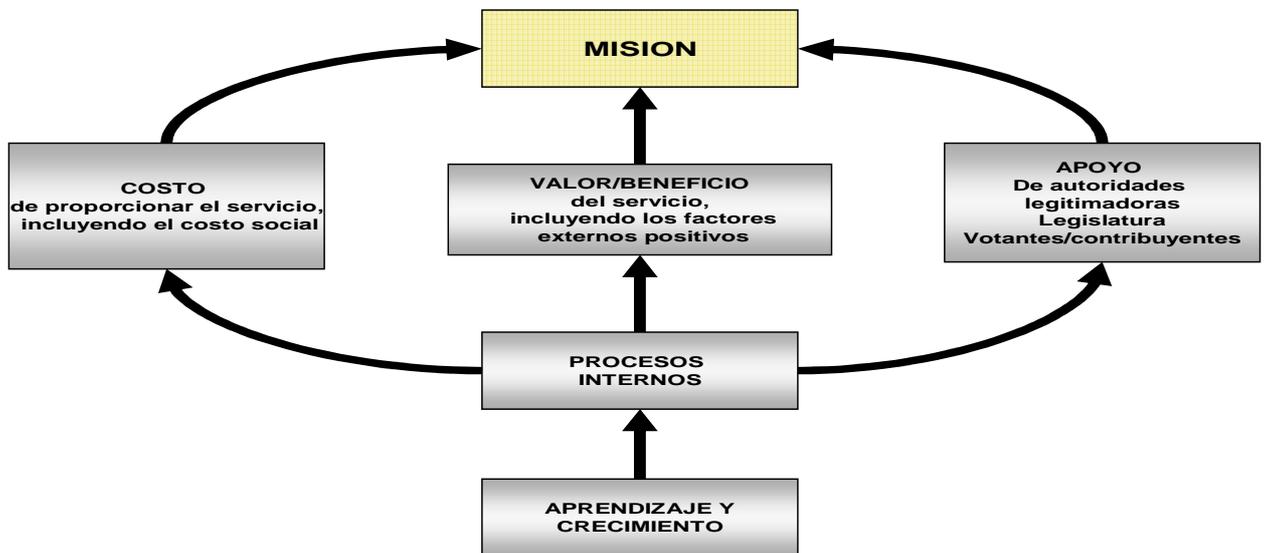
Los mismos autores, Kaplan – Norton (2000:149), presentan un modelo adaptado a agencias del sector público (FIGURA 5), donde plantean cinco perspectivas

Se observa como la dimensión *Costo* o *Presupuesto*, se subordina a la perspectiva *Misión*. Esto es así porque el equilibrio financiero es una *condición* para la existencia de la entidad y no la *razón* de su existencia (Ramírez J, 2001:3).

Hay coincidencias entre autores que la definición de Visión y Misión, como elementos focalizadores del proceso, son dos herramientas claves no solo para la planificación estratégica sino también para la elaboración de un Cuadro de Mando Integral. Por su parte Olve Nils-Goran et al, (2000:325), sostienen que el CMI "*es particularmente adecuado cuando el beneficio (lucro) no sea un objetivo primario*" como es el caso del sector público y describen una secuencia de seis (6) pasos para la construcción de un CMI (op. cit. p.62)

FIGURA 5

CMI para organizaciones del sector publico

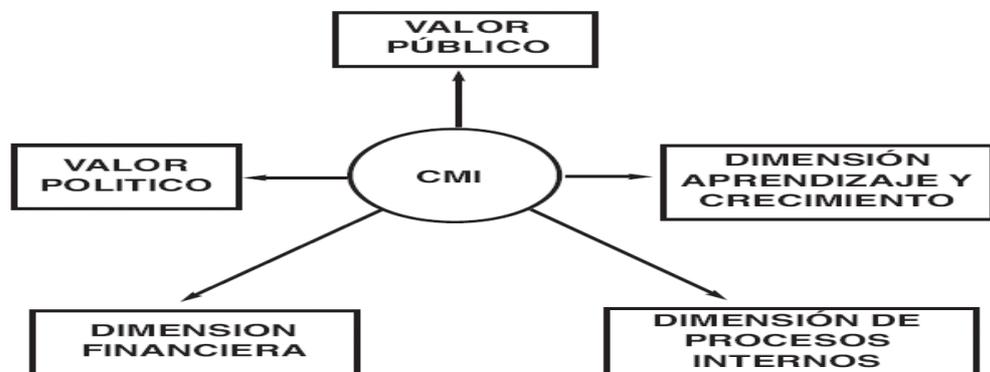


Fuente: Kaplan – Norton, (2000:149)

Ramírez J.S.,(2001:2), destaca por otra parte como un CMI en el sector publico, ayuda en la creación de valor y resalta la necesidad de crear *valor político* (FIGURA 6), para conseguir el necesario respaldo político para avanzar en la consecución de un valor ulterior como es el *valor publico* que otros autores lo asocian con el logro de la misión.

FIGURA 6

El CMI y Valor Político y Público



Fuente: Ramírez J. S., (2001)

Existen coincidencias de que el CMI es de suma utilidad también para priorizar acciones en una organización y para comunicar las estrategias para su implantación.

2.7. IMPORTANCIA DE LA “MIRADA ESTRATÉGICA” EN LAS ORGANIZACIONES

La finalidad de las organizaciones del gobierno y sus programas, no es la obtención de ganancias monetarias, sino el logro de su misión.

Es cada vez más común que las organizaciones, adopten declaraciones de misión para comunicar sus valores y creencias hacia adentro y afuera de la misma. Muchas de estas declaraciones son inspiradoras, pero no son suficientes para ordenar el accionar de todos los integrantes en su conjunto, en una dirección concreta.

El éxito de las organizaciones públicas, lo determina la satisfacción del conjunto de usuarios de una comunidad o sector de esta. Esta búsqueda de satisfacción, suele ser su misión porque es la comunidad quien, al menos en parte, provee los fondos presupuestarios (a través de impuestos, donaciones, etc.) que permiten su existencia.

La disponibilidad y el uso adecuado de los fondos financieros recaudados o asignados a la organización pública, de ninguna manera, *miden* su razón de ser; si bien son uno de sus indicadores de éxito, requiriendo por lo tanto²⁸ *“...un buen desempeño financiero en el largo plazo, porque el mal uso de presupuestos o la falta de recursos financieros pueden desembocar en una baja en la moral o en la desaparición de la organización”* ; por otra parte la rendición pública y transparente de resultados, constituye un compromiso ineludible en el marco de la NGP

²⁸ “El Balanced Scorecard para entes del Gobierno (GOB), Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y Organizaciones Sin Fines de Lucro (OSFL)” Artículo de Internet: <http://www.geocities.com/WallStreet/Floor/9269/bscgov1.htm>

En el proceso de formulación de objetivos y acciones, se deben identificar, con la participación de los responsables, los factores-críticos de éxito controlables por la organización. En nuestro caso, son aquellos factores donde la UEN y en particular el Pro Huerta, deben sobresalir, para alcanzar con éxito los objetivos estratégicos.

El objetivo de utilizar un CMI en la UEN, es para vincular los procesos clave, obtener indicadores y comunicarlos a todos los miembros de la misma.

La bibliografía y experiencia al respecto, es abundante en el ámbito empresarial y de negocios. No así para otras organizaciones; ya sean gubernamentales, ONGs, Organizaciones sin fines de lucro (OSFL), instituciones educativas o de salud, etc.; a pesar que²⁹ *"en los últimos años aproximadamente la mitad de los seminarios sobre BSC en los EUA y Canadá, han sido sobre su utilización en el sector público"*.

Sin embargo, autores como Olve et al (1999); Kaplan-Norton, (2000); y Bastidas, (2003), preconizan su potencial utilidad como herramienta de gestión en organizaciones del sector público.

Cabe aclarar que el acceso a información relevante no arancelada, disponible en Internet sobre experiencias en relación a estas organizaciones es relativamente escasa.

La Subsecretaria de la Gestión Pública (SGP), por ejemplo, tiene en marcha una iniciativa, donde hasta principios de 2003, treinta y cuatro (34) organismos ya habían firmado su denominada *Carta Compromiso con el Ciudadano* (Zaltsman A. 2003:19). Se trata de un programa que consiste en mejorar la relación de la Administración Pública con los ciudadanos y potenciar sus derechos a ser escuchados, informados, respetados y a recibir una respuesta o solución a sus problemas.

En ese contexto se tiene referencias que se están implementando Tableros de Comando en esos organismos. Se trata de una aplicación

²⁹ Ricardo Martínez Rivadeneira. "Nuevo modelo para el diseño de indicadores y control de gestión en las entidades públicas" Ponencia en VII Congreso Nacional de Control Interno en las Entidades del Estado. Bogota 2001. Filmina 14

informática desarrollada por la ONTI (Oficina Nacional de Tecnología Informática) para poner en práctica el objetivo de la ONIG (Oficina Nacional de Innovación de Gestión) de desarrollar una herramienta que realizara un seguimiento de los indicadores del Programa Carta Compromiso con el Ciudadano y los Acuerdos Programa que se implementan a través de la Subsecretaría de la Gestión Pública.

Gutiérrez Dávila y otro(2005:38), por su parte proponen un modelo para evaluar la Agenda de Buen Gobierno orientado a resultados, que si bien no es un CMI, tiene un enfoque matricial con utilización de indicadores que pretende *"focalizar estrategias divergentes hacia un mismo punto común: los resultados que deben generar y la rendición de cuentas"*

Entre las utilidades que brinda el CMI (BSC) Carballeira³⁰ cita las siguientes:

la estratégica, de valor, la operativa, de riesgos y de controles. También se citan otros beneficios (Anexo IX)

En este trabajo se desea destacar su potencial utilidad estratégica, básicamente para fortalecer la implantación de las estrategias de la UEN, apuntando a los siguientes conceptos

- Visión y misión
- Valores centrales
- Objetivos
- Estrategias clave
- Factores críticos de éxito

Con respecto a este último, el autor considera que los factores críticos para la UEN bajo estudio, dentro de una institución pública como el INTA, se centran en los factores: Organización, Capital Intelectual y Generación de Valor.

³⁰ Carballeira Jorge. En: Revista Líderes del tercer Milenio Mercado – Clarín; Fascículo 5, Pág.19 y 20

Por lo tanto, la gestión de estos factores, son esenciales para la supervivencia de la UEN.

Al Capital Intelectual se lo define (Sierra Fernández, 2001)³¹ como activos no monetarios sin sustancia física que son empleados en la producción de bienes o la prestación de servicios (ANEXO 16)

Una eficiente y eficaz gestión estratégica de la organización deben estar necesariamente apoyadas en información cuantitativa y cualitativa de los *activos intangibles* (Sveiby, 1997)³². Dichos activos son identificables y deberían ser controlados por la organización.

Nils-Goran Olve et al (2000:41), dicen que *"hay una clara evidencia de que la esencia de una empresa (organización), lo que la hace valiosa ya sea en el sector publico o en el privado, esta en los factores que son difíciles de describir con mucha precisión"*.

Vogel M³³ dice que *"son el producto de acontecimientos pasados pero de los que se espera obtener resultados futuros y tangibles"*. Continúa ese autor³⁴ *"..... los activos intangibles se caracterizan por ser una fuente de beneficios en el futuro, que carecen de sustancia física pero son un determinante fundamental del valor de la empresa..."*

Mas adelante el mismo autor dice respecto al capital intelectual que *"... se trata del único bien revalorizable de una empresa, ya que el resto de activos comienzan a perder valor desde el mismo momento en que son adquiridos. De esta forma, el capital intelectual representa la preocupación fundamental para la gestión eficiente. Jordan y Jones (1997), consideran que cualquier intento de explotar el capital intelectual con el fin de obtener una ventaja competitiva debe estar basado en el conocimiento y la*

31 Sierra Fernández, M. (2001) "Tratamiento contable de los activos intangibles en la IASC y en la ASB", <http://www.ciberconta.unizar.es/cv/montserratsierra.htm> [17/05/2006]

32 Cita de Olve-Roy-Wetter (2000:44)

33 Mario Vogel "El capital intelectual. El tablero de comando y los 69 indicadores"
www.tablero-decomando.com Pág. 4

34 op.cit. 6

comprensión de los métodos empleados por la empresa para adquirir, compartir y utilizar el conocimiento"³⁵.

Según Ulrich (1998) citado por Vogel³⁶ "..... la potenciación de los recursos viene expresada por la ecuación siguiente: **Capital Intelectual = Compromiso x Capacidad**" en la que cualquier minoración de alguno de los dos factores provoca una disminución del capital intelectual". La gestión de este capital, debe focalizar el seguimiento de ambos factores.

Respecto al *compromiso*, Vogel dice "... es necesario incrementarlo atrayendo el entusiasmo del personal, evitando tensiones e integrándolo a través del continuo reconocimiento y evitando desfases entre lo que se pide al personal y lo que realmente puede dar".

Cardona P. (1999:20) "En general los directivos son conscientes de que el valor diferencial de su negocio esta en las personas y que ya no se puede dirigir sin pensar en el desarrollo profesional de los subordinados (hoy llamados con razón, colaboradores)"

Por otra parte dice Pfeffer J.³⁷ "El éxito no procede de diseñar una buena estrategia, sino de su correcta implantación" y esto depende en gran medida del personal de la organización.

Para conocer las capacidades que disponemos en el Equipo de Trabajo y construir las que faltan, es útil construir un Mapa de Capacidades (John Callahan,1999:28); se señala como ejemplo el Cuadro 3.

Bossi et al (2001), reconocen en relación al capital intelectual en el sector público, las siguientes particularidades: Existe menor estímulo a la adopción de nuevas técnicas de gestión, los objetivos de las entidades públicas son diversos y en general, son más intangibles que los que predominan en el sector privado.

³⁵Op. Cit 6

³⁶ Op. Cit.7

³⁷ Cita de Cardona P. (1999:20)

CUADRO 3

Mapa de Capacidades del Equipo de Trabajo

Capacidad Persona – Institución	Capacidad 1 "Capacitación de PT"	Capacidad 2 "Monitoreo de indicadores"	Capacidad 3 "Promoción y Difusión"		Capacidad n
1	X				
2		X			
3	X		X		
N					

Fuente: Elaboración propia

La responsabilidad social y medioambiental en el caso de las entidades públicas debe ser máxima, la mayor parte del output que produce el sector público son servicios, y por tanto intangibles, también los recursos utilizados por las administraciones públicas son más intangibles que los que usan la mayoría de las empresas privadas. Por otra parte el gerente público tiene menor margen de maniobra para gestionar el capital intelectual, debido a un mayor control y exigencia de transparencia en la gestión. También la menor urgencia por cuantificar el capital existente, debido a que no existe la necesidad de conocer su "valor" en el mercado como es usual para las empresas privadas, favorece su aplicación práctica al haber una menor exigencia en el nivel de cuantificación, y con ello más facilidad para su implantación. Y por último, como las entidades públicas tienen que satisfacer las demandas de información de usuarios externos, cabe presentar información sobre los esfuerzos por optimizar la racionalidad de su organización interna, desarrollar sus recursos humanos, mejorar la imagen, lo que ha hecho por la sociedad y el medio ambiente, entre otros.

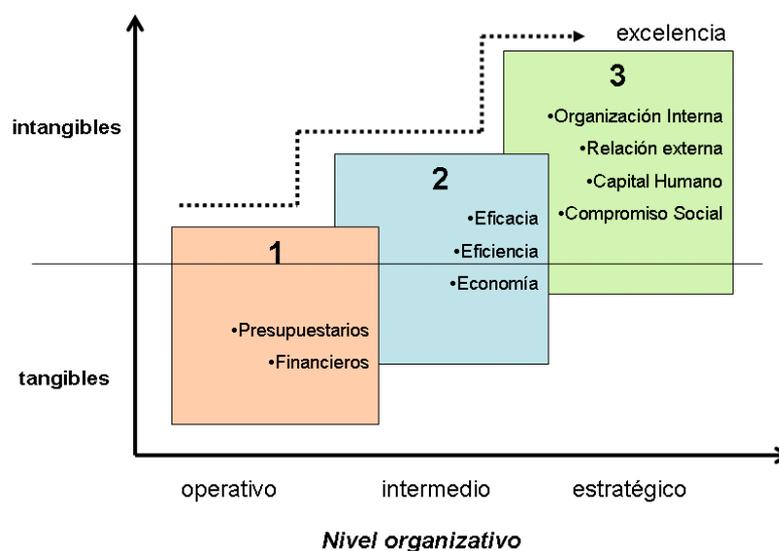
Bossi, Fuertes y Serrano (2001) *"Un modelo de gestión integral para el sector público que incluya indicadores de activos intangibles debe servir para revelar cómo los activos intangibles pueden utilizarse para mejorar la calidad de servicio a los ciudadanos y alcanzar la excelencia en la gestión así como reflejar el compromiso social y medioambiental de la entidad"*.

Para desarrollar completamente el modelo, sería preciso elaborar un cuadro de mando integral que recogiera indicadores de conceptos tangibles e intangibles para cada uno de los tres escalones del modelo de Capital Intelectual para el sector público, que ellos presentan (FIGURA 7).

Edvinsson y Stenfelt (1999)³⁸ adaptando este modelo al sector público, desarrollan el concepto de "Capital Intelectual de Naciones como fuente de creación de riqueza de los países". Este nuevo modelo se basa en cinco fuerzas de creación de valor: innovación, conocimiento, capital humano, tecnologías de la información e inversiones en capital intelectual.

FIGURA 7

Capitales de una Organización Pública



Fuente: Bossi, A, Fuertes, Y y Serrano, C. (2001)

³⁸ Cita de Bossi, Fuertes y Serrano (2001)

Con la información presentada y analizada precedentemente, el autor ha expuesto las particularidades del negocio, del contexto y la problemática en relación a la dificultad para la Gestión Estratégica de las Unidades de Negocio en las organizaciones publicas.

METODOLOGIA

3. METODOLOGIA

La metodología que se propone consiste en la ejecución de tres pasos básicos.

1. Análisis crítico de la UEN dentro de la organización pública concreta
2. Definición de Estrategias
3. Construcción del Cuadro de Mando Integral

Para el desarrollo de todo este proceso, es conveniente recurrir a herramientas y/o técnicas para la investigación y participación social, análisis estadístico, y procesamiento de la información que faciliten y aseguren la calidad de los instrumentos de gestión construidos

3.1. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA UEN

En este trabajo se focalizan las actividades de la AER Eldorado, con la población más vulnerable y que comparten un mismo enfoque estratégico; estas son: promoción humana, organización y capacitación a la población de escasos recursos, todas englobadas bajo una misma UEN como fuera ya definida.

Este análisis se realiza con la finalidad de *conocer* a la UEN, denominada en este trabajo como “Promoción, organización y transferencia de tecnologías con población de escasos recursos”, en todas sus dimensiones y características fundamentales a fin de proponer un modelo de CMI adaptado al caso.

El análisis crítico se centró principalmente en el Programa Pro Huerta, lanzado en 1994, porque engloba la mayor parte de las actividades de esta UEN. Se recurrió información secundaria generada en el marco del mismo

como también a información primaria generada por el autor, a partir de un relevamiento de campo (Anexo 18)³⁹ y un taller, con Promotores de Terreno de ese Programa (Anexo 11).

Según el organigrama institucional del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, la Agencia de Extensión Rural Eldorado, constituye una Unidad Operativa de Transferencia y Extensión, integrada a la Estación Experimental Agropecuaria Montecarlo (Unidad de mayor jerarquía).

La EEA Montecarlo, define cuatro objetivos principales para el área Extensión Rural:

1. Apoyo a la modernización del sector agroalimentario y agroindustrial a fin de lograr una inserción competitiva en mercados.
2. Inclusión social de pequeños productores, operarios rurales y sus economías a fin de mejorar su participación en el desarrollo.
3. Seguridad alimentaria a fin de reforzar la capacidad de auto producción de alimentos en pequeña escala para mejorar la condición alimentaria de la población rural y urbana en situación de pobreza.
4. Manejo sustentable de los recursos naturales a fin de preservar la base ambiental para futuras generaciones.

3.1.1. POBLACIÓN OBJETIVO

Según Blázquez (2002)⁴⁰, para comprender mejor el comportamiento estratégico de una organización, es útil hacer referencia a los denominados "stakeholders". Estos son los diferentes grupos de interés sin cuya participación la organización perdería la necesaria "viabilidad"⁴¹.

³⁹ Información generada por el autor para el Pro Huerta, en la campaña otoño-invierno de 2001

⁴⁰ Miguel Blázquez (2002). "Hacia Un Nuevo Enfoque Del Tablero De Mando Que Supere Los Errores Y Limitaciones Del Balanced Scorecard". Primera Parte.

⁴¹ Op.cit. 10

Según ese autor⁴² pueden distinguirse en la UEN, los siguientes agrupamientos a los fines de ser abordados para su análisis:

1. Beneficiarios (Clientes): actuales y potenciales.
2. Agentes internos: actuales y futuros, en forma de distintos agrupamientos internos.
3. Agentes externos: actuales y futuros, con relación directa e indirecta con la AER Eldorado, también en sus distintos agrupamientos.
4. La sociedad en general: a su vez con sus distintos agrupamientos actuales y futuros.

El mismo autor, sugiere a su vez agrupar y analizar al público en función del espacio y el tiempo porque de esa manera se obliga a la organización a generar nuevos cursos de acción para achicar la brecha entre la situación actual y la deseada.

En el INTA, normalmente se destaca la importancia de los primeros, que en la terminología de Proyectos se conoce como "población objetivo". Concretamente, se trata de los beneficiarios directos y actuales. En el Pro Huerta la misma, está constituida por *"La población carenciada, tanto urbana como rural, cuya alimentación no cubre los requerimientos básicos"*.

En consecuencia los beneficiarios del Proyecto son:

- Grupos familiares y comunitarios, tanto urbanos como rurales que se encuentran con Necesidades Básicas Insatisfechas, bajo la Línea de Pobreza y/o pauperizados por la caída de sus ingresos.
- Niños que asisten a instituciones escolares situadas en áreas críticas, urbanas o rurales, que cuenten con comedor.
- Niños, embarazadas y ancianos que asisten a comedores comunitarios"
- Comunidades aborígenes.

Pero como se ha visto, también existen los "demás" Grupos de intereses (stakeholders) que se verán mas adelante, relacionados

⁴² Op. Cit. 21

funcionalmente con la AER Eldorado, con quienes se trata de construir vínculos de relación permanente para asegurar la “viabilidad” de la UEN.

3.1.2. DEFINICION DE LA VISIÓN Y MISION DE LA UEN

3.1.2.1 VISION

La Visión es *una "descripción imaginativa y alentadora del papel y objetivos futuros de una organización, que significativamente va mas allá de su entorno y posición actual"* (Olve-Roy-Wetter, 2000:69) y debería surgir por consenso entre los miembros de la organización.

Pero como la Visión de nuestra UEN no esta definida institucionalmente, se trabajó con una visión elaborada en base a antecedentes institucionales.

El Plan Tecnológico Regional del INTA - Centro Regional Misiones⁴³ dice que debe ser *"una institución autárquica, flexible y dinámica integrada tanto a un sector productivo confiable y competitivo en los mercados local, regional e internacional como a una población rural con vida digna, sobre bases sustentables."*

La Visión del Pro Huerta en el ámbito nacional es la siguiente: *"El Pro Huerta aborda la seguridad alimentaria desde la perspectiva de auto producción de alimentos, a través de huertas y granjas de tipo familiar, escolar y comunitaria"*.

En conclusión se propone a los efectos de este trabajo, la siguiente Visión: *"Una organización dinámica y flexible, integrada y comprometida con la mejora de la calidad de vida de los sectores de la población de menores recursos e instituciones sociales; a través de la auto producción de alimentos para la seguridad alimentaria"*

⁴³ INTA Centro Regional Misiones (2001:35) *Plan Tecnológico Regional 2001 - 2004'*

3.1.2.2. MISIÓN

La *Misión*, es la razón o fundamento que justifica la existencia de una organización. Es el negocio al cual debe dedicarse la misma.

Estos dos conceptos (visión y misión), son herramientas clave para la planificación estratégica en general.

Olve, et al, (2000:52) dicen que la definición previa, de estos conceptos también son fundamentales para la construcción de un CMI, porque nutren el proceso de su formulación e implantación. Estos autores consideran también que el carácter descriptivo del BSC (o Cuadro de Mando Integral), frecuentemente lleva a nuevas ideas sobre la visión y a una reconsideración de las estrategias.

Definir la misión puede aportar ventajas importantes (Coates, 1997:9-10)⁴⁴:

- ❑ Unanimidad en el propósito.
- ❑ Coherencia en la utilización de recursos.
- ❑ Clima de la organización.
- ❑ Visión a largo plazo.
- ❑ Orientación a las necesidades de los usuarios-clientes.
- ❑ Motivación del personal.

Los criterios a incluir en la misión suelen ser básicamente los siguientes:

- ❑ Productos y servicios ofrecidos.
- ❑ Definición de mercados y usuarios-clientes.
- ❑ Tecnología.
- ❑ Crecimiento.
- ❑ Filosofía de la organización.
- ❑ Responsabilidad social e imagen pública.

⁴⁴Citado por Oriol Amat i Salas. "Optimización del control de gestión en las universidades públicas con el Cuadro de Mando Integral". Universitat Pompeu Fabra Pilar Soldevila i García, Universitat Pompeu Fabra. Pág. 5

La Misión del INTA (Centro Regional Misiones)⁴⁵ es la siguiente: *"El INTA es un organismo que participa en el desarrollo socioeconómico del sector rural aportando tecnología y conocimiento demandados por los sistemas y las cadenas foresto-agropecuarias, incrementando los beneficios tanto de las empresas de producción primaria (integradas o no, verticalmente) como de las economías de subsistencia, sobre bases sustentables."*

La Misión del Pro Huerta Nacional dice así: *"El Pro Huerta es un Programa de seguridad alimentaria dirigido a la población en situación de pobreza estructural (población NBI) y bajo la línea de la pobreza (pauperización por caída del ingreso)"*.

A los efectos del presente trabajo, la UEN tendrá la misión definida para el Pro Huerta Nacional.

3.1.3. VALORES CENTRALES DE LA UEN

Los valores centrales de la UEN serán los mismos que han sido definidos en el Plan Tecnológico Regional⁴⁶ :

1. Sustentabilidad ecológica
2. Sustentabilidad social - equidad
3. Sustentabilidad productiva

3.1.4. ANALISIS DEL PROGRAMA PRO HUERTA

El objetivo general del Programa es *"Mejorar la condición alimentaria de la población en situación de pobreza (NBI o bajo la Línea de Pobreza), complementando y diversificando la dieta con la auto producción en pequeña escala de alimentos frescos, mediante modelos de huertas y*

⁴⁵ INTA Centro Regional Misiones (2001:35) *Plan Tecnológico Regional 2001 - 2004*

⁴⁶ INTA Centro Regional Misiones (2001:35) *Plan Tecnológico Regional 2001 - 2004* Documento Institucional)

granjas de autoconsumo a nivel familiar, escolar y comunitario e institucional.”

Mientras que como objetivos específicos⁴⁷ a lograr en el corto y mediano plazo, se han definido:

- 1. Motivar y capacitar a los beneficiarios sobre la practica de la huerta orgánica y granja familiar*
- 2. Complementar la alimentación de los sectores de menores recursos a través de la auto producción de alimentos en pequeña escala*
- 3. Procurar una dieta mas balanceada por un aumento en la calidad y variedad de alimentos.*
- 4. Mejorar la distribución del gasto familiar en el rubro alimentación, ya que “los hogares de menores ingresos gastan mas del 50 % en alimentación”⁴⁸.*
- 5. Incrementar la participación comunitaria en la solución de problemas alimentarios.*

Debe señalarse aquí, que los objetivos a más largo plazo y que aseguran la “viabilidad” de la organización en el tiempo, denominados objetivos estratégicos, no están debidamente explicitados y desarrollados. En consecuencia tampoco existe una gestión metodológicamente clara para el largo plazo, en el marco de la UEN definida.

3.1.4.1. DESCRIPCION SITUACIONAL DE LAS HUERTAS

A fin de conocer el status situacional de las huertas y sus usufructuarios, en relación a la población objetivo de la UEN, se utilizó información relevada durante el año 2001 en la localidad de Eldorado, con la participación de seis (6) Promotores voluntarios de Terreno (PT).

⁴⁷ Informe Anual de Proyecto Pro Huerta Misiones (2000) Formulario Nº 2

⁴⁸ INDEC. Encuesta Nac. Gastos de los Hogares 1996/1997. Región NEA

Se relevaron un total de 17 variables o factores críticos, para evaluar el desempeño del Pro Huerta.

Con auxilio de una planilla (CUADRO 4) el Promotor asignó a cada variable un puntaje, utilizando en general una escala de tipo Likert de 1 a 4 (Anexo V) para lograr mayor objetividad en el procedimiento. Se opto por un escalamiento más bien pequeño con solo cuatro (4) opciones para disminuir interpretaciones basadas en diferencias muy sutiles.

Las variables “Inició huerta con el Programa” y “Utiliza el comedor”, fueron relevadas con 1 = NO o 2 = SI.

CUADRO 4

Planilla de Seguimiento, utilizada por el Promotor de Terreno

Beneficiario	DNI	Tamaño	N° de beneficiarios	Inició huerta c/ el Prog.	Producción	Cencho	Facilidad de riego	Uso de Manto	Luz solar	Asociación de plantas	Abonera propia	Var. c/ problema de germinación	Compra (o Guarda) semillas	Utiliza el comedor	Colab. con el comedor	Vende Hortalizas	Compra Hortalizas	Utilización de venenos	
																			Apellido y Nombre
CHAMORRO, CARMEN	5.176.764	8	3	1	4	4	3	1	4	2	1		4	1	1	1	1	1	
DUARTE, VIRGINIA	11.025.449	14	8	1	3	4	3	3	3	3	4	Ac	4	1	1	1	2	1	
LOPEZ, LUIS	93.122.653	8	2	2	1	1	2	1	4	2	1	Ac	1	1	1	1	1	1	
MIRANDA, ALBERTO	93.307.543	8	1	2	1	1	2	1	4	2	1	Ac	1	1	1	1	2	1	
MORINIGO, CRISTINA	3.605.927	48	5	1	4	4	4	3	4	3	4	Ac	4	2	2	3	1	1	
RIVERO, FLORINDA	1.555.488	24	3	1	3	4	4	3	4	2	3	Ac	1	2	2	1	1	1	
ROJAS, CASTORINA	92.272.304	40	3	1	3	1	3	1	4	2	1	Ac	1	1	1	1	1	1	
SILVA, DANIEL	11.342.643	12	2	2	2	1	3	1	3	1	1	Ac	1	1	1	1	1	1	
WALTER, INES	13.803.585	48	5	1	3	4	4	3	4	3	4		4	1	2	1	1	1	
				3,6	1,3	2,7	2,7	3,1	1,9	3,8	2,2	2,2	0,0	2,3	1,2	1,3	1,2	1,2	1,0

Nota:

Significado de la Escala

1	=	NO - NADA - NO EXISTE
2	=	ESCASO - POCO
3	=	BUENO - ACEPTABLE
4	=	OPTIMO - ABUNDANTE
SI	=	2
NO	=	1

Fuente: Datos de elaboración propia

En la variable “Inició huertas con el Programa”, la opción NO significa que la persona ya cultivaba una huerta desde antes de ingresar al

Programa Pro Huerta, y SI significa que ha iniciado su huerta a partir del ingreso al Programa.

Se relevó una muestra de 114 huertas, lo que representa aproximadamente el 13 % del total de huertas de Eldorado, en ese momento (año 2001).

Cada huerta fue relevada por su correspondiente PT, responsable del área. Por lo tanto los valores consignados en planilla, reflejan la opinión (o *actitud*) personal de cada PT frente a los factores relevados y por lo tanto influenciados por a) lo *cognitivo*, b) lo *afectivo, emocional* y c) lo *conductual, comportamental*

A continuación se analiza e interpreta la información procesada.

3.1.4.1.1. VALORES PROMEDIO DE LAS VARIABLES

Para conocer el estado general de las huertas, se calcularon sobre un total de 114 huertas, los valores promedio para cada variable (TABLA 1), tomados en escala 1-4 (Likert) o 1-2 (NO - SI) según corresponda.

3.4.1.1.1. INTERPRETACION DE LOS VALORES CALCULADOS

- La superficie promedio de huerta por beneficiario es de 29,5 m²/persona. El Programa menciona que a nivel nacional, la superficie promedio por familia es de 100 m²
- El número de beneficiarios (5,1) indica una población objetivo con familias numerosas.
- Casi el 80 % de la población objetivo comenzó a realizar huertas, a partir de su ingreso al Pro Huerta (1,8).
- En general las huertas se encuentran en un buen estado de producción (e/ 3 y 4). Quiere decir están cuidadas y en plena actividad.

- El estado de los cercos perimetrales (2,9), indica que podría mejorar en general, considerando la importancia de este elemento para asegurar el éxito de una huerta.

TABLA 1

Valores promedio para cada variable

	143	5,1	1,8	3,4	2,9	3,4	2,0	3,6	3,1	2,7		2,4	1,3	1,7	1,3	1,7	1,1
Tamaño	Lat x An		SI- NO	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	germinacion	1 a 4	SI-NO	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4
	Nº de beneficiarios	Inició huerta c/ el Prog.	Produccion	Cerco	Facilidad de riego	Uso de Mantillo	Luz solar	Asociacion de plantas	Abonera propia	Var. c/ problema de	Compra (o Guarda) semillas	Utiliza el comedor	Colab. con el comedor	Vende Hortalizas	Compra Hortalizas	Usa Venenos	

Significado	Escala Likert
	1 = no - nada - no existe
	2 = escaso - poco
	3 = bueno - aceptable
	4 = optimo - abundante
	OPCIONES
	SI = 2
NO = 1	

Fuente: Datos de elaboracion propia

- Las instalaciones para riego (3,4) parecen ser muy satisfactorias en general.
- En general parece que la técnica del uso de mantillo (2) como confección de abonera propia (2,7) no están difundidos aun.
- La práctica de asociación de variedades (3,1) parece ser bien adoptada.
- El aspecto de “comprar o guardar su propia semilla de un año para otro” (2,3) debería mejorar, si se considera que el Programa tiene por objetivo capacitar y motivar al beneficiario durante un numero

determinado de campañas, para la auto producción en forma independiente a partir de su egreso del Programa.

- Se observa que en general no practican la venta de excedentes (1,32).
- También es interesante observar que no es habitual la compra de hortalizas (1,7), lo cual indica que han logrado un autoabastecimiento en productos hortícola.
- Finalmente se observa que la producción se logra predominantemente sin uso de venenos químicos comerciales (1,1), indicando alineación con el mensaje técnico del Pro Huerta.

3.1.4.1.2. RELACION DE CAUSALIDAD ENTRE VARIABLES

Se trató de encontrar relaciones de causa – efecto entre variables medibles a campo, para confeccionar los mapas de causa-efecto respaldados no solamente en la lógica y el sentido común, sino también en datos objetivos calculados a partir de mediciones a campo. Para ello se incursionó en el análisis de la existencia de relación o independencia entre variables, a través del cálculo de los coeficientes de correlación (C.C.) entre pares de datos.

Se obtuvieron 7 (siete) matrices, una por cada Promotor de Terreno y una matriz del conjunto de datos.

En el CUADRO 5, que corresponde a valores de r para un Promotor en particular, se observan una alta proporción de valores significativos, situación que se repite también para otros Promotores, aunque cabe aclarar que existe mucha variación de un promotor a otro, en cuanto a la importancia relativa que han otorgado a los pares de variables.

Al considerar los datos de los seis Promotores en conjunto (CUADRO 6), los coeficientes de correlación (r) obtenidos, adoptan valores menos significativos, como consecuencia de promediar esas diferencias relativas entre valores, señaladas más arriba. Sin embargo, esta evaluación conjunta tiene un alto significado, porque a pesar de existir esas

diferencias en los datos de un Promotor a otro, se observa que existen claras tendencias de correlación en muchos pares de variables.

CUADRO 5

Ejemplo de Matriz de Coeficientes de Correlación calculados para cada par de dato, para un Promotor de Terreno.

Morinigo		Tamaño	N° de beneficiarios	Inició huerta c/ el Prog.	Producción	Cerco	Facilidad de riego	Uso de Mantillo	Luz solar	Asociación de plantas	Abonera propia	Compra (o Guarda) semillas	Utiliza el comedor	Colab. con el comedor	Vende Hortalizas	Compra Hortalizas
Tamaño	1,00	0,37	-0,60	0,64	0,35	0,74	0,56	0,34	0,55	0,59	0,34	0,41	0,72	0,53	-0,40	
N° de beneficiarios		1,00	-0,67	0,59	0,69	0,48	0,76	-0,38	0,78	0,83	0,76	0,12	0,27	0,25	0,25	
Inició huerta c/ el Prog.			1,00	-0,90	-0,79	-0,75	-0,63	-0,19	-0,63	-0,62	-0,63	-0,38	-0,50	-0,25	0,19	
Producción				1,00	0,81	0,83	0,57	0,13	0,54	0,59	0,77	0,34	0,55	0,38	-0,37	
Cerco					1,00	0,74	0,80	0,06	0,67	0,78	0,80	0,48	0,63	0,32	-0,06	
Facilidad de riego						1,00	0,78	0,08	0,43	0,73	0,47	0,64	0,85	0,43	-0,44	
Uso de Mantillo							1,00	-0,06	0,75	0,98	0,55	0,60	0,79	0,40	0,06	
Luz solar								1,00	0,19	-0,11	-0,06	0,29	0,38	0,19	-0,36	
Asociación de plantas									1,00	0,83	0,75	0,24	0,50	0,44	0,24	
Abonera propia										1,00	0,66	0,49	0,73	0,45	0,11	
Compra (o Guarda) semillas											1,00	0,06	0,32	0,40	0,06	
Utiliza el comedor												1,00	0,76	0,66	-0,29	
Colab. con el comedor													1,00	0,50	-0,38	
Vende Hortalizas														1,00	-0,19	
Compra Hortalizas															1,00	

Valores de C.C. mayor a 0,30	
Valores de C.C. entre 0,15 y 0,29	

Fuente: Datos de elaboración propia

La significancia estadística de una relación está fuertemente determinada por el tamaño muestral utilizado, ya que a medida que aumenta el tamaño de muestra es más fácil encontrar una relación significativa ya que disminuye el *valor criterio* de referencia.

Para conocer cual sería la significación estadística bilateral de una correlación de Pearson, calculada a partir de una muestra de una población (N ~ 870), donde n=114 (total de datos de campo disponibles del relevamiento de Pro Huerta 2001), que para el caso fue considerada como una muestra de la población, se recurrió a una tabla con *valores criterio*, en función de distintos tamaños de la muestra, para un riesgo alfa del 5%. (ANEXO 6).

En la tabla de Anexo VI, puede verse que con una muestra n= 100 observaciones los valores de correlación obtenidos, superiores a 0.19, ya son estadísticamente significativos.

CUADRO 6

Matriz de Coeficientes de Correlación calculados para cada par de dato tomando el conjunto de datos de los seis Promotores de Terreno.

VARIABLES	Tamaño	Nº de beneficiarios	Inició huerta c/ el Prog.	Produccion	Cerco	Facilidad de riego	Uso de Mantillo	Luz solar	Asociacion de plantas	Abonera propia	Compra (o Guardia) semillas	Utiliza el comedor	Colab. con el comedor	Vende Hortalizas	Compra Hortalizas	Usa Venenos
Ta	1.000	0.034	-0.022	0.138	-0.024	-0.059	-0.105	0.084	0.041	-0.077	0.147	-0.078	0.137	0.392	-0.174	0.090
Nº		1.000	0.071	0.219	-0.044	0.057	0.115	-0.020	0.082	0.199	0.108	0.414	0.174	0.069	0.016	0.069
In			1.000	-0.153	-0.085	-0.038	-0.237	-0.020	-0.036	-0.191	-0.280	0.027	-0.183	-0.302	0.048	0.105
Pr				1.000	0.320	0.411	0.285	0.293	0.362	0.406	0.492	0.164	0.279	0.270	-0.133	0.026
Ce					1.000	0.292	0.057	-0.021	0.025	0.456	0.270	0.152	0.278	-0.186	-0.008	0.126
Fa						1.000	0.357	0.416	0.445	0.359	0.176	0.145	0.186	-0.039	0.214	-0.050
Us							1.000	0.247	0.575	0.486	0.052	0.333	0.246	0.192	0.359	-0.223
Lu								1.000	0.337	-0.016	0.132	-0.001	0.019	0.167	0.042	0.059
As									1.000	0.321	0.150	0.149	0.254	0.236	0.286	-0.043
AB										1.000	0.241	0.397	0.366	0.000	0.283	-0.007
Gua											1.000	-0.042	0.194	0.164	-0.111	0.041
UC												1.000	0.420	0.009	0.059	0.080
CC													1.000	0.047	0.029	0.072
VH														1.000	-0.199	0.054
COM															1.000	0.060
UV																1.000

Fuente: Datos de elaboración propia

Entonces como la muestra (114) es mayor de 100, se utiliza como *valor criterio* = 0,19.

Se resaltan los valores significativos de *r* al 5 % de probabilidad en el CUADRO 5 (en verde y amarillo) y en el CUADRO 6 (en amarillo).

Sin embargo, al efecto práctico, el porcentaje de variancia explicada (R^2), de una de ellas por parte de la otra es sumamente bajo, ya que tan solo tiene en común algo más del 3,6 %.

Además del *valor criterio*, se ensayaron los métodos de *Prueba de hipótesis de coeficientes de correlación* y *test de hipótesis de r*, (ANEXO 7), llegando a similares conclusiones.

Debe observarse que un valor de *r* significativo al 5% de probabilidad, no implica necesariamente la existencia de una relación de causa – efecto; de manera que esas relaciones descritas en el CUADRO 7, surgen de la aplicación del sentido común.

El valor de R^2 , es el cuadrado del coeficiente de correlación y es útil para interpretar el valor de *r*. El R^2 multiplicado por 100, indica el porcentaje en el cual se modifica un número como consecuencia de una modificación del otro. Supongamos por ej. Tamaño de huerta **vs.** Vende hortalizas, cuyo $r = 0,39$, significa que su R^2 es = 0,15. A efectos prácticos significa que el porcentaje de *variancia explicada* de una de ellas por parte de la otra, es de valor relativamente bajo, ya que apenas tienen en común algo más del 15 %.

Los pares que se destacan por tener valores de *r* significativos al 5% de probabilidad, son los siguientes:

CUADRO 7

Valores de Coeficientes de correlación (r) significativos al 5% de probabilidad, R^2 , relación Causa - Efecto y su interpretación, entre pares de variables

..... VS.		Coeficiente de correlación r	R^2	Interpretación de los valores de los Coeficientes de correlación
Nota: Se ha resaltado en AMARILLO la CAUSA APARENTE				
Tamaño de huerta	Vende hortalizas	0.39	0,152	La intención de vender excedentes, lleva a aumentar tamaño de huerta.
Nº de beneficiarios	Producción	0,22	0,048	A > cantidad de miembros familiares, mayor es la producción de la huerta

Nº de beneficiarios	Abonera propia	0,20	0,040	A> Nº de miembros fliares, hay mas deshechos para fabricar abonera
Nº de beneficiarios	Utiliza el comedor	0.41	0,168	Con un aumento del nº de miembros familiares/huerta hay mayor necesidad de usar el comedor
Inicio su huerta c/el Programa	Uso de mantillo	- 0,24	0,058	Los huerteros mas recientes, tienen menor tendencia a utilizar mantillo por inexperiencia
Inicio su huerta c/el Programa	Abonera propia	- 0,19	0,036	Los huerteros mas recientes, tienen menor tendencia a hacer abonera por inexperiencia
Inicio su huerta c/el Programa	Compra o guarda semillas	- 0,28	0,078	Los huerteros mas recientes, tienden menos a guardar o comprar sus propias semillas
Inicio su huerta c/el Programa	Colabora con el comedor	- 0,18	0,032	Con ingreso reciente al PH, la actitud solidaria seria menor y también habría menos excedentes
Inicio su huerta c/el Programa	Vende hortalizas	- 0,30	0,090	Los huerteros mas recientes tienden a realizar menos ventas que los antiguos
Producción	Estado del cerco	0.32	0,102	A mejor estado del cerco mayor y mejor puede ser la producción
Producción	Facilidad de riego	0.41	0,168	A mayor facilidad de riego, mayor y mejor puede ser la producción
Producción	Uso de mantillo	0,28	0,078	El uso de mantillo ayuda a obtener una mejor producción
Producción	Luz solar	0,29	0,084	Una buena iluminación ayuda a una mejor producción
Producción	Asociación de plantas	0.36	0,130	A mayor asociación de plantas mayor y mejor puede ser la producción
Producción	Abonera propia	0.41	0,168	La fabricación de abonos favorece una mayor y mejor producción
Producción	Compra (o guarda) semillas	0.49	0,240	Los que procuran una buena producción tienden a asegurar la provisión de semillas por su cuenta

Producción	Colabora c/ el comedor	0,28	0,078	Los que colaboran con el comedor suelen tener mayor producción
Producción	Vende hortalizas	0,27	0,073	Con una mayor producción hay excedentes para venta
Estado del cerco	Facilidad de riego	0,29	0,084	
Estado del cerco	Abonera propia	0.46	0,212	Ambas son actividades que exigen conocimiento, dedicación y voluntad por lo cual correlacionan positivamente
Estado del cerco	Compra (o guarda) semillas	0,27	0,073	La relación positiva refleja una actitud de superación y aseguramiento de la producción de su huerta
Estado del cerco	Colabora c/ el comedor	0,28	0,078	Refleja una actitud solidaria y de voluntad de éxito en la huerta
Estado del cerco	Vende hortalizas	- 0,18	0,032	¿?
Facilidad de riego	Uso de mantillo	0.36	0,130	Ambas son actividades que exigen conocimiento, dedicación y voluntad por lo cual correlacionan positivamente
Facilidad de riego	Luz solar (Iluminación)	0.42	0,176	Ambas son actividades que exigen conocimiento, experiencia y voluntad por lo cual correlacionan positivamente
Facilidad de riego	Asociación de plantas	0.45	0,203	Ambas son actividades que exigen conocimiento, dedicación y voluntad por lo cual correlacionan positivamente
Facilidad de riego	Abonera propia	0.36	0,130	Ambas son actividades que exigen conocimiento, dedicación y voluntad por lo cual correlacionan positivamente
Facilidad de riego	Colabora con el comedor	0,18	0,032	¿?
Facilidad de riego	Compra hortalizas	0,21	0,044	¿?
Uso de mantillo	Luz solar	0,25	0,063	Refleja manejo de criterios técnicos coherentes
Uso de mantillo	Asociación de plantas	0.58	0,336	Ambas son actividades que exigen conocimiento, dedicación y voluntad por lo cual correlacionan positivamente

Uso de mantillo	Abonera propia	0.49	0,240	Ambas son actividades que exigen conocimiento, dedicación y voluntad por lo cual correlacionan positivamente
Uso de mantillo	Utiliza el comedor	0.33	0,109	¿?
Uso de mantillo	Colabora con el comedor	0,25	0,063	¿?
Uso de mantillo	Compra hortalizas	0.36	0,130	¿?
Luz solar (Iluminación)	Asociación de plantas	0.34	0,116	La necesidad de proveer luz es complementaria a la practica de asociación de plantas
Asociación de plantas	Abonera propia	0.32	0,102	Ambas son actividades que exigen conocimiento, dedicación y voluntad por lo cual correlacionan positivamente
Asociación de plantas	Colabora con el comedor	0,25	0,063	La asociación ayuda a una mayor producción y excedentes para colaborar
Asociación de plantas	Vende Hortalizas	0,24	0,058	La asociación ayuda a una mayor producción y excedentes para la venta
Asociación de plantas	Compra hortalizas	0,29	0,084	Refleja la necesidad o demanda de la familia por productos de la huerta.
Abonera propia	Compra (o guarda) semillas	0,24	0,058	Refleja una actitud de superación y aseguramiento de la producción de su huerta
Abonera propia	Utiliza el comedor	0.40	0,160	¿?
Abonera propia	Colabora c/ el comedor	0.37	0,137	¿?
Abonera propia	Compra hortalizas	0,28	0,078	Refleja la necesidad o demanda de la familia por productos de la huerta
Utiliza el comedor	Colabora c/ el comedor	0.42	0,176	Indican el sentido común y de compromiso con su comunidad organizada

Fuente: Datos de elaboración propia

En algunas relaciones, no se ha indicado la posible causa; ya sea por que la relación causa – efecto puede invertirse según el caso, o porque la misma no es clara y ambas parecen responder a una misma causa común.

Buscando indicadores (variables medibles) para incluir en un mapa de causa – efecto, es interesante destacar que la relación de dependencia de una de las variables de la otra, sugiere la posibilidad de encontrar una función matemática que la refleje. En Anexos se pueden ver algunas graficas de tendencias y la función correspondiente que mejor ajustó.

El r de los demás pares, es NO significativo estadísticamente, sin embargo en el CUADRO 8, se destacan algunos valores que a priori se pensó intuitivamente que debían tener alguna correlación importante:

Otro aspecto que vale destacar, es el de “Inició huertas c/el Programa”, ya que este correlaciona negativamente con varios aspectos importantes para el éxito de las huertas, llámese producción (-0,15), uso de mantillo (-0,24), asociación de plantas (-0,03), abonera propia (-0,19), comprar o guardar sus propias semillas (-0,28), facilidad de riego (-0,04), cerco (-0,09), venta de hortalizas (-0,30), colabora con el comedor (-0,18), etc.

Dicho en otras palabras, pareciera ser que los huerteros que se iniciaron en esta actividad a partir del ingreso al Programa califican peor que aquellos que ingresaron al Programa con práctica y experiencia previa en actividad de huertas. Esto estaría indicando que existe un proceso de aprendizaje (curva de aprendizaje) por lo cual el Programa tiene un mayor desafío con los beneficiarios más inexpertos, respecto a la brecha tecnológica por salvar, que con aquellos beneficiarios que califican mejor y que tienden a ser los que ya practicaban huertas antes de ingresar al Programa.

CUADRO 8

**Valores de Coeficientes de correlación (r) NO
significativos al 5% de probabilidad, relación Causa -
Efecto y su interpretación; entre pares de variables**

..... vs.		Coeficiente De correlación	Interpretación de los valores de los Coeficientes de correlación
Tamaño	Compra hortalizas	- 0,17	A mayor tamaño de la huerta menor es la necesidad de comprar
Tamaño	No de miembros filiados beneficiarios	0,03	A mayor cantidad de miembros fliados mayor debe ser el tamaño de la huerta
Uso de mantillo	Uso de venenos	- 0,22	A mayor utilización de mantillo menor es el uso de venenos
Inició su huerta c/el Programa	Producción	- 0,15	Los huerteros mas novatos, tienden a tener una huerta con menos producción por falta de experiencia

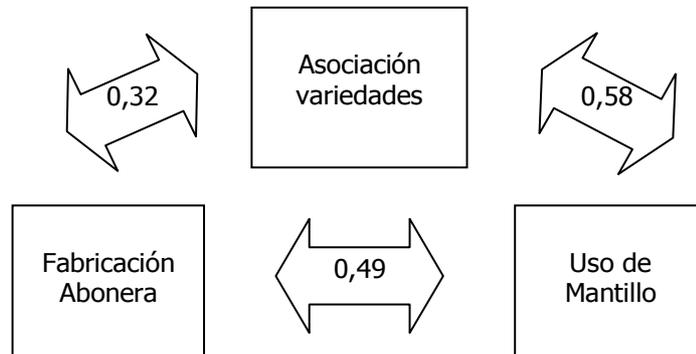
Fuente: Datos de elaboración propia

Una observación interesante surge (CUADRO 9) al comparar los siguientes pares; que a pesar de no existir aparente relación de causalidad entre ellos, sin embargo presentan una buena correlación positiva (significancia al 1%),

CUADRO 9

Variables asociadas

..... VS		r coef. correlación	R ²
Fabricación de Abonera Propia	Asociación de Variedades	0,32	0,10
Asociación de Variedades	Mantillo	0,58	0,33
Mantillo	Fabricación de Abonera Propia	0,49	0,24



Fuente: Datos de elaboración propia

Esa aparente inexistencia de relaciones causa-efecto, se podría interpretar como la existencia de algo que el huertero considera en forma conjunta, como un "Paquete Tecnológico" o "Propuesta Técnica"; por lo que e su proceso de adopción también ocurriría en forma conjunta y como consecuencia de otras variables como por ejemplo *cambio en la conducta y/o cultura del huertero*.

Si bien se ha podido constatar niveles de r significativos entre numerosas variables, la variancia explicada (R²) en general es muy baja cuando se ha trabajado con el conjunto de (n=114) valores de los distintos PT para cada variable (CUADRO 7). Como ya se dijo, la baja correlación medida entre dos variables, donde la lógica indica que debería

haber mayor relación, se debió a diferencias de *actitudes* entre PT, probablemente a una insuficiente homogeneidad de criterio entre estos, a la hora de asignar valores a cada variable. Esas diferentes actitudes manifestadas por los PT pueden provenir de diferencias en lo:

1. Cognitivo
2. Afectivo, emocional
3. Conductual, comportamental

A pesar de que los Promotores no tuvieron mayores inconvenientes en realizar el seguimiento con auxilio de la mencionada planilla, es probable que la causa principal de esa heterogeneidad se debe a que el monitoreo con esa metodología fue novedosa y por consiguiente haya generado temores en algunos PT, provocando un sesgo en la información relevada, que ha distorsionado los valores de correlación entre pares.

Para superar este inconveniente serían necesarias tres cuestiones;

1. crear confianza en el equipo, explicar que se trata de una herramienta de gestión y no de control;
2. perfeccionar la metodología de toma de datos, poniendo en común (homogenizar) los criterios para la toma de datos. En otras palabras disminuir la *disonancia cognitiva* (Festinger, 1957)⁴⁹
3. además del relevamiento realizado por los PT, utilizar también la imparcialidad y unicidad de criterio de un observador externo para la toma de datos, minimizando así los riesgos de sesgo por temor, superficialidad, vanidad, etc. El observador externo realizaría algunas verificaciones a posteriori, en las huertas que ya han sido monitoreadas previamente por los PT, utilizando las mismas planillas, con la finalidad de ir detectando y corrigiendo los desvíos para construir homogeneidad de criterio entre los Promotores.

⁴⁹ Cita de Vicente Sisto Campos. Syllabus Curso Psicología Social Univ. Santo Tomas-Esc. De Psicología. Pág. 37

3.1.5. ANALISIS FODA DE LA UEN

Con la finalidad de elaborar los objetivos estratégicos se ha utilizado el esquema de la matriz FODA (Fortalezas-Oportunidades-Debilidades-Amenazas) muy utilizada en planificación estratégica.

La metodología FODA analiza: a) Hacia afuera, su entorno para detectar las Oportunidades y Amenazas que pueden influir sobre ella en forma positiva o negativa respectivamente. b) Hacia adentro, sus Fortalezas y Debilidades, para la mejor utilización de sus recursos internos disponibles, tratando de explotar sus Fortalezas e intentando revertir sus Debilidades

CUADRO 10

Matriz FODA

LA MATRIZ FODA : DIAGNOSTICO		UNA MIRADA HACIA ADENTRO	
		FORTALEZAS - F -	DEBILIDADES - D -
UNA MIRADA HACIA AFUERA	OPORTUNIDADES - O -	Anotar las fuerzas	Anotar la debilidades
	Anotar las oportunidades	ESTRATEGIAS - FO -	ESTRATEGIAS - DO -
	AMENAZAS - A -	Usar las fuerzas para aprovechar las oportunidades	Superar las debilidades aprovechando las oportunidades
	Anotar las amenazas	ESTRATEGIAS - FA -	ESTRATEGIAS - DA -
		Usar las fuerzas para evitar las amenazas	Reducir las debilidades y evitar las amenazas

Fuente: Elaboración propia

3.1.5.1. NÁLISIS DEL ENTORNO DE LA UEN

Se considera entorno al conjunto de actores y elementos que afectan de alguna manera a la UEN pero que escapan a su capacidad de control.

Las organizaciones interactúan con otros actores o elementos en un espacio y tiempo; es decir no son autosuficientes ni están aisladas. Las organizaciones son influenciadas, pero a su vez influyen.

Con la finalidad de alcanzar sus objetivos la UEN intenta articular con numerosas instituciones y organizaciones de actuación locales⁵⁰ como:

- ❑ Multisectorial
- ❑ Ministerio del Agro y la Producción
- ❑ Escuela Agrotecnica de Eldorado
- ❑ Municipalidad de Eldorado
- ❑ Agencia para el Desarrollo Económico de Eldorado - AGEDEL
- ❑ Programa Social Agropecuario
- ❑ Pastoral Social Diócesis Iguazú - Caritas
- ❑ Comisiones de Barrio/Vecinales
- ❑ Iglesias y Parroquias
- ❑ Hospitales/Sanatorios
- ❑ Hogares de Ancianos y Niños
- ❑ Establecimientos Educativos (privados, públicos y mixtos)
- ❑ Gremios/Sindicatos
- ❑ Colegios Profesionales
- ❑ Cámaras Comerciales
- ❑ Cámaras Empresariales

Entre otras

En general, su relación con estas, intenta ser de “cooperación” sin embargo no puede descartarse que con algunas instituciones y en ciertas

⁵⁰ El concepto “local”, se refiere al ámbito donde se trabaja, se habita y se relaciona cotidianamente.

ocasiones, las relaciones se asemejan mas a una de “competencia”. Con otras la relación puede definirse como de “coopetencia”⁵¹.

3.1.5.1.1. EL ENTORNO COMPETITIVO

A modo de definición diremos que *"la competencia en un mercado, es la lucha entre distintas organizaciones (empresas) por captar las mayores proporciones posibles de clientes (marketshare⁵²) en el afán de incrementar sus utilidades"*.

¿Siguiendo esa línea de pensamiento; nuestra UEN, esta eximida de tener que competir?

En el nuevo paradigma de la NGP ya hemos visto que se están planteando mecanismos de “competencia administrada” que tienen por finalidad crear en el ámbito del sector público un entorno de competitividad. De esta manera se estaría forzando a los organismos públicos a competir, para asegurarse un lugar en el mercado de bienes y/o servicios.

Competir significa tener capacidad para sobrevivir o aun crecer, en su entorno. Para un organismo publico, esta capacidad esta íntimamente ligada a la disponibilidad de un presupuesto acorde, entre otros.

Si bien es cierto que en general los organismos públicos tienen su campo de acción definidos en su normativa legal y estatutaria, confiriéndoles características mono u oligopolicas, asegurando así hasta cierto limite, clientes cautivos y recursos financieros, en forma de presupuesto anual, también es cierto que los gerentes de las OSFL deben luchar política y administrativamente por asegurar y/o mejorar su presupuesto mientras las empresas luchan por incrementar el marketshare.

⁵¹ Ver glosario (Anexo 14)

⁵² Ver glosario (Anexo 14)

Sabiendo que en esa lucha por lo escaso, hay ganadores y perdedores. La estrategia básica para competir consiste entonces en hacer con eficiencia y eficacia, aquello que asegure el acceso a los recursos que demande la organización, en tiempo y forma. Pero no alcanza solo con sobrevivir; las organizaciones deben hacer acciones deliberadas para hacerla viable en el tiempo. Blázquez M, (2002:10)

Sánchez Albavera (2003:8) dice: *"La única ventaja competitiva que pueden desarrollar las instituciones públicas, son su capacidad de gestión y de desarrollo humano; de uso racional de los recursos y en general, de cultura organizacional; aspecto éste último, que tiene que ver con la manera cómo se encaran los asuntos de interés público encomendados. Esta ventaja competitiva se alcanza cuando la institución tiene un fuerte prestigio social y los ciudadanos tienen confianza en sus dirigentes y en la eficacia del cumplimiento de la misión encomendada, claramente refrendada por indicadores, cualitativos y cuantitativos, de desempeño"*.

En conclusión, es vital que el gestor público, establezca las estrategias que permitan a la UEN, crecer o al menos mantenerse en su entorno; en otras palabras, competir.

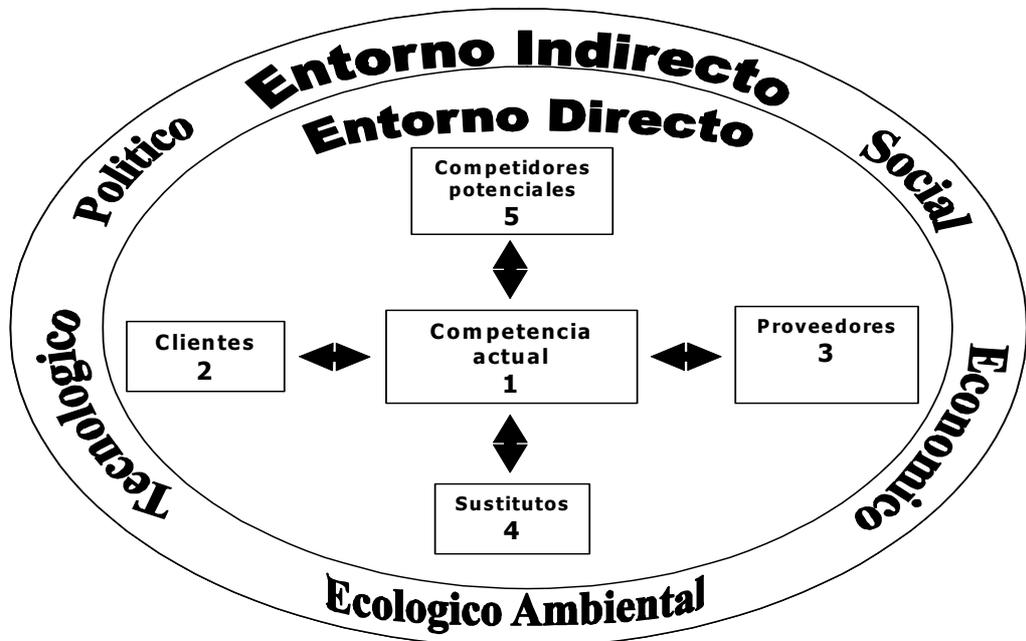
Utilizando el Modelo de las cinco fuerzas competitivas (Competencia, Clientes, Proveedores, Sustitutos y Competidores potenciales), propuesto por Porter M, (1998:282), se analiza el entorno competitivo de la UEN (FIGURA 8).

COMPETENCIA ACTUAL (1)

Podrían ser competidores, otros Programas y/o Instituciones que actúan en el mismo mercado o ámbito que nuestra UEN y que llegan al mismo beneficiario, con propuestas muy parecidas. Por ejemplo el Ministerio del Agro y la Producción, la Municipalidad, etc., a través de la entrega de semillas para la huerta.

FIGURA 8

Fuerzas competitivas



Fuente: Adaptación elaborada por el autor, a partir de Porter M.

La UEN podría también competir consigo misma. Esto ocurre cuando la organización decide, alcanzar o superar determinados estándares o valores de referencia. Por ej. el Pro Huerta *actual* VS el Pro Huerta *en su performance deseada*, expresada en forma de metas o compromisos contraídos ya sea con la ciudadanía, internamente y/o con la superioridad y monitoreadas a través de indicadores.

CLIENTES (2)

El termino *cliente*, se utiliza en las organizaciones mercad-céntricas mientras que en las socio-céntricas caben mas el termino *ciudadano*, *usuario* o *beneficiario*

Se distinguen cuatro (4) categorías de clientes en la UEN:

A. Familias beneficiarias directas y actuales, constituido por familias con elevados índices de NBI del ámbito rural y urbano.

Estas se caracterizan por ser:

- Proclives a demandar asistencialismo.
- Dependientes del periódico suministro de insumos básicos, como las semillas.
- A menudo huerteros “nuevos”, con escaso hábito y conocimiento para la auto producción.
- Frecuentemente desocupados o subocupados
- Familias con elevado número de integrantes.
- Preponderantemente las mujeres las que se encargan de la provisión de alimentos para la familia.
- Escasamente organizadas comunitariamente, para la satisfacción de sus demandas particulares.

B. Instituciones beneficiarias; son aquellas que desarrollan actividades de educación, promoción social, etc. y desean incorporar acciones de promoción de las huertas.

C. Clientes internos; constituido por niveles gerenciales internos de la organización, Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, Secretaria de Desarrollo y Promoción Social de la Nación, entre otros. Esperan resultados.

D. Comunidad; conformada por ciudadano que también esperan resultados y como contribuyentes, esperan que se haga un uso eficiente, racional y transparente del presupuesto. En este grupo se incluirán también a la categoría de “*Beneficiarios indirectos*” que son aquellos ciudadanos que aun NO son beneficiarios del Programa pero que observan críticamente al Pro Huerta porque tienen interés en ingresar al mismo.

PROVEEDORES (3)

Entre estos pueden citarse los proveedores de bienes (semillas, pollitos, herramientas, plantas frutales) y servicios (personal técnico y administrativo contratado, etc.).

También se incluyen aquí a los *involucrados* ya sea como actores o grupos de interés y cuyos objetivos giran, dependen o son influenciados por la UEN; se denominan “stakeholders” y merecen una atención particular por parte del gerente público porque a menudo pueden traducirse en oportunidades o amenazas, Eunice Bastidas, (2003:32-37).

SUSTITUTOS (4)

Son las propuestas del entorno, que persiguiendo similar finalidad, difieren en el servicio/producto, proceso de transferencia/participación, propuesta técnica, propuesta de valor, etc. pero que apuntan a la misma población objetivo (Por Ej. Cocina Municipal Centralizada, Programas de entrega de alimentos, Apoyo a Proyectos de fortalecimiento del autoconsumo de Caritas, etc.)

COMPETENCIA POTENCIAL (5)

Son otros programas y/o instituciones que en cualquier momento, pueden aparecer en escena con propuestas similares.

3.1.5.2. ANALISIS DE LAS FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LA UEN

El análisis se hizo con énfasis en el Programa Pro Huerta, debido a su gran importancia como herramienta de acción en esta UEN.

Se destacaron las principales fortalezas y debilidades y construyó el árbol de problemas (ANEXO 15 y FIGURA 28), como insumo para la realización de la propuesta del modelo de CMI.

3.1.6. ANALISIS DE LOS FACTORES PARA EL EXITO⁵³ DE LA UEN

Sin dudas una buena Imagen en la comunidad y sobre todo su reconocimiento, aceptación y aprobación, serian Indicadores de Resultado (Consecuencia) de una gestión exitosa.

El autor cree, también son relevantes indicadores de resultados y ayudan al éxito de la UEN los siguientes aspectos: la existencia sostenida en el tiempo de numerosas y fructíferas huertas, la utilización de sus productos en la dieta familiar, la continuidad de las huertas familiares con posterioridad a la fase como beneficiario directo y la renovación permanente del padrón de beneficiarios, entre otros.

Como el éxito (o fracaso) siempre es una consecuencia inducida por causas anteriores, es importante actuar a tiempo y proactivamente sobre estas, siendo fundamental cumplir con la Misión y construir una Visión compartida, plasmados en objetivos estratégicos, que explican lo que queremos lograr en cada perspectiva (sentido horizontal en el Mapa Estratégico) y como planteamos lograrlos, que serian las acciones o líneas estratégicas, (sentido vertical en el Mapa Estratégico) como se vera mas adelante en Capitulo 4.

⁵³ Ver glosario ANEXO 14

El CMI como herramienta de gestión, no asegura el éxito, pero si contribuye para el diseño e implementación de estrategias mas o menos acertadas.

Para el caso de nuestra UEN, debería tratarse de crear condiciones, de empoderamiento de los actores, que conduzcan a acciones entre ciudadanía y ente público que fomenten el “junto podemos lograr más”. Para ello los mapas estratégicos que enlazan causas con efectos, son didácticos y ayudarían a construir (o perfeccionar) en conjunto, mejores estrategias.

3.1.6.1. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO

Son aquellos aspectos donde una organización si o si debe centrar su atención para alcanzar el éxito.

Para el caso de la UEN bajo estudio, se consideran críticos, tres factores que forman parte del llamado Capital Intangible y que por otra parte coinciden con los aspectos que normalmente se contemplan en la perspectiva de los Procesos Internos del CMI (o BSC de Kaplan-Norton.):

- Organización
- Capital Intelectual
- Generación de Valor

3.1.6.1.1. ORGANIZACIÓN

Los recursos humanos afectados a la UEN (FIGURA 9), deben responder a múltiples demandas que provienen de los diversos grupos de interés (stakeholder), señalados con fondo celeste y gris.

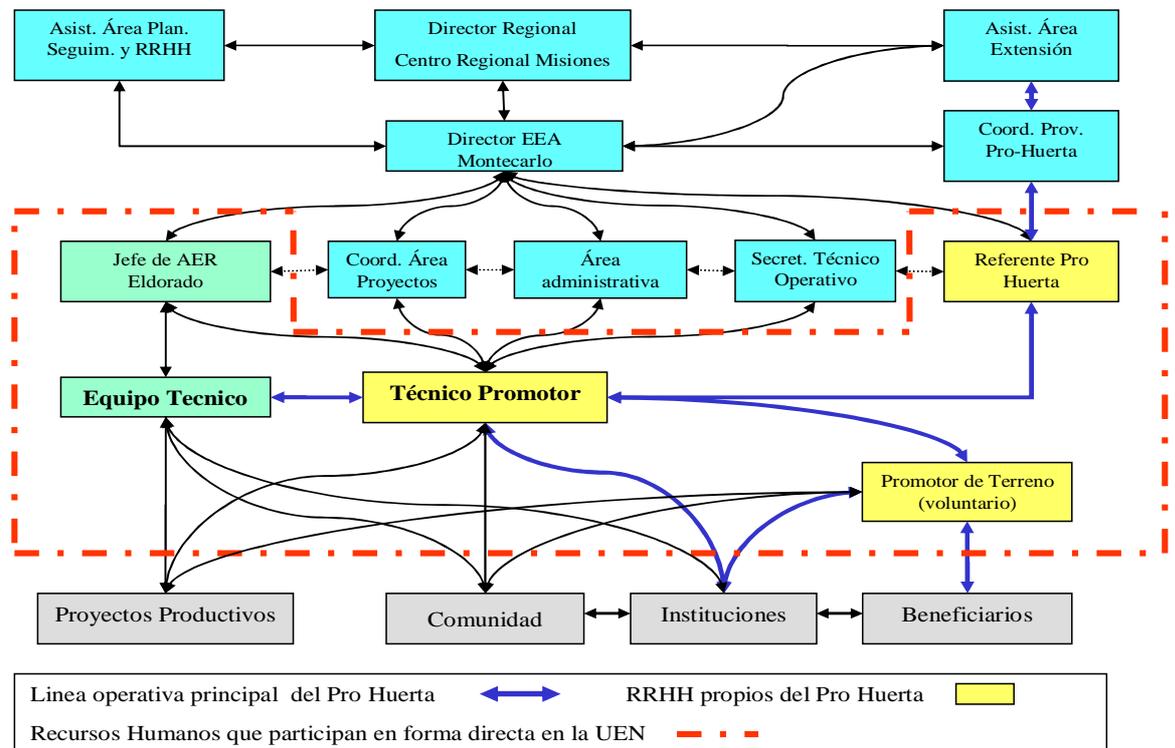
Esta relativa complejidad y diversidad de demandas indujo a la conformación de una RED interinstitucional y de personas, que dieran viabilidad al Programa Pro Huerta, que como se dijo constituye la base de acción de la UEN.

El fortalecimiento de dicha RED es clave y su consolidación es consecuencia de la más o menos acertada coordinación de estrategias y acciones a lo largo del tiempo.

Para la ejecución del Pro Huerta en la AER INTA Eldorado, intervienen las siguientes *áreas funcionales* del la Organización Ejecutora (INTA EEA Montecarlo), (FIGURA 9)

FIGURA 9

Relaciones funcionales dentro de la UEN



Fuente: Elaboración propia

- ❖ Personal de Administración
- ❖ Personal de Apoyo o de Logística
- ❖ Personal Técnico
- ❖ Personal de Conducción (Dirección/Coordinación)

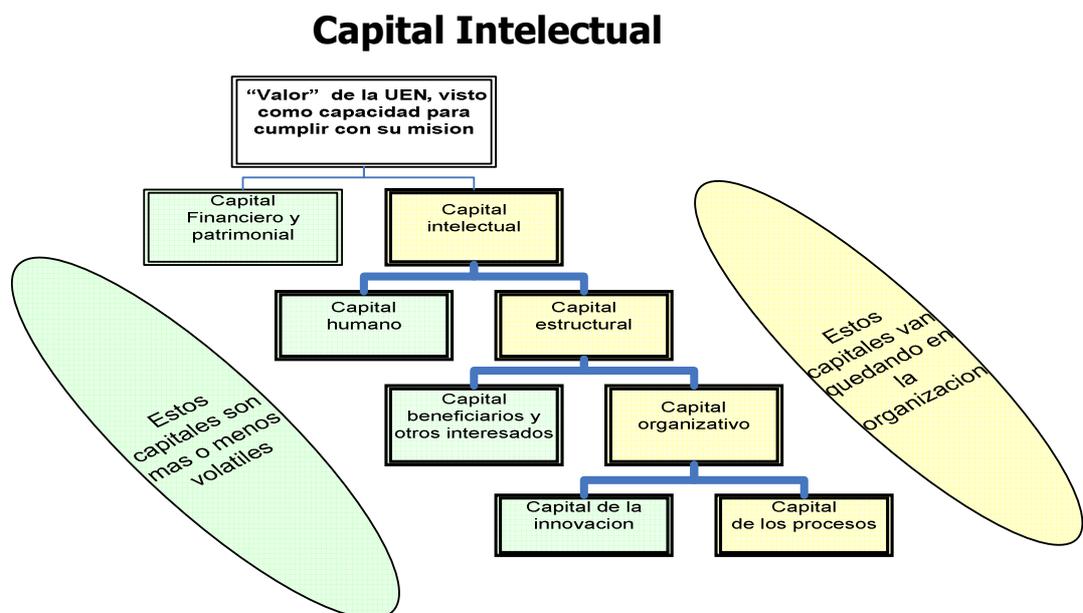
La RED con quien articula la UEN para alcanzar sus objetivos, conforma un Grupo Humano que denominaremos “Equipo de Trabajo”.

Debe destacarse que los RRHH (fondo amarillo) del Pro Huerta, son contratados o voluntarios.

3.1.6.1.2. CAPITAL INTELECTUAL

Un informe (SIGEN, 2004) dice respecto al INTA *“La gestión de los recursos humanos del Organismo es una de las prioridades estratégicas del mismo, base de la excelencia para el desarrollo de la actividad sustantiva de la Institución”.*

FIGURA 10



Fuente: Adaptación del autor a partir del Modelo Skandia de Nils-Goran Olve et al (2000:42)

La FIGURA 10, muestra la composición de capitales de la UEN siguiendo el modelo de la firma sueca Skandia.

En la figura, el autor propone una modificación en el esquema original de Skandia⁵⁴, para adaptarlo al caso de las organizaciones publicas. En el esquema original los distintos capitales aportan al “valor de mercado” (cotización en bolsa) de la empresa (ver Capitulo 1), mientras que en el caso de las organizaciones publicas, estos capitales aportan a la capacidad de la organización para cumplir con su misión.

Se resalta el grupo de la derecha (color amarillo) como aquellos intangibles que gestión mediante, pueden acumularse y crecer en una organización, mientras que los de la izquierda (en verde) están sometidos a distintos factores que conspiran para su efectiva acumulación.

En principio puede decirse que una gerencia basada en un *control vertical*, sería inconducente en el Pro Huerta, puesto que las actividades son cambiantes, poco rutinarias y requieren permanente adaptación a las circunstancias.

No se cuestiona aquí el control necesario como función administrativa, que según Robbins S. (1996)⁵⁵, *“es el proceso de regular actividades que aseguren que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa”*. Dicho en otras palabras, se trata de la acción de supervisar y comparar resultados logrados con resultados esperados. El control genera información para prevenir (previo a la acción), supervisar (durante el proceso) y/o retroalimentar para corregir posibles desviaciones futuras (posterior a la acción).

Muchas veces un alto control, si bien reduce los riesgos, también reduce la iniciativa y la creatividad e incrementa el temor. El control también destruye la motivación intrínseca, clave para el éxito de hoy. La eliminación del temor y del control innecesario debe ser una tarea del

⁵⁴ http://www.gestiondelconocimiento.com/modelo_navigator_de_skandia.htm

⁵⁵ Cita de Mairena Romero

gerente, pues es una vía para aumentar el compromiso y la creatividad (Alvarado Liscano Jilma).

Se trata entonces de trabajar con colaboradores competentes y dirigidos por alguien que más que "jefe", es un entrenador (coacher).

Se asume en el presente trabajo, que un alto *compromiso* surge como consecuencia de una *visión y unos valores compartidos*, y que depende mas de la *participación en la toma de decisiones*, que de acatar decisiones impuestas; y depende mas del *conocimiento de los usuarios y del proceso para el servicio mismo*, que del dominio y conocimiento de tareas puntuales. Por ultimo, un alto compromiso también se refuerza con la capacidad de poder mejorar procesos.

Por otra parte se considera que el *trabajo en grupo o equipo*, conduce a mayor *motivación* que la acción individual. En el Pro Huerta como en otras organizaciones modernas, el *"Equipo de Trabajo"* espera *reconocimiento y recompensa* como consecuencia de un buen desempeño.

Un aspecto clave a resaltar en el organigrama (FIGURA 9), constituye el cuerpo de Promotores Voluntarios de Terreno. Con la línea roja intermitente se pretende resaltar la importancia estratégica que reviste la inclusión explícita de estos, al denominado Capital Intelectual o Recursos Humanos involucrados en la UEN.

Inclusión explícita, significa fomentar activa, sistemática y deliberadamente el sentido de *pertenencia al Equipo de Trabajo*, en la UEN.

Esta cuestión de *pertenencia* a la organización, juega un rol fundamental en la generación de compromiso con los objetivos de la misma.

El Promotor de Terreno es un *aliado estratégico fundamental* ya que complementa, aportando capacidades necesarias.

Podría decirse entonces que entre el Programa y cada uno de los Promotores de Terreno, existe una "alianza estratégica", y por lo tanto es fundamental conocer y manejar según John Callahan (1999:26-30), las

motivaciones, capacidades, recursos, procesos de desarrollo y cultura organizacional, a lo que debe agregarse también, la capacidad de innovación, en juego; tanto por parte de nuestra organización como por la parte del posible aliado.

Las preguntas básicas que deben responderse son:

¿Que tan claro se tiene, las motivaciones del aliado (Promotor)?.

¿Que tan claro tiene el aliado, las motivaciones de la UEN?

¿Qué tan comprometido esta el aliado con la alianza?

¿Que tan importante es la alianza para el aliado?

¿En que grado concuerdan las motivaciones del aliado con los de la UEN?

¿Tiene el aliado las capacidades necesarias?

¿Puede el aliado adquirir fácilmente las capacidades requeridas?

¿Se complementan las habilidades del aliado, con las del Programa?

En resumen, la gestión del factor crítico *Capital Intelectual* de una organización, se descompone a su vez en la gestión del Capital Humano, Organizacional y Relacional, para lograr:

- *Sentido de pertenencia al Equipo de Trabajo.*
- *Capacidades y competencias en relación a las metas.*
- *Compromiso con los objetivos de la UEN.*
- *Conducción (con estilo de entrenamiento y seguimiento)*
- *Eliminación del temor y control innecesario.*
- *Visión y unos valores compartidos.*
- *Participación en la toma de decisiones.*
- *Conocimiento de los "clientes" y del proceso para el servicio mismo (conocimiento de la Cadena de Valor).*
- *Predisposición para el trabajo en grupo o equipo,*
- *Debido reconocimiento y recompensa (con la salvedad que no siempre es necesario ni deseable que la misma sea monetaria)⁵⁶.*

⁵⁶ Luis Felipe ULLOA dice en ¿RECOMPENSAR EL TRABAJO VOLUNTARIO DE LOS COLABORADORES COMUNITARIOS? (Aportes para la discusión)... "De una u otra manera siempre debe haber recompensa para los colaboradores comunitarios de los

3.1.6.1.3. GENERACIÓN DE VALOR

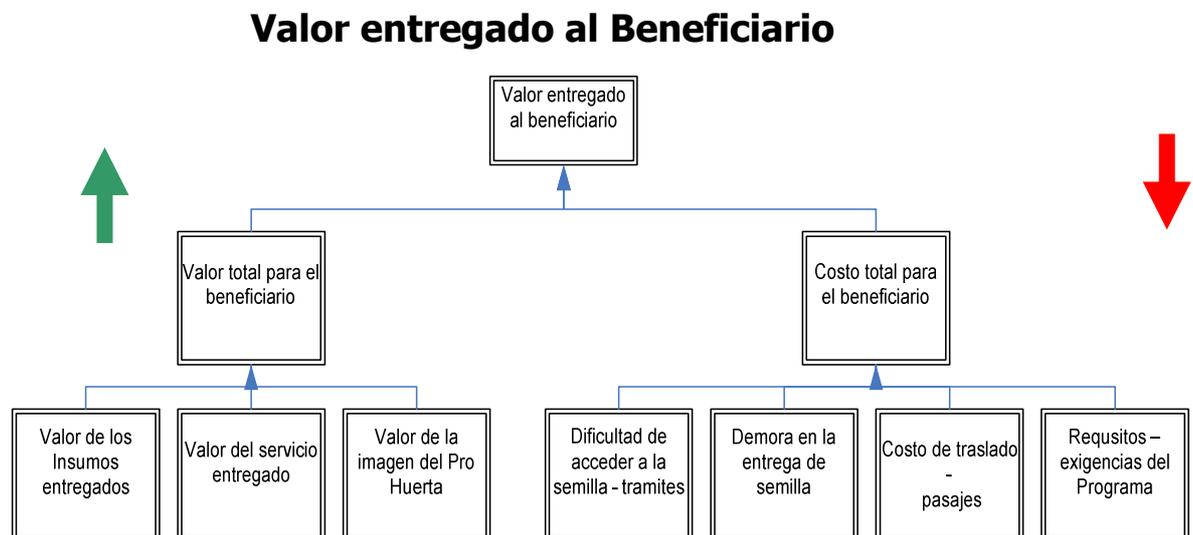
Según Kotler,(1998:8) "*valor entregado es la estimación que hace el consumidor (receptor) de la capacidad total del producto (servicio) para satisfacer sus necesidades*"

Conceptualmente: **Valor entregado = Valor total – Costo total**

El objetivo es *aumentar el valor y/o disminuir el costo*, para el beneficiario. FIGURA 11.

Esta claro que el Pro Huerta es un proyecto cuya oferta de valor, consiste esencialmente en la prestación de servicios o valores intangibles en forma de capacitación, asistencia técnica, información, organización, etc., acompañada de la entrega sin cargo de un valor tangible (semillas hortícolas, pollitos, etc.) para el beneficiario.

FIGURA 11



Fuente: Adaptación del autor de Philip Kotler, (1998:38)

proyectos. Si es una recompensa material o no, depende de la situación y las intenciones". <http://amauta.org/ulloa.html>

Kotler (1998)⁵⁷ señala que "servicio es toda actividad que tiene valor para el comprador" o para el beneficiario o receptor, en nuestro caso.

Si se acepta conceptualmente que, **valor efectivamente entregado = valor tangible percibido + valor intangible percibido**, entonces la meta del Proyecto de entregar un máximo valor al beneficiario, supone la búsqueda de máxima performance para ambos factores

- valor tangible percibido
- valor intangible percibido

Sin embargo el valor tangible, en el caso del Pro Huerta es un valor fijo, prácticamente no modificable por el Proyecto a escala local, por tratarse de un producto elaborado y envasado en la Provincia de San Juan⁵⁸, lejos de la orbita de gestión local.

En cambio el valor intangible, depende fundamentalmente de la organización local, la cual puede actuar sobre su performance a través de la capacidad y el compromiso del recurso humano que interviene.

Para ello, como se ha dicho, es estratégica la identificación de los elementos intangibles, establecer los indicadores para su valoración y medición para una gestión eficiente de estos.

Cuando hablamos de valor, debe destacarse en primera medida aquel que es percibido por los stakeholders, ya que en última instancia, son estos quienes determina el valor que ofrece la UEN y legitima su existencia.

Cabe resaltar que cuando se trata de medir la calidad del servicio, la diferencia entre valor esperado (expectativa) y valor percibido (percepción), denominado GAP 5 o Global por Parasuraman; Zeithaml y Berry (1985:41-50) idealmente debería ser igual a cero. (ANEXO 17)

⁵⁷ Cita de María Alejandra Gazzera. "Ventajas competitivas: Una propuesta paso a paso de búsqueda y aplicación de cadena de valor adaptada a empresas aéreas. Caso Patagonia- Argentina" - Universidad Nacional del Comahue.

⁵⁸ FECOAGRO (Federación de Cooperativas de la provincia de San Juan)

¿De que depende el Valor Percibido del Producto / Servicio ofrecido por el Pro Huerta?

El *valor tangible percibido*, depende de:

- Valor de mercado (precio equivalente de un kit de semillas similar)
- Calidad física - biológica de las semillas (Poder y energía de germinación, etc.)
- Cantidad de semillas / variedad
- Cantidad de variedades / kit
- Información impresa, acompañante
- Calidad de envases
- Etc.

El *valor intangible percibido*, depende entre otros de la calidad de los siguientes factores:

- Atención cordial a los stakeholders
- Horarios de atención definidos
- Libro de reclamos y sugerencias
- Presentación (prolijidad, etc.) del local de atención
- Asesoramiento técnico
- Conocimiento aplicado-practico. Solución de problemas
- Seguimiento de las huertas
- Acompañamiento en los procesos de organización
- Capacitación técnica y organizacional
- Calidad de la información que acompaña al kit en forma impresa en el envase
- Oportunidad de entrega de la semilla (ágil y oportuna)

- Accesibilidad cierta, inscripción en lista de espera (en función de cantidad de kit disponibles / beneficiarios potenciales)
- Transparencia, equidad y justicia en los procesos operativos del Proyecto.
- Rendición de cuentas.
- Comunicación. Por que como reza el adagio " *sólo se conserva y cuida lo que se valora, y solo se valora lo que se conoce*"

Martínez Rivadeneira (2000), analiza la temática del valor agregado en las entidades públicas, y resalta el valor agregado de los procesos y el de los empleados

En todos estos puntos, cuando se trata de maximizar el valor del producto/servicio ofrecido, la calidad del capital humano que interviene, es fundamental.

Para revisar y reorganizar los procesos que agregan valor, puede ser de gran valor recurrir a los conceptos de la reingeniería de procesos⁵⁹.

Como así también al benchmarking⁶⁰, tanto en colaboración con otras organizaciones, como hacia dentro del propio Programa Pro Huerta.

Se podría profundizar un benchmarking institucional, para encontrar prácticas superadoras en otras unidades operativas del PH, con el afán de satisfacer mejor las necesidades de la población atendida. Porque como dice Lorino P.⁶¹, la aceleración de la innovación, los cambios permanentes en el contexto socioeconómico (Nueva Gestión Publica, etc.) y la creciente competencia por recursos presupuestarios escasos, ya no admiten esperar que los mecanismos de eficiencia exitosos utilizados por una organización, permanezcan estables durante largos periodos, como lo afirmaba uno de los principios Tayloristas relacionados con la estabilidad.

⁵⁹ Ver glosario, ANEXO 14

⁶⁰ Ver glosario, ANEXO 14

⁶¹ Cita de Miguel Blázquez. "Uso Y Abuso Del Balanced Scorecard. Control de Gestión y Tablero de Comando" Fac. Cs. Económicas Univ. Nac. Córdoba <http://www.eco.uncor.edu/noinst/jorsist/>. Pág. 6

En el marco del Programa Pro Huerta a nivel general, existen distintas líneas de trabajo que podrían profundizarse en la UEN, con la idea de entregar más valor:

- Huerta Orgánica
- Animales de Granja
- Aves de Postura y Carne
- Árboles Frutales
- Plantas Aromáticas
- Construcción de Herramientas
- Conservación de Alimentos
- Experimentación Adaptativa

Finalmente, no debemos olvidar el valor que toda organización pública debe crear para la comunidad y que Ramírez J. S. (2001:10) denomina genéricamente *Valor Público* (FIGURA 12), como asimismo la importancia que tiene crear simultáneamente el necesario *Valor político* para los formadores de opinión, líderes y referentes, para asegurar suficiente apoyo en la red de causas-efectos que conduzcan a la creación de aquel.

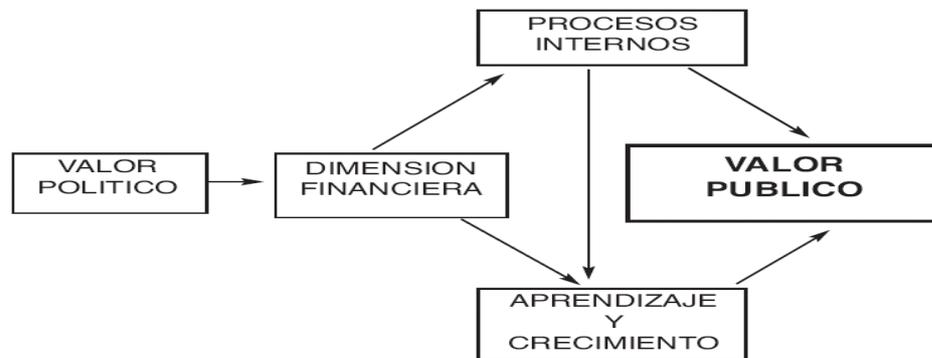
Por otra parte, la Imagen posicionada en la mente de la comunidad respecto a una organización constituye un indicador relevante del valor público que la comunidad percibe. De allí la importancia de gestionar (actos, valores, comunicación, etc.) que condicionan la formación de la imagen⁶². Joan Costa,(1998)⁶³, dice "*lo que las empresas e instituciones hacen sólo adquiere sentido y dimensión social cuando lo comunican*". Es así como se pueden considerar acciones para "gestionar la imagen", partiendo de una imagen real se puede proyectar una imagen deseada.

⁶² Blázquez M. (2002). El valor de la imagen y rentabilidad en la gestión de la empresa" Córdoba, Argentina, Pág. 17

⁶³ Joan Costa (1998). "Más fuerte que la acción". En: *Revista Target N°14*. Buenos Aires

FIGURA 12

Red de relaciones Causa – Efecto para la creación de Valor Público



Fuente: Ramírez J. S. (2001)

3.1.7. ANALISIS DE LOS FACTORES CRITICOS PARA EL ÉXITO DEL PRO HUERTA

Hasta aquí se han analizado los tres factores considerados críticos para la UEN (Organización, Capital Intelectual y Generación de Valor).

Sin embargo observamos también que la lista de aspectos (subfactores) que deben ser tomados en cuenta para el desenvolvimiento eficaz del Programa Pro Huerta, es sumamente amplia y su priorización se realiza en forma intuitiva.

Con la finalidad de aportar alguna metodología que ordene, asegure mayor objetividad y participación en la toma de decisiones, se propone utilizar el método de evaluación y decisión multicriterio, creado por Thomas Saaty mas conocido como Proceso de Jerarquía Analítica (AHP) (Arapé 2000: 3-23).

Este método de evaluación y decisión multicriterio, no busca la optimización de una solución, pero permite establecer un orden de

jerarquía o de importancia entre los factores, para facilitar la tarea del decisor (ANEXO 10).

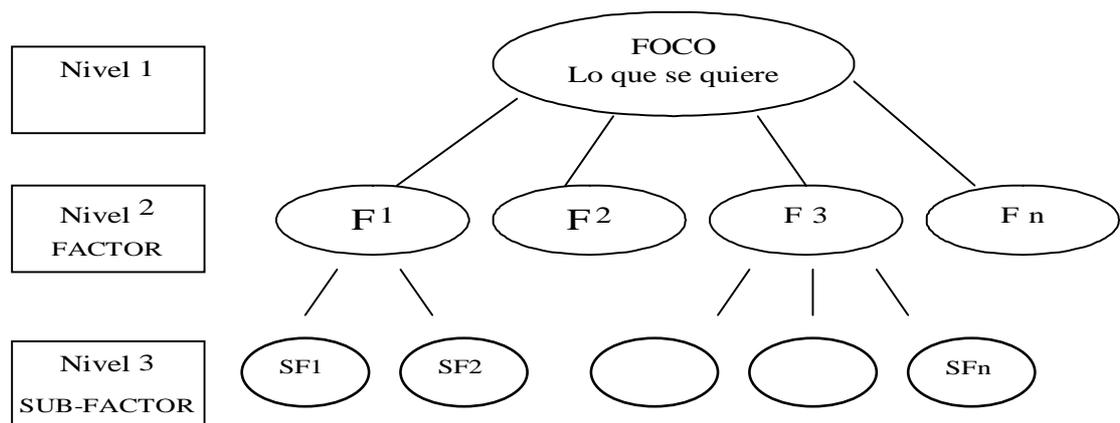
Según Ávila Mogollón (2000:5-6), en función de las preferencias del agente decisor y de objetivos pre-definidos (usualmente conflictivos), el problema central de los métodos multicriterio (op.citp. 4) consiste en:

1. Seleccionar la(s) mejor(es) alternativas;
2. Aceptar alternativas que parecen "buenas" y rechazar aquellas que parecen "malas"
3. Generar una "ordenación" (ranking) de las alternativas consideradas (de la "mejor a la "peor").

El propósito del método es permitir que el agente decisor pueda estructurar un problema multicriterio en forma visual, mediante la construcción de un Modelo Jerárquico que básicamente contiene tres niveles: meta u objetivo, criterios y alternativas.

FIGURA 13

Red Jerárquica



Fuente: Elaboración propia

Una vez construido el Modelo Jerárquico, se realizan comparaciones de a pares entre dichos elementos (criterios-subcriterios y alternativas) y se atribuyen valores numéricos a las preferencias señaladas por las personas, entregando una síntesis de las mismas mediante la agregación de esos juicios parciales.

Para que el método funcione correctamente, son necesarios considerar los siguientes axiomas definidos por Saaty:

Axioma No. 1 (Reciprocidad). Juicios recíprocos	La intensidad de preferencia de A_i/A_j es inversa a la preferencia de A_j/A_i . ($a_{ji} = 1/a_{ij}$; $a_{ii} = 1$)
Axioma No. 2 (Homogeneidad) Homogeneidad de los elementos	Los elementos que se comparan son del mismo orden de magnitud, con respecto a una misma propiedad
Axioma No. 3 (Dependencia). Condición de estructura jerárquica, o estructura dependiente de reaprovechamiento	Determinar y controlar el tipo de dependencia entre los elementos de dos niveles consecutivos en la jerarquía y dentro de un mismo nivel
Axioma No. 4 (Cumplimiento) Condición de expectativas de orden de Rango	Las expectativas deben estar representadas en la estructura (modelos) en términos de criterios y alternativas

El fundamento del proceso de Saaty descansa en el hecho que permite dar valores numéricos a los juicios dados por las personas, logrando medir cómo contribuye cada elemento de la jerarquía al nivel inmediatamente superior del cual se desprende.

Para estas comparaciones se utilizan escalas de razón en términos de preferencia, importancia o probabilidad, sobre la base de una escala numérica propuesta por el mismo Saaty, que va desde 1 hasta 9.

Una vez obtenido el resultado final, el AHP permite llevar a cabo el análisis de sensibilidad.

3.1.7.1. PRIORIZACION DE FACTORES CON EL METODO “PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO”

Todo proceso de gestión implica decidir sobre estrategias y acciones a ser tomadas, y para ello es necesario conocer el orden de prioridad de las mismas.

Con la finalidad de incluir en la propuesta el AHP, una herramienta citada por muchos autores como de gran utilidad y versatilidad para la toma de decisiones donde intervienen múltiples criterios y es necesario el consenso entre los actores, se lo utilizó durante un taller con un grupo de Promotores de Terreno (PT) del Pro Huerta, para priorizar los factores que más aportarían al éxito del Pro Huerta y con ello también al de la UEN.

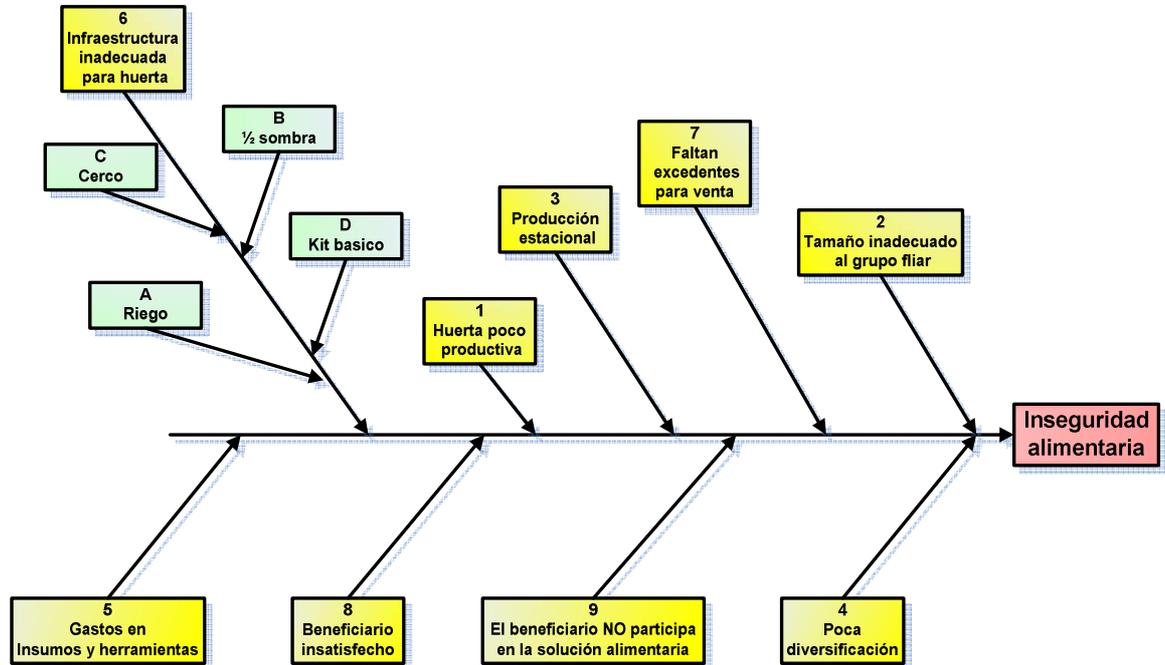
Como primer paso se utilizó el árbol de problemas del Pro Huerta (FIGURA 14). y su imagen invertida (árbol de soluciones), (FIGURA 15), sirvió como Modelo Jerárquico, con el objetivo principal como FOCO o Nivel I del Modelo o Red Jerárquica.

En ese taller de tres (3) horas participaron seis (6) PT, en calidad de expertos, trabajando sobre dos consignas (ANEXO 11):

- A) Priorizar los aspectos considerados clave, a ser logrados por el PT, en relación al trabajo con los Beneficiarios. Corresponde al Nivel II.
- B) Priorizar los aspectos considerados claves en relación a la infraestructura, para la obtención de huertas orgánicas productivas. Corresponde al Nivel III.

FIGURA 14

Problema y sus causas que el Pro Huerta busca solucionar



Fuente: Elaboración propia

Superar o solucionar el conjunto de estos aspectos, conforman el núcleo de acción en el terreno y es realizado con y a través, de los PT.

En la FIGURA 14, se presenta en forma de diagrama el problema principal y sus causas.

Con fondo amarillo y verde se indican las causas atacadas por el Pro Huerta y que conducirían a la solución del problema central: "*Inseguridad alimentaria*".

El Pro Huerta busca soluciones a través de los siguientes objetivos específicos⁶⁴:

1. *Motivar y capacitar a los beneficiarios sobre la practica de la huerta orgánica y granja familiar*
2. *Complementar la alimentación de los sectores de menores recursos a través de la auto producción de alimentos en pequeña escala*

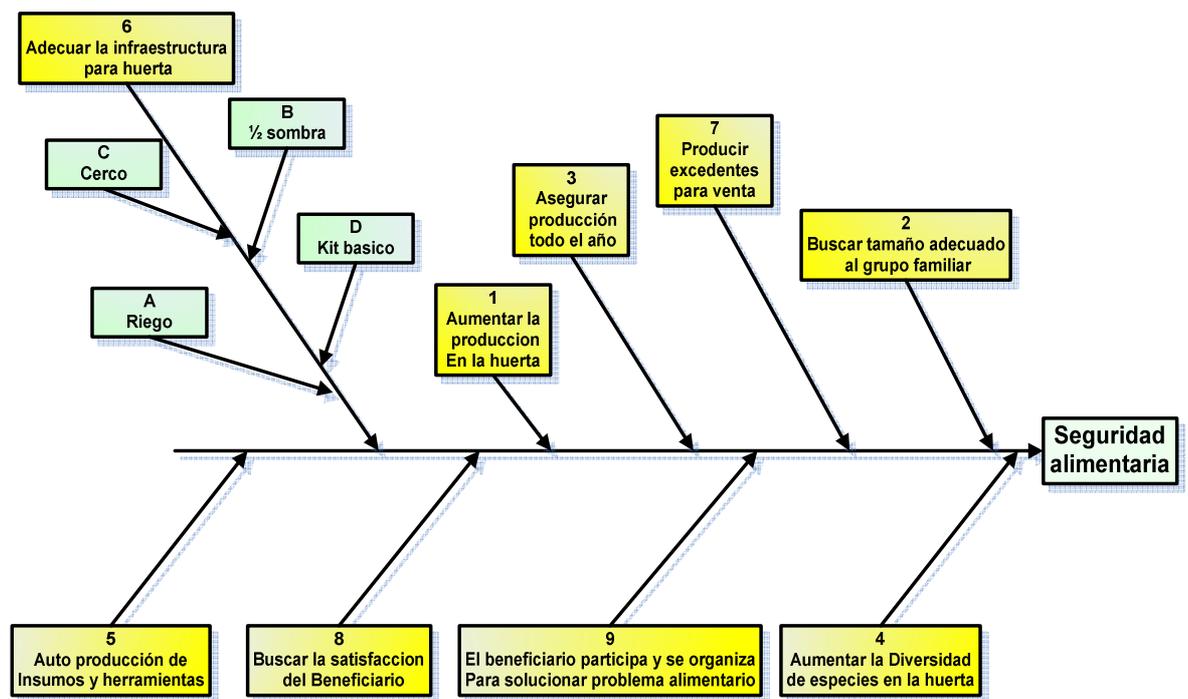
⁶⁴ Informe Anual (2000). Proyecto Pro Huerta Misiones. Formulario N° 2.

3. Procurar una dieta mas balanceada por un aumento en la calidad y variedad de alimentos.
4. Mejorar la distribución del gasto familiar en el rubro alimentación⁶⁵.
5. Incrementar la participación comunitaria en la solución de problemas alimentarios.

La FIGURA 15, muestra el árbol de soluciones planteado por el Pro Huerta.

FIGURA 15

Árbol de soluciones planteado por el Pro Huerta



Fuente: Elaboración propia

Considerando que son varias las áreas de acción para aportar soluciones y las capacidades en recursos y esfuerzos suelen ser acotados

⁶⁵ “Los hogares de menores ingresos gastan mas del 50 % en alimentación”. INDEC, Encuesta Nac. Gastos de los Hogares 1996/1997. Región NEA

se ha procedido a determinar en el taller, cual debería ser el orden de prioridad asignada a cada solución.

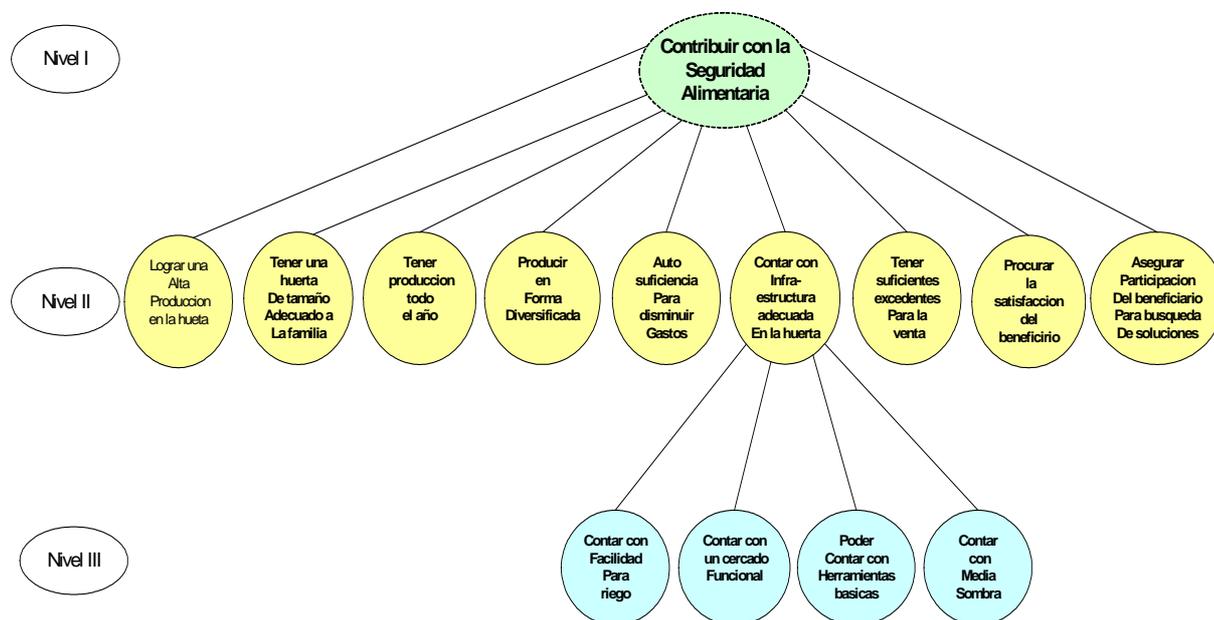
Avila Mogollón (2000). La lógica de la técnica AHP creada por Saaty (ANEXO 10) es muy adecuada para generar modelos de Toma de Decisiones en problemas decisionales NO Estructurados.

A partir del árbol de soluciones se confeccionó el modelo jerárquico o red jerárquica de objetivos del Pro Huerta (FIGURA 16), donde se plantean tres niveles.

Metodológicamente el modelo jerárquico debería ser elaborado con participación de los decisores; pero en este caso fue propuesto por el autor a los efectos de facilitar el trabajo del taller.

FIGURA 16

Modelo jerárquico o red jerárquica de objetivos



Fuente: Elaboración propia

Una vez configurado el modelo jerárquico, los participantes realizaron comparaciones de "a pares" (comparaciones binarias) entre elementos de un mismo nivel (factores y sub factores) y se atribuyeron valores

numéricos a las preferencias señaladas por las personas, entregando una síntesis de las mismas mediante la agregación de dichos juicios parciales.

El fundamento del proceso de Saaty descansa en el hecho, que permite dar valores numéricos (asignación de "pesos") a los juicios dados por las personas, logrando medir cómo contribuye cada elemento de la jerarquía, al nivel inmediatamente superior del cual se desprende.

Para estas comparaciones se utilizan escalas de razón en términos de preferencia, importancia o probabilidad sobre la base de una escala numérica propuesta por el mismo Saaty, que va desde 1 al 9.

CUADRO 11

Interpretación de la escala numérica propuesta por Saaty

IMPORTANCIA o PREFEREN- CIA	INTENSIDAD	SIGNIFICADO
1	Es igual su contribución al objetivo...	Al comparar un elemento con otro, hay indiferencia entre ellos
3	Es ligeramente más importante su contribución al objetivo ...	Al comparar un elemento con el otro, el primero es ligeramente más importante o preferido que el segundo
5	Es más importante o preferida su contribución al objetivo...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera más importante o preferido que el segundo
7	Es mucho más importante o preferido su contribución al objetivo...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera mucho más importante o preferido que el segundo
9	Es absolutamente o muchísimo más importante o preferida su contribución al objetivo...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera absolutamente o muchísimo más importante que el segundo

Los valores (pares) 2, 4, 6 y 8; se utilizan cuando al comparar dos (2) elementos entre sí, el primero está en un grado de importancia /

preferencia intermedio entre dos (2) valores adyacentes de la escala o para facilitar el consenso.

Siguiendo la secuencia de los siguientes pasos, se obtuvo el ranking ponderado de los factores de acuerdo a su aporte al objetivo “Contribuir a la seguridad alimentaria”, según la opinión consensuada de los PT.

1. Desarrollo de una matriz de comparación por pares de factores
2. Normalización de la matriz
3. Promedio de valores de cada fila para obtener la clasificación correspondiente
4. Cálculo y comprobación de la congruencia (y eventual ajuste de valores en la matriz para mejorar la congruencia)

En el taller, cada Grupo ha desarrollado su matriz de importancia-preferencia (ANEXO 11).

Al comparar las tres matrices grupales entre ellas, se observa que las coincidencias entre los tres grupos, en cuanto al ranking construido, resultaron pobres (Ver matriz de coincidencias, a continuación de los CUADROS 12a y 12b).

Aclaración de las abreviaturas utilizadas en los Cuadros 12 a y b:

FACTOR	INTERPRETACION
Altapro	Lograr una Alta Producción en la huerta
Tam Adec	Tener una huerta de tamaño adecuado al requerimiento familiar
Todo año	Tener producción todo el año
Diversi	Producir en forma diversificada
AutoSuf	Autosuficiencia para disminuir gastos
Infra	Contar con infraestructura adecuada en la huerta
Exceven	Tener suficiente excedente para la venta
Satisfa	Procurar la satisfacción del beneficiario
Partici	Asegurar la participación del beneficiario en la búsqueda de soluciones

Riego	Contar con facilidad para el riego
MediSom	Contar con media sombra
Cerco	Contar con un cercado funcional
Herram	Poder contar con herramientas básicas

CUADRO 12a

Matriz de importancia-preferencia y coincidencias entre Grupos

Valores de importancia (Nivel Jerárquico II)

Grupo 1	Altapro	Tam Adec	Todo año	Diversi	AutoSuf	Infra	Exceven	Satisfa	Partici	RANKING	
Altapro	1	5	1/5	1	1/5	1/5	1/3	1/7	1/7	7º	0,044
Tam Adec	1/5	1	1/3	1/5	1/7	1/7	2	1/7	1/8	9º	0,027
Todo año	5	3	1	1	1	1	5	1	1	4º	0,14
Diversi	1	5	1	1	1	1	5	1/2	1/2	6º	0,11
AutoSuf	5	7	1	1	1	1/2	5	1	1/5	5º	0,12
Infra	5	7	1	1	2	1	5	1	1	3º	0,156
Exceven	3	1/2	1/5	1/5	1/5	1/5	1	1/5	1/7	8º	0,032
Satisfa	7	7	1	2	1	1	5	1	1	2º	0,165
Partici	7	8	1	2	5	1	7	1	1	1º	0,21

Grupo 2	Altapro	Tam Adec	Todo año	Diversi	AutoSuf	Infra	Exceven	Satisfa	Partici	RANKING	
Altapro	1	1/2	1/3	1/3	1/9	1/7	2	1/7	1/9	9º	0,023
Tam Adec	2	1	1/2	1/2	1/9	1/7	1/2	1/7	1/9	8º	0,024
Todo año	3	2	1	2	1/9	1/5	3	1/9	1/5	6º	0,046
Diversi	3	2	1/2	1	1/9	1	3	1/7	1/5	5º	0,047
AutoSuf	9	9	9	9	1	4	6	5	4	1º	0,35
Infra	7	7	5	1	1/4	1	3	1/4	1/3	4º	0,10
Exceven	1/2	2	1/3	1/3	1/6	1/3	1	1/9	1/9	7º	0,03
Satisfa	7	7	9	7	1/5	4	9	1	2	2º	0,21
Partici	9	9	5	5	1/4	3	9	1/2	1	3º	0,17

Grupo 3	Altapro	Tam Adec	Todo año	Diversi	AutoSuf	Infra	Exceven	Satisfa	Partici	RANKING	
Altapro	1	5	1/4	1/5	1	1	2	1/2	1/6	7º	0,06
Tam Adec	1/5	1	1/6	1/5	1/5	1/5	1/2	1/5	1/7	9º	0,02
Todo año	4	6	1	1	4	2	5	3	1/4	2º	0,18
Diversi	5	5	1	1	1/2	1	1	1/2	1/5	4º	0,09
AutoSuf	1	5	1/4	2	1	1	2	1/3	1/5	6º	0,07
Infra	1	5	1/2	1	1	1	5	1/4	1/5	5º	0,08
Exceven	1/2	2	1/5	1	1/2	1/5	1	1/5	1/5	8º	0,04
Satisfa	2	5	1/3	2	3	4	5	1	1	3º	0,17
Partici	6	7	4	5	5	5	5	1	1	1º	0,29

	G1 Y G2	G1 Y G3	G2 Y G3	
Posiciones coincidentes en el Ranking	FALSO	VERDADERO	FALSO	Altapro
	FALSO	VERDADERO	FALSO	Tam Adec
	FALSO	FALSO	FALSO	Todo año
	FALSO	FALSO	FALSO	Diversi
	FALSO	FALSO	FALSO	AutoSuf
	FALSO	FALSO	FALSO	Infra
	FALSO	VERDADERO	FALSO	Exceven
	VERDADERO	FALSO	FALSO	Satisfa
	FALSO	VERDADERO	FALSO	Partici

Fuente: Elaboración a partir de datos propios

Aclaración: Los valores en rojo, son valores ajustados por el autor, en procura de una congruencia aceptable. Este ajuste debe ser realizado con participación de los actores constituyendo una instancia de reflexión grupal; al reflejar la opinión de las partes contribuye para lograr el consenso sobre la información resultante

CUADRO 12b

Valores de importancia (Nivel Jerárquico III)

Grupo 1					RANKING	
Riego	1	8	1	1	1º	0,34
MediSom	1/8	1	1/5	1/5	3º	0,05
Cerco	1	5	1	1	2º	0,302
Herram	1	5	1	1	2º	0,302
Grupo 2						
Riego	1	9	4	4	1º	0,57
MediSom	1/9	1	1/4	1/7	4º	0,04
Cerco	1/4	4	1	1/3	3º	0,13
Herram	1/4	7	3	1	2º	0,26
Grupo 3						
Riego	1	5	1	1/3	3º	0,24
MediSom	1/5	1	1/5	1/5	4º	0,06
Cerco	1	5	1	1	2º	0,30
Herram	3	5	1	1	1º	0,40

	G1 Y G2	G1 Y G3	G2 Y G3	
Posiciones coincidentes en el Ranking	VERDADERO	FALSO	FALSO	Riego
	FALSO	FALSO	VERDADERO	MediSom
	FALSO	VERDADERO	FALSO	Cerco
	VERDADERO	FALSO	FALSO	Herram

Fuente: Elaboración a partir de datos propios

Se confirma que el método AHP, no asegura que existan coincidencias entre los grupos en cuanto al ranking asignado a los factores cuando estos trabajan en forma separada (como ha sido el caso bajo análisis) debido precisamente al hecho que no existido la oportunidad para construir consenso entre los 6 actores.

Sin embargo, y a pesar de que los tres grupos trabajaron por separado con un total de nueve factores, coinciden en algunos factores en el Nivel

II, que la Participación, Satisfacción, Infraestructura, Todo el año, y Autosuficiencia figuran entre los cuatro factores mas importantes y en el Nivel III, que la Media sombra es el factor menos importante entre los cuatro considerados.

Para poder sintetizar, el autor ha construido una Matriz Síntesis (CUADROS 13a y13b), donde el 1º paso consistió en calcular el valor de cada celda, a partir del promedio de los valores consignados por los tres grupos y 2º se anotó el valor reciproco para los valores a la izquierda de la diagonal.

CUADRO 13a

Matriz Síntesis y Ranking de objetivos del nivel jerárquico II

PROMEDIO de GRUPOS		Cantidad de factores 9												
(1º Paso) Matriz de promedios (ajustada) de comparacion por pares										RANKING		(4º Paso) Medida de congruencia		
	Altapro	Tam Adec	Todo año	Diversi	AutoSuf	Infra	Exceven	Satisfa	Partici	Wt	A x Wt	A x Wt / Wt		
Altapro	1	3	1/4	1/2	1/2	1/2	2	1/4	1/7	7º	0,05	0,484	9,38	
Tam Adec	1/3	1	1/3	1/3	1/7	1/6	1	1/6	1/8	9º	0,027	0,249	9,31	
Todo año	4	3	1	1	2	1	4	1	1/2	4º	0,14	1,360	9,55	
Diversi	2	3	1	1	1/2	1	3	1/2	1/2	6º	0,09	0,890	9,40	
AutoSuf	2	7	1/2	2	1	2	4	2	1	2º	0,170	1,596	9,40	
Infra	2	6	1	1	1/2	1	4	1/2	1/2	5º	0,11	0,999	9,35	
Exceven	1/2	1	1/4	1/3	1/4	1/4	1	1/6	1/7	8º	0,029	0,276	9,38	
Satisfa	4	6	1	2	1/2	2	6	1	1	3º	0,165	1,552	9,38	
Partici	7	8	2	2	1	2	7	1	1	1º	0,21	2,017	9,46	
Suma colum	22,83	38,00	7,33	10,17	6,39	9,92	32,00	6 4/7	4,91		1,000	Prom.	9,40	
(2º Paso) Normalizacion de la matriz										(3º Paso) pesos o ponderacion				
Altapro	0,044	0,079	0,034	0,049	0,078	0,050	0,063	0,038	0,029	w1	0,05			
Tam Adec	0,015	0,026	0,045	0,033	0,022	0,017	0,031	0,025	0,025	w2	0,03			
Todo año	0,175	0,079	0,136	0,098	0,313	0,101	0,125	0,152	0,102	w3	0,14			
Diversi	0,088	0,079	0,136	0,098	0,078	0,101	0,094	0,076	0,102	w4	0,09			
AutoSuf	0,088	0,184	0,068	0,197	0,156	0,202	0,125	0,304	0,204	w5	0,17			
Infra	0,088	0,158	0,136	0,098	0,078	0,101	0,125	0,076	0,102	w6	0,11			
Exceven	0,022	0,026	0,034	0,033	0,039	0,025	0,031	0,025	0,029	w7	0,03			
Satisfa	0,175	0,158	0,136	0,197	0,078	0,202	0,188	0,152	0,204	w8	0,17			
Partici	0,307	0,211	0,273	0,197	0,156	0,202	0,219	0,152	0,204	w9	0,21			
	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		1,000			
											(5º Paso) Indice de Congruencia			
											IC		0,05	
											IA (tabla)		1,45	
											IC/IA		0,035	
											(6º Paso) Relacion de Congruencia			

Fuente: Elaboración a partir de datos propios

CUADRO 13b

Matriz Síntesis y Ranking de objetivos del nivel jerárquico III

PROMEDIO de GRUPOS

Infraestructura Adecuada					Cantidad de Factores (n)		4	
(1º Paso) Matriz de promedios (ajustada) de comparacion por pares					RANKING		(4º Paso) Medida de congruencia	
	Riego	MediSom	Cerco	Herram		Wt	A x Wt	A x Wt / Wt
Riego	1	7,00	2,00	2,00	2º	0,45	1,825	4,041
MediSom	1/7	1	1/4	1/6	4º	0,06	0,221	4,006
Cerco	1/2	4	1	1	3º	0,23	0,940	4,039
Herram	1/2	6	1	1	1º	0,26	1,051	4,033
Suma colum	2,14	18,00	4,25	4,17		1,000	Prom	4,030

(2º Paso) Normalizacion de la matriz					Wt w1 w2 w3 w4	(3º Paso) pesos o ponderacion			
Riego	0,467	0,389	0,471	0,480		0,45	(5º Paso) Indice de Congruencia		
MediSom	0,067	0,056	0,059	0,040		0,06	IC	0,0099	
Cerco	0,233	0,222	0,235	0,240		0,23	IA	0,900	
Herram	0,233	0,333	0,235	0,240		0,26	IC/IA	0,011	
	1,000	1,000	1,000	1,000	1,00	(6º Paso) Relacion de Congruencia			

Fuente: Elaboración a partir de datos propios

(Saaty, 1998) "El AHP hace posible la toma de decisiones grupal mediante el agregado de opiniones, de tal manera que satisfaga la relación recíproca al comparar dos elementos. Luego toma el promedio geométrico de las opiniones. Cuando el grupo consiste en expertos, cada uno elabora su propia jerarquía, y el AHP combina los resultados por el promedio geométrico".

En síntesis, se obtiene el árbol jerárquico priorizado (FIGURA 17), donde en el Nivel II se observa que a nivel de terreno, los PT resaltan por consenso, un orden jerárquico:

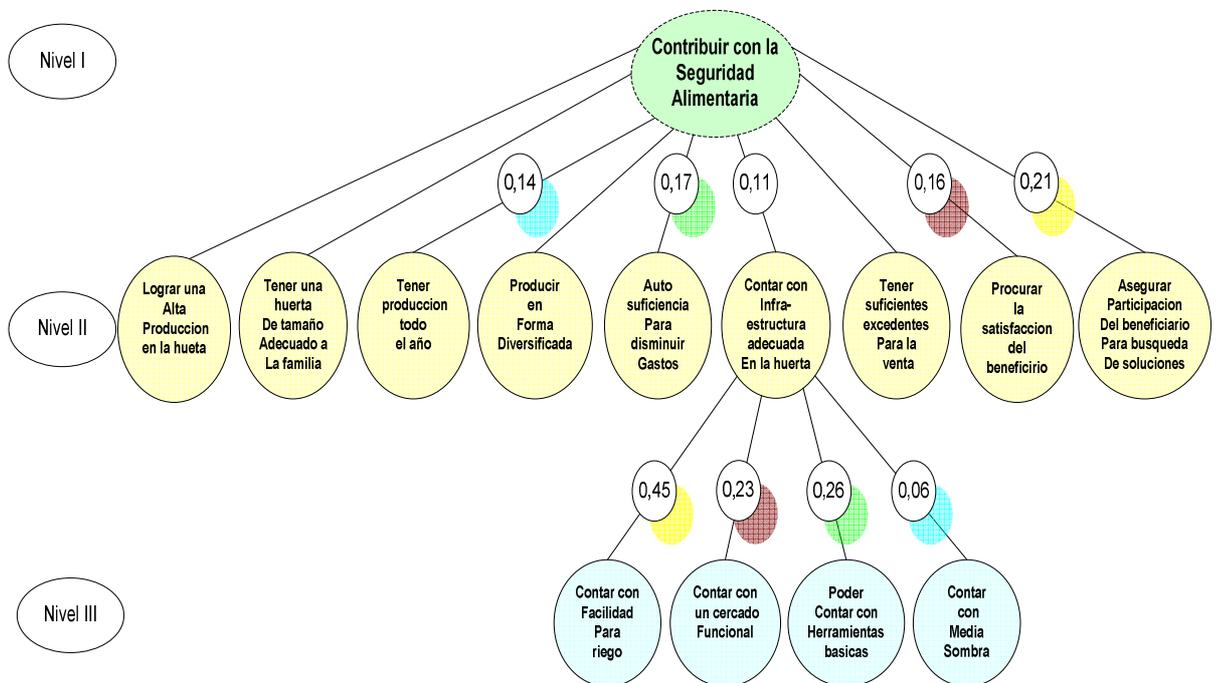
- 1º importan los procesos participativos-organizacionales,
- 2º lograr la autosuficiencia productiva,
- 3º lograr la satisfacción del beneficiario,

4° “lograr tener producción todo el año” y

5° contar con infraestructura adecuada en la huerta.

FIGURA 17

Árbol jerárquico de objetivos estratégicos priorizados



Fuente: Elaboración a partir de datos propios

Y con respecto al Nivel III, los PT destacan que contar con: *facilidad de riego* es lo mas importante como infraestructura, luego siguen en este orden *herramientas básicas*, *cercos perimetrales* y por último, contar con *media sombra*.

3.2. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS

Según recomiendan Nils-Goran Olve et al, (2000:53) “los primeros pasos del proceso de cuadro de mando, se refiere al desarrollo de estrategias”. Para alcanzar los mejores resultados con el CMI, las grandes líneas o temas estratégicos de una organización, deberían ser delineados y definidos en forma participativa y por consenso. Para el proceso de elección de las mejores alternativas y construcción de consenso, se sugiere recurrir a la metodología Analytical Hierarch Process (Tomás Saaty, 1998)⁶⁶.

Si bien la UEN no tiene control sobre el entorno, puede modificar o influir de algún modo a través de la implementación de sus estrategias.

Treacy y Wiersema [Philip Kotler (1998:293); Alberto Fernández (2001:37) y David A. Reo, et al (2002:7)] reconocen tres estrategias básicas para *competir*, esencialmente validas para las organizaciones que persiguen fines de lucro, es decir orientadas al *Beneficio*; y tienen que ver con la propuesta de valor para el cliente

- 1) *Liderazgo de productos*, (basada en el enfoque o alta segmentación) es decir centrado en la excelencia de sus productos y servicios, ofreciendo la máxima calidad y funcionalidad a buen precio. “Entregan el mejor producto”, pero en un segmento acotado.

- 2) *Relación con el cliente*, (se basa en la diferenciación) está centrada en la capacidad para generar vínculos con los clientes, para conocerlos y proporcionarles productos y servicios adecuados a sus necesidades. “Entregan la mejor solución”, pero es exigente en cuanto a calidad y capacidad del personal de la organización

⁶⁶ Analytical Hierarch Process. Ver Anexo 10

- 3) *Excelencia operativa* (basada en un liderazgo de costos) es decir, centrado en proporcionar productos y servicios a un precio muy competitivo acorde a la calidad y funcionalidad ofrecida. “Entregan al mejor costo”

Normalmente la organización focaliza en una de ellas buscando la excelencia y mantiene estándares mínimos en las otras dos estrategias.

Nuestra UEN (orientada a la Misión y no al Lucro), también debe adoptar alguna estrategia para competir, que le permita asegurar un máximo de “viabilidad” (sobrevivencia y/o crecimiento) hacia el futuro.

Para poder utilizar y extrapolar estos conceptos con la finalidad de definir las estrategias de nuestra UEN del sector público, el autor hace una comparación estableciendo las grandes diferencias que existen entre el ámbito empresarial y el de los organismos sin fines de lucro.

CUADRO 14

Diferencias entre Empresa y Organización sin Fines de lucro

<i>Conceptos / ámbito</i>	<i>ámbito EMPRESARIO</i>	<i>ámbito de un OSFL⁶⁷</i>
La organización esta orientada a...	Generar Lucro	Lograr la misión
El Objetivo Superior es...	La Rentabilidad	El Resultado - Impacto
Busca Posicionamiento para...	Lograr Preferencia	Lograr Imagen
El Sujeto de la acción es él...	Cliente	Beneficiario
La Población Objetivo es...	El Mercado	La Comunidad

Fuente: Elaboración propia

Reinterpretando esas estrategias básicas y buscando su aplicación en los OSFL, tenemos:

⁶⁷ OSFL (Organismo Sin Fines De Lucro)

- 1) *Liderazgo en producto/servicio.* Tiene sus limitaciones en cuanto a equidad social, porque enfoca en determinados grupos de la sociedad. Tiene además un talón de Aquiles porque la búsqueda de ese liderazgo en las organizaciones publicas muchas veces se relaja y dejaría de tener efecto estratégico, porque su liderazgo esta "asegurado" por su carácter mono u oligopolico en el sector (cautividad). Sin embargo en la NGP se hace creciente hincapié en la incorporación de mejores estándares de calidad y eficiencia.
- 2) *Relación con el beneficiario/ciudadano.* La estrategia de estrechar relación y compromiso con el ciudadano y sus instituciones, es interesante porque a través de ella se consigue un mayor anclaje social que avala y legitima su existencia como organización. Pero es más difícil lograrlo cuando el público beneficiario a servir es numeroso, porque como se ha dicho demanda además de calidad, también mucha atención y capacidad humana en lo relacional.
- 3) *La excelencia operativa.* La implementación de esta estrategia se ve reforzada con la creación de mecanismos como las Cartas Compromiso con los Ciudadanos. A través de un sistema de competencia consigo mismo (estándares), se impulsa a una mayor calidad, eficiencia y eficacia. Se pretende entregar un producto/servicio con determinado estándar al mayor número de ciudadanos.

En los años 70, el concepto básico para competir en un determinado mercado, era asegurar una máxima *porción del mercado* (market share) Scheerle F.J.,(2001:1) y *crecimiento en el mercado*, siguiendo una estrategia de excelencia operativa. La performance de un negocio que

evolucionaba pasando por las categorías *interrogante, vaca lechera, estrella y perro*, se medía en torno a estos dos parámetros.

Más tarde en los 80', este paradigma empresario casi universal, sufrió algunas modificaciones, ya que se ha visto que algunos negocios de excelente performance tenían su explicación, más en la *calidad* del market share (fidelidad del cliente), que en la *cantidad o tamaño* del mercado conquistado (Reichheld y Sasser, 1987)

3.2.1. LINEA ESTRATEGICA A

"Consolidar en lo cuantitativo (es decir mantener el N° de beneficiarios/campaña) y crecer en lo cualitativo (aumentar el impacto socio-económico, imagen, etc.)".

En términos generales, para cumplir con su misión, los organismos públicos deben tender a maximizar la variable cantidad, en términos de "numero de beneficiarios", para asegurar el principio de igualdad de oportunidades.

Haciendo un paralelismo con el mundo de las empresas, estaríamos sugiriendo utilizar una estrategia de *excelencia operativa*, para alcanzar un máximo de "market share" para un presupuesto dado. Si centramos la atención en la eficiencia (por ej. cantidad de huertas/presupuesto ejecutado) esta estrategia puede ser acertada y más aun cuando se trata de Programas de tipo "asistenciales".

Sin embargo, cuando además de objetivos cuantitativos se persiguen otros de tipo cualitativo, como en el caso Pro Huerta, donde además se busca por ejemplo: lograr cambios en los hábitos alimentarios y cambios actitudinales o de movilización de las capacidades de la población, tendientes a un desarrollo sustentable para una mejor calidad de vida; deberíamos pensarse además en otra estrategia exitosa utilizada en el

mundo de las empresas; los “nichos de mercado”. Es decir una estrategia de tipo *Liderazgo en producto/servicio*.

Esta estrategia focaliza la atención en determinados segmentos de la población (mercado) que reúne los requisitos que permitan alcanzar con éxito esos objetivos y así mejorar la performance (impacto) de la organización.

Si consideramos que la UEN, apunta a toda la población con NBI, pero que por razones operativas y de recursos, puede alcanzar en forma directa y simultánea, solo a una parcialidad de la misma, se establece como estrategia A, una combinación de la 1ª y 3ª estrategia básica nombradas.

En otras palabras, se propone por un lado continuar trabajando con un N° más o menos estable y significativo de huertas por campaña en función de los objetivos generales del Pro Huerta y por el otro, avanzar hacia objetivos más ambiciosos con un segmento de la población objetivo que surgirá del proceso de capacitación, seguimiento y evaluación permanente de los beneficiarios.

De esta manera, en cierto modo también se estaría echando manos a la 2ª estrategia contribuyendo a la “diferenciación” con otras eventuales organizaciones competidoras, y también a la generación de una sólida base de beneficiarios (aliados estratégicos) que se espera colaboraren con la UEN, en promocionar, demostrar, multiplicar y difundir su producto/servicio al resto de la población en su conjunto. En consecuencia aumentaría el impacto en forma indirecta y mejoraría la Imagen de la UEN.

Entonces, en forma paulatina y sistemática, deberían diseñarse iniciativas que permitan desarrollar esa estrategia. Para ello, junto a las instituciones locales que coparticipan en el Pro Huerta podrían desarrollarse acciones estratégicas orientadas a un “*nicho poblacional*” conformado por beneficiarios que se destacan ya sea por motivación y compromiso para alcanzar objetivos “superiores” que sirvan a ellos mismos

en primera instancia, pero también a la organización para lograr mejoras en su performance (eficacia y eficiencia), imagen e impacto.

3.2.2. LINEA ESTRATEGICA B

Esta línea estratégica tiene por finalidad dar continuidad a la “Estrategia de Intervención” ya definida institucionalmente en el marco lógico del Proyecto Pro Huerta.

La misma queda definida como sigue

Asegurar la:

- 1. Promoción del propósito del Programa*
- 2. Capacitación de agentes multiplicadores*
- 3. Asistencia técnica*
- 4. Generación, adecuación y aplicación de tecnologías alternativas.*
- 5. Articulación interinstitucional.*
- 6. Provisión de insumos críticos.*
- 7. Confección de "Huertas orgánicas".*
- 8. Implementación de mecanismos que aseguran posibilidades ciertas de acceso al Programa.*

Básicamente se trata de la ejecución integrada de los componentes del programa Pro Huerta (Díaz D., 2002) ⁶⁸:

1. Promoción del propósito del Programa comprende su difusión a través de los distintos medios masivos de comunicación y la producción del conjunto del material didáctico y de divulgación técnica a emplear

⁶⁸ Daniel N. Díaz. (Febrero 2002). Unidad de Coordinación prohuer@inta.gov.ar - Buenos Aires - Argentina.

(cartillas, folletos, afiches, material audio-visual, etc.). Su cometido consiste en promocionar el Programa o informar sobre él, y en asegurar una motivación sostenida respecto de su propósito.

2. **Capacitación de agentes multiplicadores** es el componente central del Programa Pro-Huerta. Los logros o dificultades en su realización repercuten fuertemente sobre los productos e, inclusive, sobre el desarrollo de los restantes componentes. El proceso de capacitación abarca tres niveles:

- ❖ Técnicos del INTA y entidades asociadas.
- ❖ Agentes multiplicadores y promotores.
- ❖ Capacitación de la comunidad.

La acción del Programa llega en forma directa al segundo nivel, coordinando con cada entidad asociada las estrategias del Programa para sostener las actividades de capacitación con los diferentes grupos de la comunidad. El trabajo se desarrolla por el sistema de capacitación por alternancia (reflexión-acción-reflexión). Los contenidos incluyen: técnicas agro-productivas en pequeña escala con modelos ambientalmente sustentables, educación alimentaria, aprovechamiento y conservación de lo producido, y dinámica de grupos.

3. **Asistencia técnica**, el Programa contempla un desempeño que asegure la continuidad de los emprendimientos, un adecuado nivel de producción y un alto aprovechamiento de los recursos locales disponibles. La asistencia técnica del INTA se centra en los promotores comunitarios o institucionales, que han recibido capacitación, a través de un acompañamiento sistemático de los mismos. Los técnicos del INTA son los responsables de supervisar periódicamente el desempeño de los promotores, evacuar las consultas que éstos puedan formular e, inclusive, intervenir ante contingencias que eventualmente superen la capacidad técnica de los mismos.

4. Generación, adecuación y aplicación de tecnologías alternativas comprende actividades de investigación participativa, experimentación adaptativa y rescate, así como sistematización de métodos y equipos aplicables como soporte tecnológico para una mejora del bienestar alimentario familiar/comunitario (suministro alimentario, utilización de los alimentos, consumo de los alimentos, recursos asociados con el acceso a los alimentos, hábitat asociado a la alimentación). Para el desarrollo de métodos y equipo se toma en cuenta que sean económicos (al alcance de todos), con mayor aprovechamiento de recursos locales; que sean adecuados para ser utilizados en pequeña escala y apropiables por parte de los usuarios; y que sean compatibles con la necesidad creativa de las personas.

5. Articulación interinstitucional es una de las características más relevantes del Programa. La constituye una amplia red de vinculaciones interinstitucionales establecidas en torno a la iniciativa. Es justamente a través de la constitución de esta red de cooperación recíproca entre organismos y entidades de muy diverso tipo que la iniciativa ha podido presentar un significativo ritmo de expansión y consolidación en un plazo relativamente reducido. Al presente, la vinculación establecida entre el Programa Pro-Huerta/INTA con la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, y con la Secretaría de Desarrollo Social de la Presidencia de la Nación (Plan Social), por su magnitud y alcances constituye la coordinación interinstitucional que en marca -en su conjunto- el desarrollo del Programa a escala nacional. En el nivel provincial las vinculaciones se establecen, por lo general, con las áreas de Salud y Acción Social, Educación, y Asuntos Agrarios. Merece ser destacado el alto número de acuerdos con municipalidades o juntas vecinales, cooperativas o asociaciones de pequeños productores y comisiones barriales. El Programa Pro-Huerta también mantiene una importante trama de

acuerdos de trabajo con universidades, escuelas agro técnicas, y con entidades de bien público, organizaciones no gubernamentales vinculadas a las áreas de ecología, educación, promoción humana, etc.

6. **Provisión de insumos críticos** apunta a la concreción de los distintos modelos de auto producción de alimentos, pues resulta necesario considerar la disponibilidad de un conjunto mínimo de elementos que posibiliten su desarrollo. Es obvio que la incorporación de áreas al Proyecto está supeditada a la disponibilidad de tierra y de agua aptas para encarar la producción de alimentos.

- ▶ El Proyecto incorpora, como acción del INTA, **la seguridad de aprovisionamiento de semillas hortícolas** de calidad en el momento oportuno, asumiendo su fraccionamiento y distribución hasta el nivel de promotores comunitarios.
- ▶ **Distribución de plantines de árboles frutales y de plantas aromáticas y medicinales**, y se puso en marcha el montaje del componente "granja" (cría de pequeños animales), mediante la constitución de una unidad avícola y otra cunícola, junto con sus respectivos centros de multiplicación en distintos puntos del país y la distribución de plántulas a nivel familiar.
- ▶ El Programa Pro-Huerta no entrega herramientas o implementos para las huertas/granjas, pero asegura su desarrollo y multiplicación por medio de la línea **"autoconstrucción "de herramientas e implementos para el auto-abastecimiento** y al promover la formación de redes horizontales para su producción y distribución.

7. **Proponer una producción en forma de "huertas orgánicas"**, como una forma natural, económica y sana de producir hortalizas frescas durante todo el año. Natural porque imita los procesos de la naturaleza;

económica porque se tiende a la autosuficiencia; y sana porque se trata de una producción libre de agro tóxicos.

Hasta aquí se trata de los siete propósitos básicos ya planteados en el Pro Huerta, pero se sugiere considerar un componente adicional que pretende la: **Aplicación de mecanismos que aseguran posibilidades ciertas de acceso al Programa**, es decir profundizar el sentido de equidad e inclusión achicando la brecha entre la demanda y oferta de posibilidades para acceder a los beneficios del mismo.

Se observa que no existe una activa y sistemática política de renovación del padrón de beneficiarios a fin de mejorar la rotación y por consiguiente el acceso de nuevos beneficiarios. En efecto, el hecho de que existe un significativo número de beneficiarios integrando las listas del Programa desde prácticamente el inicio del Programa (año 1994), denota que la rotación del sistema es baja. Las *altas* en el padrón de beneficiarios ocurre más como consecuencia de las *bajas* naturales en las listas de beneficiarios, que de la aplicación de determinados lineamientos o criterios que conduzcan a una efectiva política de igualdad de oportunidades para el acceso al Programa.

En ese sentido, se propone un cambio de estrategia o política, que no disminuya el actual número de beneficiarios, pero donde la renovación del padrón sea sistemático y planificado buscando aumentar la tasa de rotación o renovación del listado de beneficiarios dando posibilidades ciertas de ingresar a nuevos interesados.

Se implementarían dos categorías de beneficiarios: directo e indirecto.

El *beneficiario directo* es aquel que recibe todos los beneficios (insumos, capacitación, organización y asistencia técnica) en forma intensiva, para preparar y mejorar las condiciones para su futuro desempeño como huertero autónomo (individual o comunitario).

El *beneficiario indirecto (comunidad)*, podrá participar de las capacitaciones y otros servicios que el Programa ofrece a la población,

hasta tanto surja la vacante para incorporarlo o reincorporarlo a la lista de beneficiario directo por tres años.

Esto puede lograrse a través de la baja automática de aquel que ha cumplido un tiempo máximo de permanencia como beneficiario directo; por ejemplo tres (3) años lo que equivale a seis (6) campañas, o incluso antes, si en el ínterin deja de cumplir los requisitos mínimos que exige el sistema de seguimiento y control.

Con este mecanismo, se estaría renovando efectiva y anualmente un 1/3 del padrón de beneficiarios directos.

En conclusión, se estaría trabajando en función de:

- ❖ Satisfacción de la Comunidad, integrada por beneficiarios indirectos (tanto antiguos como potenciales) y ciudadanos comunes no interesados en la actividad de huerta en forma directa
- ❖ Motivación de los Beneficiarios directos.
- ❖ Fomentando el compromiso de los Agentes multiplicadores y Promotores.
- ❖ Motivando y capacitando a los Recursos Humanos.
- ❖ Una mayor equidad, distribuyendo el privilegio de los beneficios del Pro Huerta, a un mayor numero de familias.

Respecto a este último punto se quiere resaltar una falencia muy frecuente cuando se proclama la equidad, y que consiste en que no se explicita claramente en que consiste, al respecto Crowther W.(2002:31-45) propone una lista de definiciones optativas de equidad a tener en consideración por los evaluadores.

Demás, esta decir que la Comunidad exige, una mayor ética en los funcionarios públicos en general sea cual fuere su función. Bordón O. (2001), distingue por lo menos tres dimensiones en la cuestión ética de la sociedad moderna "... *la demanda de transparencia (la moralidad de los políticos); la de equidad y de justicia (la moralidad de las políticas) y*

finalmente, la demanda de futuro, de sentido y de inclusión (la moralidad de la política)”.

El análisis de los factores críticos de éxito, realizado en el Capítulo 3.1.6., conducen a definir dos estrategias más, en procura de fortalecer dos aspectos; *inversión en intangibles* y *creación de valor*.

3.2.3. LINEA ESTRATEGICA C

"Identificar los intangibles en general e invertir en ellos porque constituyen elementos clave para poder obtener ventajas competitivas. Y en particular, consolidar el sentido de pertenencia del Promotor de Terreno porque es la principal fortaleza del Programa Pro Huerta"

3.2.4. LINEA ESTRATEGICA D

"Se debe pensar y actuar en términos de generación de valor"

Las líneas estratégicas A y B están más orientadas con el logro de la *"organización para..."*; mientras que las otras dos engloban las cuestiones relacionadas con el factor crítico *Capital Intelectual* (línea C) y propuesta de *Valor* para la UEN (línea D)

3.3. CONSTRUCCION DEL CMI PARA LA UEN

3.3.1. DISEÑO DEL MODELO DE CMI

En forma análoga, a lo que vienen utilizando en el mundo de las empresas, se propone un modelo de CMI aplicable a la UEN, siguiendo los siguientes pasos como sugieren, Olve et al (2000:62):

1. Definición de misión, visión y valores de la organización
2. Determinación del Nivel de dirección para el cual se construye el tablero de comando: *En nuestro caso, para la UEN*
3. Definición de las Perspectivas a considerar
4. Factores críticos para el éxito
5. Definición de las Líneas estratégicas o Temas de la organización. Mapa estratégico general
6. Lista de objetivos, propuesta de Iniciativas/Actividades que aportan valor con los indicadores respectivos y Mapas estratégicos de cada Línea estratégica

3.3.1.1. Paso 1. Definición de Visión, Misión y Valores.

(Ver 3.1.2.1., 3.1.2.2. y 3.1.3.)

3.3.1.2. Paso 2. Definición de las Perspectivas.

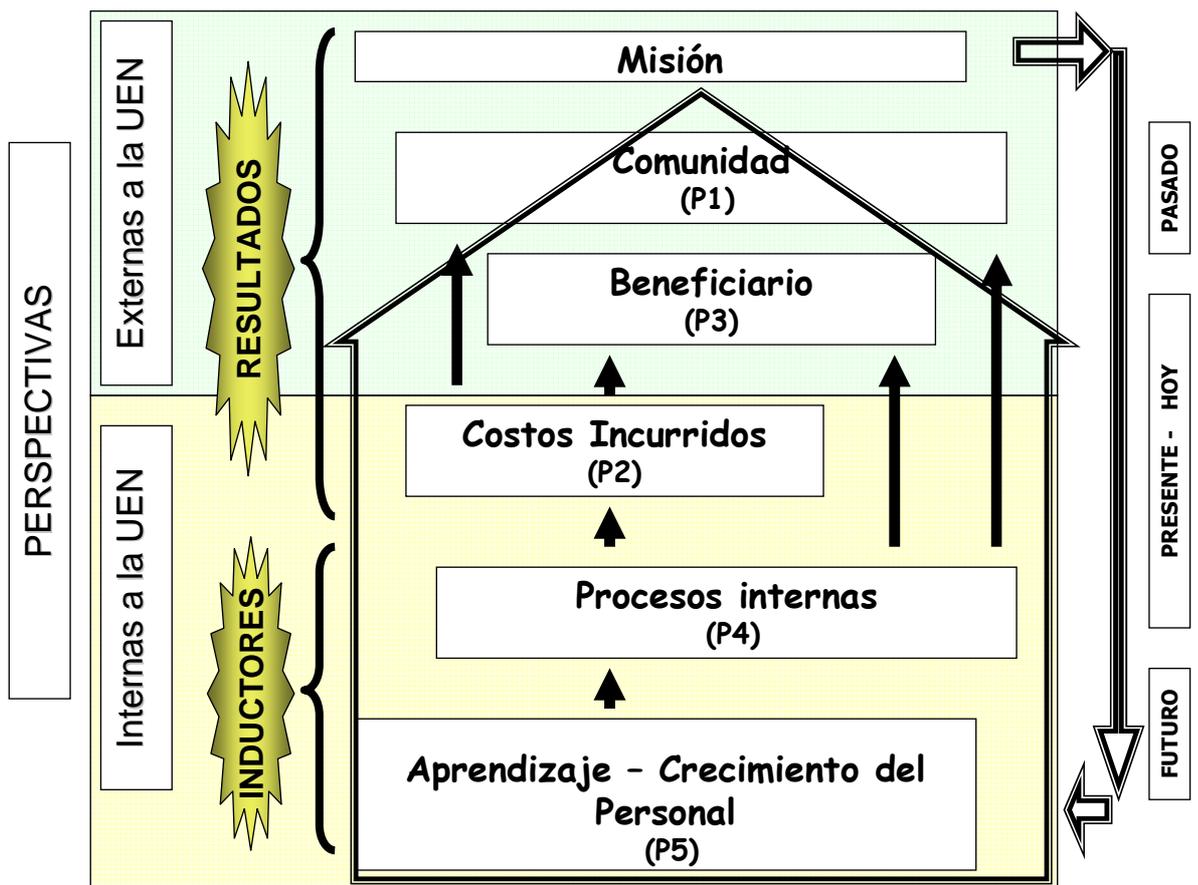
Las perspectivas, son las dimensiones clave para la organización (Anexo 2).

Son las dimensiones que la organización cree que merecen una atención particular para lograr un equilibrio entre: la obtención de resultados en el corto plazo y el necesario cuidado de los inductores para el logro de estos, en el largo plazo.

En razón de que se acepta que este esquema no es rígido, y debe adaptarse a las necesidades de la organización, el modelo que se propone consta de cinco (5) perspectivas o dimensiones (FIGURA 18)

FIGURA 18

Esquema del CMI Propuesto



Fuente: Elaboración propia

3.3.1.2.1. Misión

Describe la misión, hacia la cual se orientan las estrategias de la organización.

3.3.1.2.2. Comunidad

Esta perspectiva trata de descubrir como piensa el ciudadano (el que paga los impuestos, el que legitima o desaprueba nuestra Misión, el formador de opinión), cuales son sus necesidades, sus actitudes y que cosas valora. Se describen los aspectos que crean valor para el mismo y "el como", es decir las estrategias, para satisfacer sus demandas o necesidades.

3.3.1.2.3. Costos Incurridos

Esta dimensión abarca todos los esfuerzos monetarios que la organización realiza para lograr los objetivos de la UEN, tanto en el corto como largo plazo. Dentro de estos se consideran por un lado los "buenos costos" que son aquellas erogaciones que tienen que ver con el desarrollo de los intangibles (capital intelectual, capital relacional, etc.) para la creación de valor y por el otro los "costos operativos" que son los gastos normales de funcionamiento y producción de la UEN que se tratan de reducir o evitar.

Desde un punto de vista conceptual los costos incurridos deben ser aquellos que consiguen la menor relación Costo/Beneficio

3.3.1.2.4. Beneficiario

En forma similar a la perspectiva Comunidad, ésta trata de descubrir como piensa el beneficiario, cuales son sus necesidades, sus actitudes y que cosas valora. Se describen los aspectos que crean valor para el beneficiario y “el como”; es decir las estrategias, para satisfacer su demandas o necesidades.

3.3.1.2.5. Procesos Internos

La estrategia general es crear valor y satisfacción. Esta perspectiva aclara en que consisten los procesos que generan valor, para los diversos grupos de interés. Es de utilidad seguir el modelo “Cadena de Valor” de Porter, separando aquellos que NO agregan valor de aquellos que SI lo hacen.

Se incluyen todos los procesos de la cadena, identificando los recursos y capacidades que se necesitan.

Cuando vemos al Beneficiario y la Comunidad, como receptores del producto/servicio de nuestra UEN, también deben incluirse en los procesos de la cadena de valor, aquellos procesos que la UEN realiza con los proveedores, instituciones cooperantes, personas (promotores voluntarios de terreno), etc., para construir el denominado Capital relacional.

3.3.1.2.6. Aprendizaje - Crecimiento del Personal

Esta perspectiva incluye todos los aspectos relacionados con el aseguramiento de las capacidades de la organización en el tiempo. Dice, que hay que hacer para asegurar el necesario “saber como” (know how) para apoyar la eficacia y productividad de los procesos que están creando

valor. Hamel y Prahalad (1994)⁶⁹ dicen: “dado que el conocimiento es cada vez mas, un bien perecedero, será muy importante decidir cuales son las competencias básicas que la organización debe cultivar como base para su desarrollo futuro”. Abarca también la organización para un adecuado flujo de conocimiento

3.3.1.3. Paso 3. Factores críticos para el éxito

(Ver capítulos 3.1.6. y 3.1.7.)

3.3.1.4. Paso 4. Definición de Líneas estratégicas o Temas de la organización.

Kaplan R.,(2000:89) dice que las líneas o temas estratégicos reflejan lo que los decisores creen que debe hacerse para alcanzar el éxito. Es una manera de presentar la estrategia general en forma de varias categorías.

Mas arriba en Definición de Estrategias (Ver capitulo 3.2.), fueron definidas cuatro (4) líneas estratégicas A, B, C, y D; representadas en la (FIGURA 19).

Las líneas estratégicas A y B se orientan al factor crítico: Organización, en sentido amplio, por ello en la figura se los ha representado sobre un mismo eje vertical.

La línea A se extiende abarcando todas las perspectivas; la línea B en particular representa la estrategia actual del Pro Huerta, con fuerte desempeño en lo que abarcarían las Perspectivas 4 y 5 (de los Procesos Internos y Aprendizaje – Crecimiento del Personal, respectivamente); y mucho mas débil en las restantes.

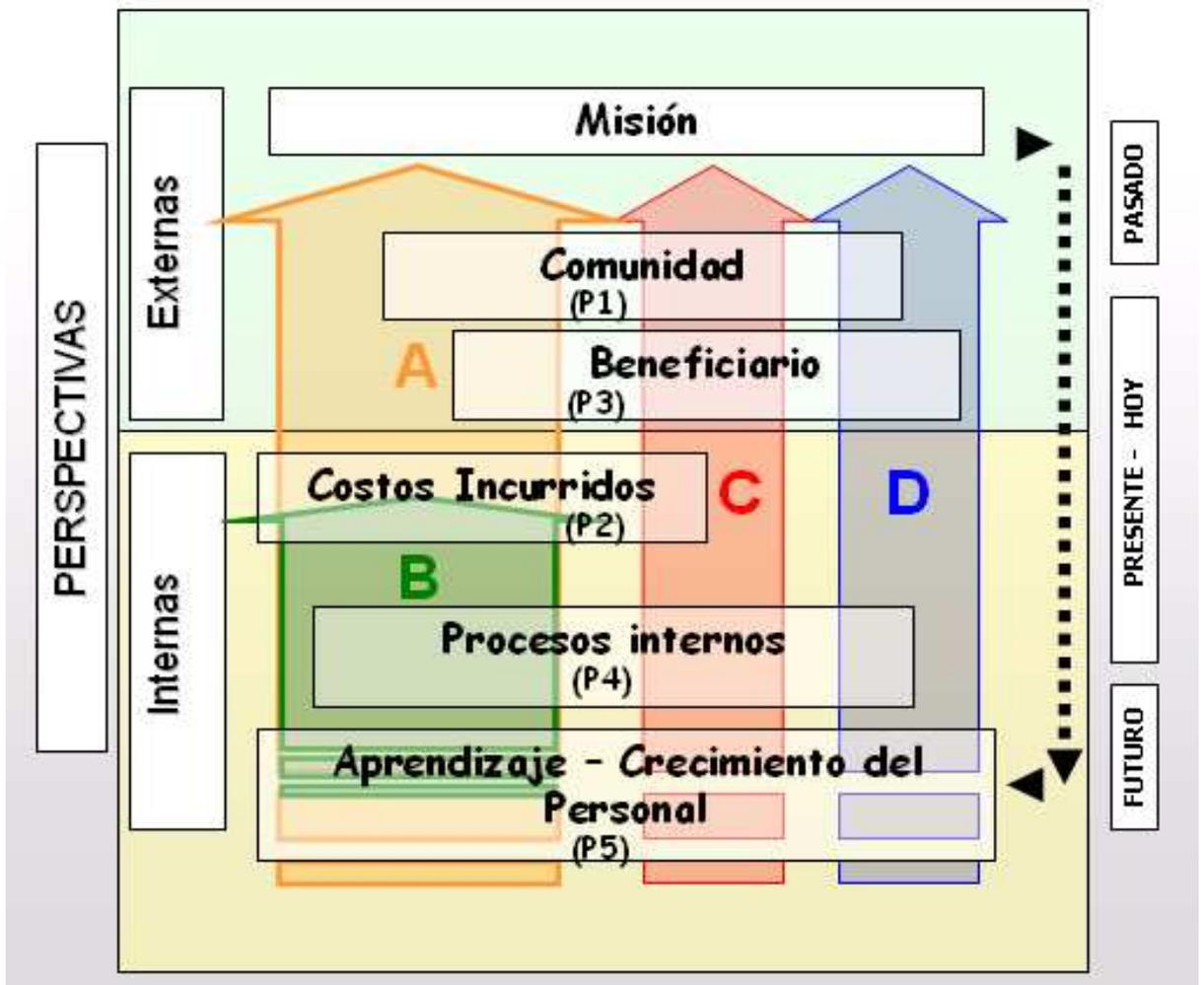
⁶⁹ Cita en: Nils-Goran Olve, Jan Roy y Magnus Wetter (2000:80).

Así comparativamente, el autor considera que la gestión de varios aspectos analizados en 3.3.1.2. y ordenadas bajo seis perspectivas diferentes, pueden contribuir a mejorar la performance del Pro Huerta y por consiguiente de la UEN.

Como ya se dijera, la línea C abarca los aspectos relacionados con el Capital Intelectual y la línea D, los temas relacionados con la Creación de Valor.

FIGURA 19

Modelo de CMI propuesto



Fuente: Elaboración propia

3.3.1.4.1. MAPA ESTRATÉGICO GENERAL O DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO.

Los mapas estratégicos, conectan causalmente los objetivos estratégicos, agrupados en y entre las distintas perspectivas.

Se establecieron objetivos estratégicos prestando atención a un adecuado balance de estos en cada una de las perspectivas.

Luego se conectaron dichos objetivos en relaciones de Causa-Efecto, conformando el Mapa Estratégico.

Para comprender, las principales relaciones o conexiones de tipo Causa-Efecto, que existe entre las cinco perspectivas del CMI propuesto, se debe hacer la siguiente lectura:

La capacidad y la especialización del personal, dedicado a los procesos tanto de acciones específicas en terreno, como también las de coordinación y apoyo administrativo (*P5 - Aprendizaje y Crecimiento del personal*), son de fundamental importancia, en la medida que aumenta la competencia por recursos escasos y aumentan la velocidad de los cambios conceptuales y tecnológicos.

El "equipo de trabajo" (compuesto por técnicos y voluntarios), debe ser motivado, capacitado y evaluado para poder adaptarse a los cambios y aumentar el Capital Intelectual de la organización, para realizar procesos transparentes y entregar servicios de calidad, eliminando actividades y procesos que no contribuyan a la cadena de valor, e innovando en otros en forma eficaz y eficiente (*P4 - Procesos internos*).

Entonces, diseñando y entregando mas valor (servicios de calidad), se conseguirá Beneficiarios satisfechos (*P3 -Beneficiario*) y a su vez una gestión más eficiente y eficaz del Programa (*P2 - Costos incurridos*), sin caer en la trampa señalada por Martínez Nogueira (2002:19) donde el logro de los objetivos de eficiencia en la implementación de los proyectos, parece entrar en contradicción frecuente con las funciones de construcción de capacidades.

Blázquez M.⁷⁰, concibe al Control de Gestión “como la búsqueda permanente de la maximización de la imagen y resultados de las organizaciones”; si esto se consigue, se asegura una opinión pública (control social) favorable (*P1 - Comunidad*) que incidirá positivamente en las decisiones de asignación de mas Recursos (Presupuesto) al Pro Huerta y la UEN.

Por otra parte, una buena articulación con otras instituciones (*P1 - Comunidad*), fortalece la Imagen de la UEN y aumenta la capacidad de llegada, potenciando su impacto para contribuir con el logro de la Misión.

Por otra parte, el Pro Huerta se desenvuelve en un entorno de alta sensibilidad y de creciente participación, social. Así, el devenir y continuidad del Programa depende de que tan bien se cumpla con la Misión y esta a su vez depende en gran medida, tanto de la opinión de la comunidad en su conjunto (*P1*), como de la satisfacción del Beneficiario (*P3*) y de un eficiente uso de los recursos disponibles (*P2*).

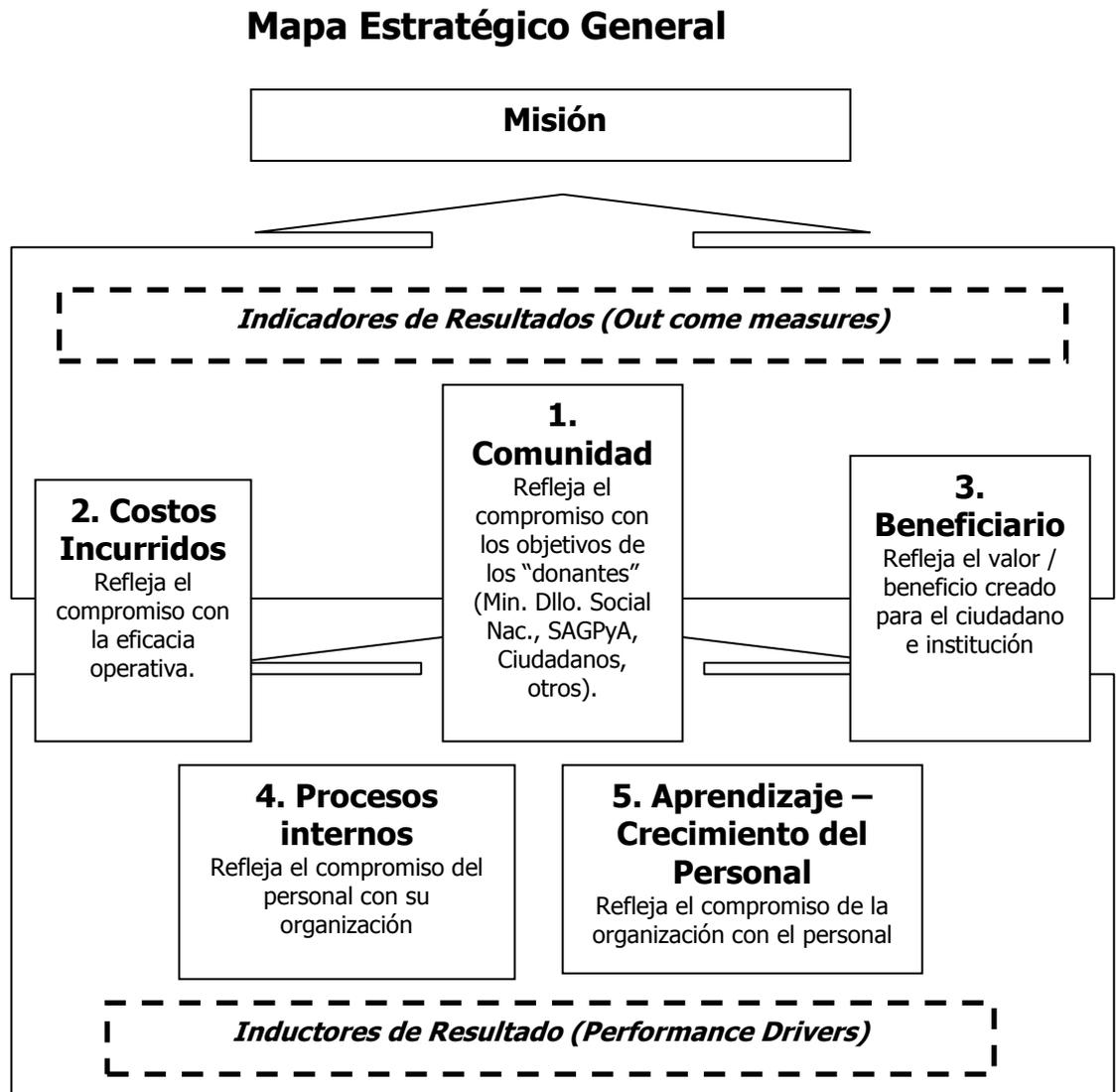
El desarrollo de las actividades del Pro Huerta esta en función de las posibilidades del presupuesto anual. La mayor parte de este, se determina y aprueba en el ámbito nacional y en instancias superiores al INTA, donde participan otras dependencias gubernamentales. El INTA luego determina internamente, cual es el presupuesto que le corresponde a cada unidad local.

El nivel de incidencia de la gerencia local en la determinación del Presupuesto anual, es marginal y poco relevante, siendo mucho más significativas la incidencia del factor performance del Programa (desempeño, impacto y aceptación) en la Comunidad. Debería por lo tanto trabajarse sobre el “cómo es visto y percibido” el Programa por la comunidad política y social local, en procura de una mayor predisposición para la asignación de recursos por parte del “donante”.

⁷⁰ Miguel Blázquez. “Uso Y Abuso Del Balanced Scorecard. Control de Gestión y Tablero de Comando” . Fac. Cs Económicas Univ. Nac. Córdoba. <http://www.eco.uncor.edu/noinst/jorsist/>. Pág. 6

Cumpliendo la Misión, mejoran las posibilidades de asegurar un presupuesto adecuado (P2) para continuar invirtiendo en capacitación y motivación del equipo (P5) y continuar con procesos internos de mayor valor (P4), cerrando un círculo virtuoso

FIGURA 20



Fuente Elaboración propia

En ANEXO 12, se complementan estos conceptos en base al modelo de Service Profit Chain de Heskett y Sasser.

3.3.1.5. Paso 5. Objetivos, iniciativas/actividades y mapas estratégicos

El autor propone para las distintas líneas estratégicas (A,B,C y D), una lista de objetivos, iniciativas e indicadores que luego deben ser consensuados y priorizados (ver mas adelante en Mapas Estratégicos y Cuadros de Mando Integral).

A partir del listado de actividades/iniciativas realizadas en el Pro Huerta, se deben escoger un número no muy extenso de ellas en cada línea estratégica (idealmente no mas de 5-6 por cada perspectiva) y que son consideradas *claves o de importancia* por su aporte al objetivo estratégico. Esa selección también podrá realizarse, utilizando la técnica de AHP, adoptando unos criterios adecuados.

Es conveniente que cada actividad clave sea a su vez desglosada en sub-actividades, y descripta a manera de manual de procedimiento, a los fines de su mejor comprensión y ejecución por los actores. En ANEXO 3, se presenta un ejemplo.

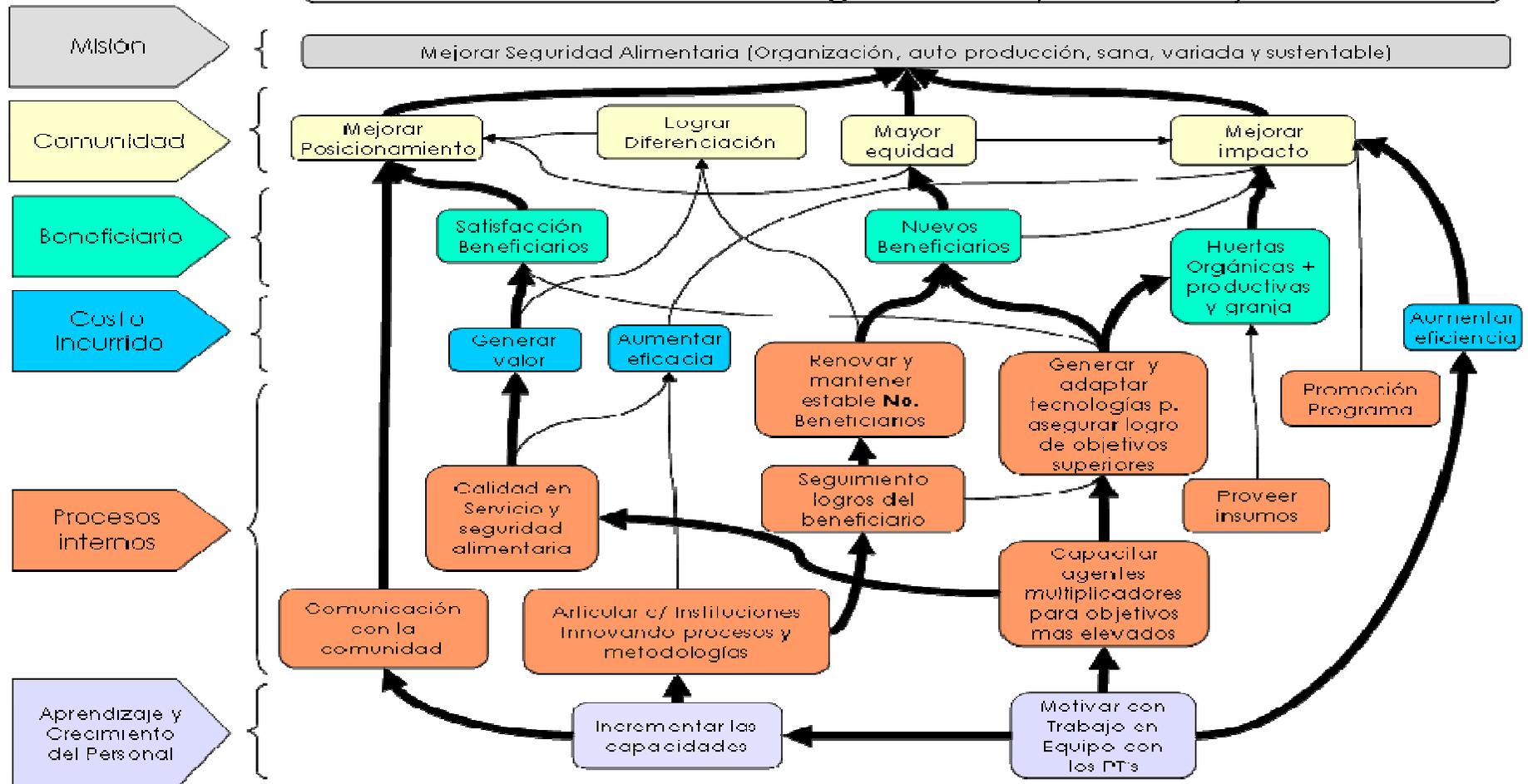
3.3.1.5.1. MAPAS ESTRATEGICOS POR LINEA ESTRETEGICA

En las próximas páginas se muestran a modo de ejemplo los mapas que enlazan los objetivos estratégicos

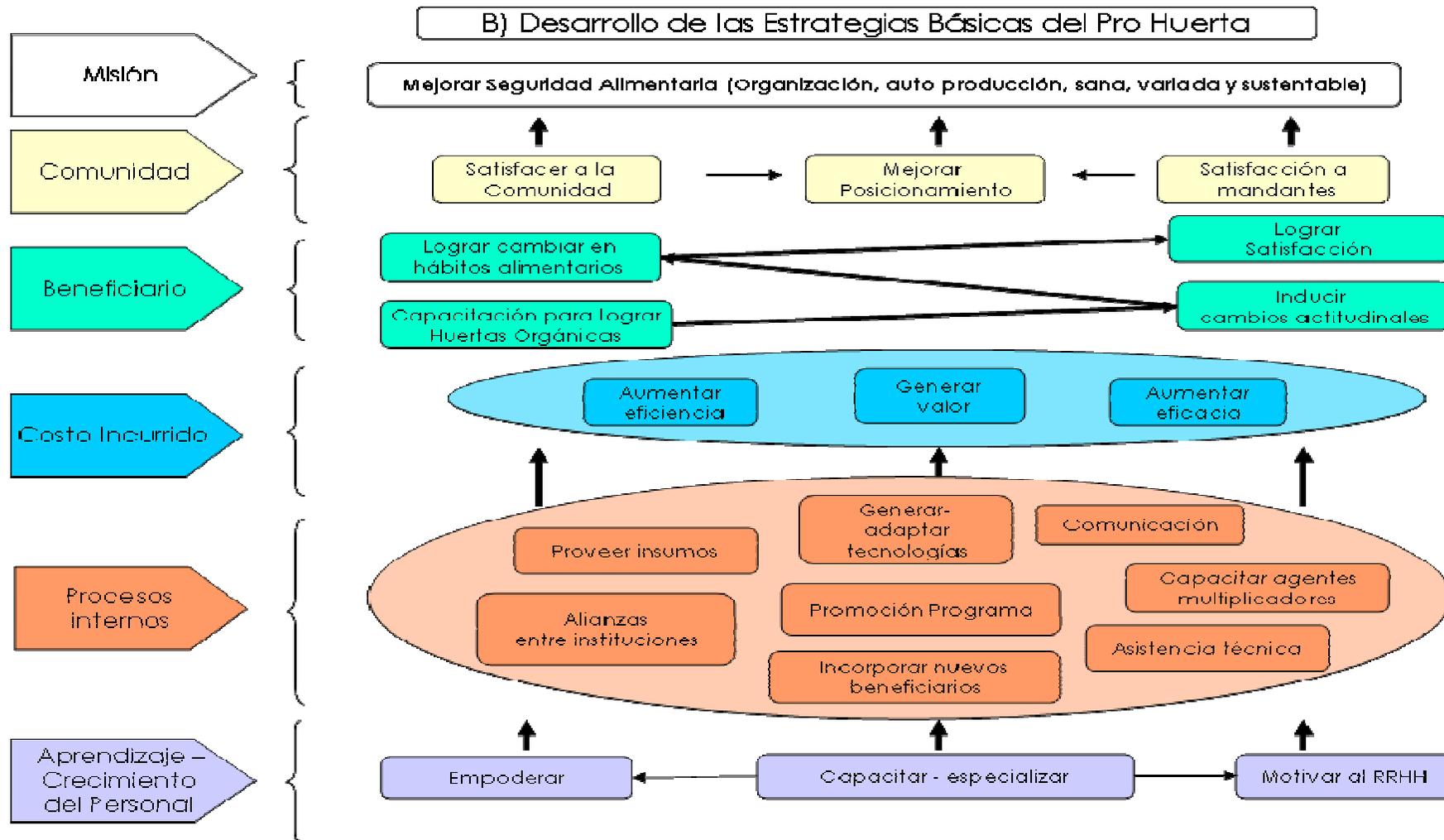
Se puede observar la relación causa efecto que existen entre objetivos y como conducen a la Misión.

En líneas más gruesas, se señalan las relaciones más importantes.

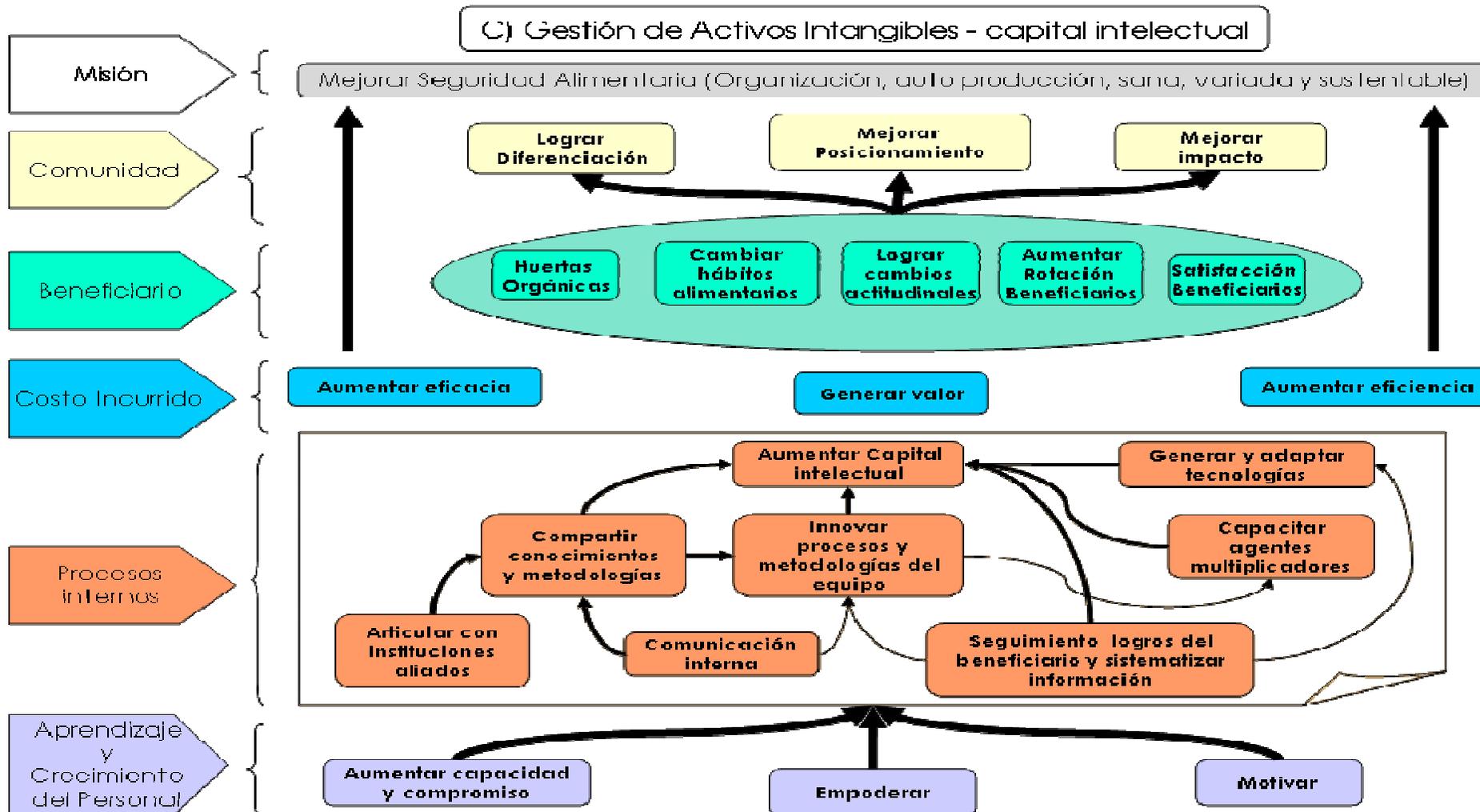
A) Consolidar lo cuantitativo y crecer en lo cualitativo a través de un trabajo mas intensivo con un segmento de la población objetivo.



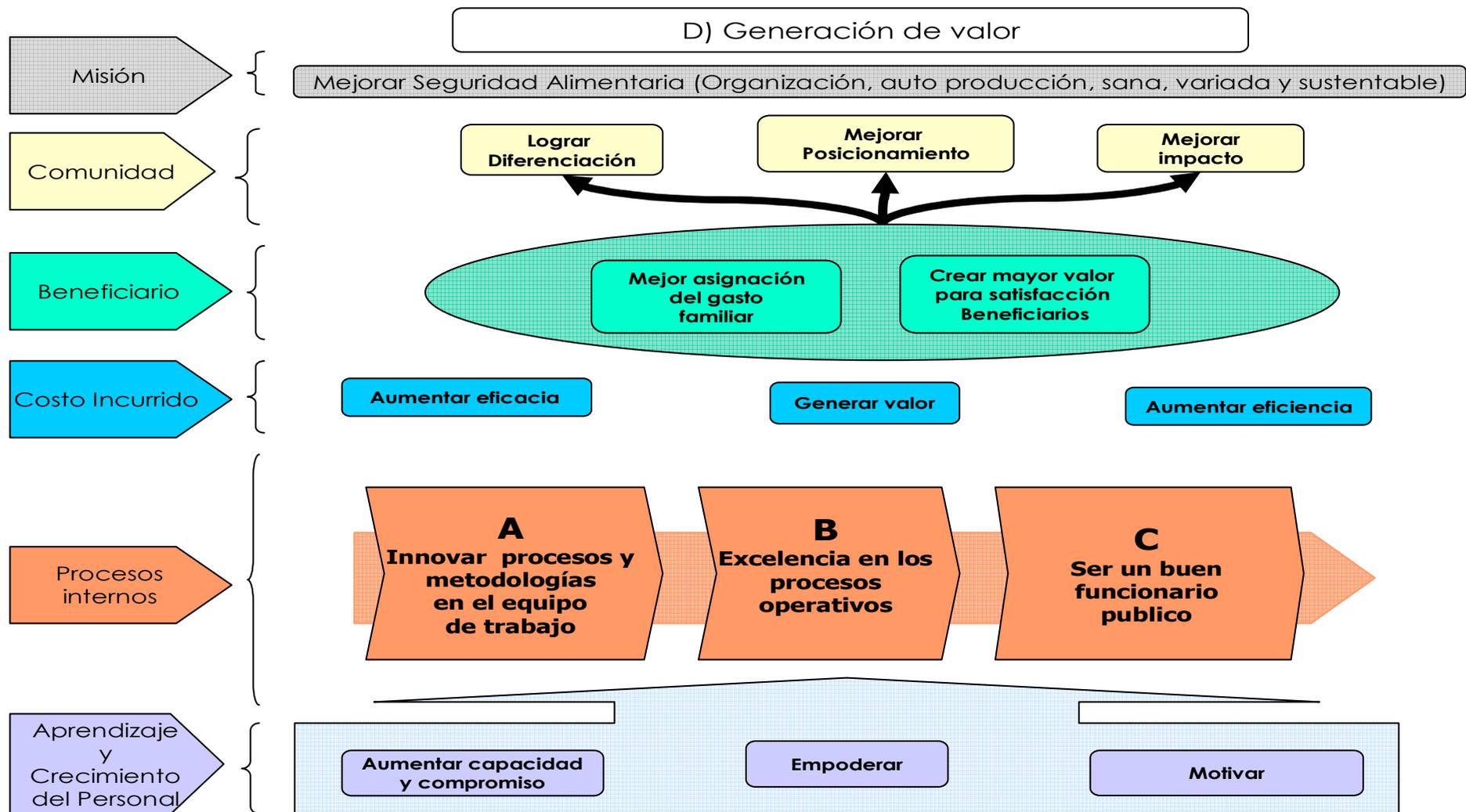
Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

En ANEXO 3, el autor presenta una lista de indicadores potenciales para medir la performance de la UEN.

Como el mix de indicadores para cada Perspectiva, debieran escogerse en función de las necesidades del nivel de dirección que corresponda dentro de la organización, aquí solo se propone una lista incompleta de probable utilidad para la gestión de la UEN bajo estudio (Anexo 3.1).

Para cada actividad clave, se proponen los correspondientes indicadores de gestión (Fundacio Carles Pi i Sunyer, 1998:8).

En los Cuadros de Mando siguientes, se enumeran a modo de ejemplo las posibles iniciativas e indicadores. Se observa que algunas iniciativas e indicadores faltan y en otros se repiten en dos o más Cuadros de Mando.

3.3.1.6. Paso 6. CUADROS DE MANDO POR LINEA O TEMA ESTRATEGICO

La Misión: “Mejorar la Seguridad Alimentaria sobre una base sana, sustentable y con equidad”, podría tener los siguientes indicadores:

LINEAS ESTRATEGICAS	INDICADORES
A, B, C Y D	➤ (a) % de población atendida y (b) N° de beneficiarios totales atendidos. $(a) = ((b) / N^{\circ} \text{ total de flias c/NBI}) * 100$
	N° de huertas por campaña
	➤ Grado de adopción de la Propuesta técnico productiva del Pro Huerta (Escala Likert)
	Población objetivo conforme (encuesta)

Fuente: Elaboración Propia

3.3.1.6.1. CUADRO DE MANDO Línea Estratégica A “Consolidar en lo cuantitativo (Nº de beneficiarios) y crecer en lo cualitativo...”

Perspectiva	Objetivo estratégico	Iniciativa o actividad	Indicador	Meta
Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> Procurar la Equidad, Mejorar el posicionamiento de la UEN 	Aumentar las oportunidades de acceso a la población objetivo, renovando el padrón de beneficiarios	% de beneficiarios nuevos incorporados/campaña	
			% de la población meta alcanzada	
		Dar igualdad de oportunidad a toda la población objetivo	No. De reclamos o quejas formales	
			Opinión de la Comunidad (encuesta)	
			Población meta/año	
		% total de la población objetivo alcanzada		
		Cuidar la ética profesional y la imagen institucional	Nº de Reclamos-Opinión de la Comunidad (encuesta)	
	Mejorar el impacto de la UEN	Implementar Libro de Reclamos – Quejas	Libro de Reclamos-Quejas funcionando	
		Cuidar la higiene y seguridad laboral	Lugar de trabajo y equipamiento, ordenado y seguro	
		Destacar los Impactos esperados y generados	Informe	
Comunicar los logros y resultados		Conformidad de la Comunidad (encuesta)		
Buscar la Diferenciación con otros organismos	Comunicar y difundir las actividades e impactos logrados por la UEN	Opinión de la Comunidad (encuesta)		
Beneficiario	Satisfacción por atender los reclamos del beneficiario	Implementar Libro de Reclamos – Quejas	Libro de Reclamo-Quejas funcionando	
	Autosuficiencia productiva	Hacer seguimiento de huertas y beneficiarios	Índice de Producción (escala Likert)	
			Relación: M ² de huerta /usuario	
			Índice para Fabricación de abono, Uso de mantillo, Autoabastecimiento, % de semillas auto producidas	
Renovación permanente de beneficiarios	Revisar el padrón y dar de baja, aplicando criterios justos	% de beneficiarios nuevos		
Dar respuesta a demandas mas exigentes	Proyectos grupales de granja (productivos / asociativos)	Informe de logros		

METODOLOGIA - CONSTRUCCION DEL CMI PARA LA UEN

Costos Incurridos	Mayor Eficiencia	Estimular los procesos grupales y asociativos	Nº de grupos constituidos	
	Aumentar el valor entregado, mejorando la calidad		% de beneficiarios que trabajan en Grupo	
	Mayor Eficacia	Elegir mejores estrategias dentro del "Equipo de Trabajo"	Opinión del beneficiario (encuesta)	
Procesos Internos	Servicio de Calidad	Atención amable y correcta	Ajuste y mejora continua del CMI	
		Procesos habituales, bien organizados	No. De reclamos o quejas formales	
		Información ordenada y disponible	No. De reclamos o quejas formales	
	Avanzar hacia una mejora cualitativa en la seguridad alimentaria	Incorporar nuevas alternativas y diversidad a la dieta familiar trabajando con algunos segmentos de la población	Nº de beneficiarios que incorporan mejoras (productivas, culinarias, socio organizativas, etc.)	
	Comunicación con la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones y uso de medios masivos Promoción permanente del programa 	No de eventos	
	Capacitar agentes multiplicadores p. objetivos mas elevados	Talleres de capacitación en alternativas e innovaciones	No de capacitaciones e informes	
	Proveer insumos críticos (semillas, reproductores, etc.)			
	Articulación/ instituciones innovación procesos y metodologías	Reuniones de coordinación	No de reuniones y alianzas	
	Mantener mas o menos estable el nº de beneficiarios/campaña pero con renovación anual de 1/3	Implementar sistema de renovación anual de padrón anualmente.	Padrón actualizado	
			% de nuevos beneficiarios	
Asegurar el logro de los objetivos superiores	Asistencia técnica	No. De huertas atendidas		
Seguimiento y Evaluación	Implementar metodología de seguimiento de las huertas	Planillas periódicas realizadas por el PT		
Aprendizaje – Crecimiento del personal	Incrementar las capacidades del Equipo Técnico	Comunicar hacia adentro, las estrategias, actividades y resultados	Equipo con capacidad de llevar adelante las iniciativas y estrategias consensuadas	
		Entrenamiento en metodología para el seguimiento		
		Trabajar en Equipo con los Promotores de Terreno		
	Motivar al RRHH	Mejorar el clima laboral, remuneración, recompensas	RRHH conforme (cuestionario)	

Fuente: Elaboración Propia

3.3.1.6.2. CUADRO DE MANDO Línea estratégica B

1. Promoción del propósito del Programa
2. Capacitación de agentes multiplicadores
3. Asistencia técnica
4. Generación, adecuación y aplicación de tecnologías alternativas.
5. Articulación interinstitucional.
6. Provisión de insumos críticos.
7. "Huertas orgánicas".
8. Mecanismos que aseguran posibilidades ciertas de acceso al Programa.

Perspectiva	Objetivo estratégico	Iniciativa o actividad	Indicador	Meta
Comunidad	Satisfacer a las partes mandantes	Informar los resultados e impactos generados	Informe	
			Conformidad de la Comunidad (encuesta)	
	Mejorar el Posicionamiento del Pro Huerta		Opinión de la Comunidad (encuesta)	
	Satisfacer a la Comunidad	Comunicar y difundir las actividades e impactos logrados por la UEN	Opinión de la Comunidad (encuesta)	
Beneficiario	Capacitación para la auto producción de huertas orgánicas	Trabajo de campo del PT con sus beneficiarios y seguimiento de las huertas	Relevamiento de información requerida por la gerencia de INTA e instancias superiores	
	Lograr cambios actitudinales (solución probl. Alimentarios)	Talleres grupales (organización, intercambio)	Nº de talleres y cuestionario	
	Inducir cambios en habito alimentario familiar	Capacitación con toda la familia	Nº de reuniones y cuestionario	
	Buscar la Satisfacción	Entregar valor	Encuesta	

METODOLOGIA - CONSTRUCCION DEL CMI PARA LA UEN

Procesos internos	Promocionar al Pro Huerta	Dar a conocer los objetivos y logros del Programa	Nº Charlas-Reuniones	
			Salidas en TV y Radio	
	Capacitación de los agentes multiplicadores y estos a los Beneficiarios	Organizar talleres/jornadas de capacitación	Nº de participantes	
			Nº de eventos	
			Cantidad de horas capacitación	
	Asistencia Técnica	Acompañar a los PT ⁷¹ en la tarea de asistencia técnica	No de visitas	
	Incorporar nuevos beneficiarios	Renovación de padrón en cada campaña	% de beneficiarios nuevos	
	Generar y adaptar tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Detectar problemas productivos • Generar y evaluar propuestas de solución 	Informes	
Comunicación	Reuniones con Beneficiarios	Nº de reuniones y % de participación		
Articulación institucional	Hacer acuerdos-convenios Realizar acciones conjuntas			
Recepcionar y entregar en tiempo y forma Insumos críticos	Preparar las listas y kits de semillas y otros insumos	Lista de recepción de semillas y Nº de beneficiarios/campaña		
Aprendizaje – Crecimiento del personal	Capacitación de los Técnicos Promotores	Organizar cursos,, talleres, etc.	No de eventos e informes	
	Empoderar al equipo técnico	Comunicar y trabajar en equipo		
	Motivar	Cuidar el ambiente laboral-compañerismo	Encuesta	

Fuente: Elaboración Propia

⁷¹ PT : Promotor de Terreno

3.3.1.6.3. CUADRO DE MANDO Línea estratégica C

“Identificar los intangibles en general e invertir en ellos porque constituyen elementos clave para poder obtener ventajas competitivas. Y en particular, consolidar el sentido de pertenencia del Promotor de Terreno porque es la principal fortaleza del Programa Pro Huerta”

Perspectiva	Objetivo estratégico	Iniciativa o actividad	Indicador	Meta
Comunidad	Mejorar el impacto	Generar alianzas con instituciones	Opinión del ciudadano	
	Lograr diferenciación con otros programas	Comunicación con la comunidad	Opinión del ciudadano	
	Lograr un buen posicionamiento de la UEN		Opinión del ciudadano	
Beneficiario	Satisfacer al beneficiario	Trabajar sobre las expectativas	Opinión del beneficiario	
	Aumentar la rotación de beneficiarios	Implementar una renovación sistemática del padrón de beneficiarios	% de beneficiarios nuevos por campaña	
	Lograr cambios actitudinales	Capacitaciones específicas, principalmente con jóvenes y niños	Nº de eventos y participación	
	Lograr huertas orgánicas productivas	Adaptar el perfil de las huertas a las necesidades de la flia.	Huertas productivas (Mediciones escala Likert)	
	Cambiar hábitos alimentarios	Capacitación culinaria en comedores comunitarios y escolares	Nº de capacitaciones Nº de comensales	
Costos Incurridos	Mayor Eficiencia	Dotar de capacidad al PT para resolver problemas	Grado de satisfacción del RRHH	
	Generar valor			
	Mayor Eficacia	Elegir las mejores estrategias dentro del "Equipo de Trabajo"	Ajuste y mejora continua del CMI	

METODOLOGIA - CONSTRUCCION DEL CMI PARA LA UEN

Procesos internos	Generar y adaptar tecnologías			
	Capacitar agentes multiplicadores			
	Conocer logros del beneficiario y su situación	Sistematizar información proveniente de cuestionarios y registros de campo	Sistema actualizado de seguimiento	
	Innovar procesos y metodologías en el equipo de trabajo		Nº y tipo de innovaciones	
	Articular con instituciones aliadas	Acuerdos – convenios de trabajo	Nº y tipo de actividades conjuntas	
	Compartir conocimientos y metodologías	Trabajo en Red (virtual) y/o Equipo		
	Aumentar el Capital Intelectual	Capacitar al RRHH en especial al PT	Información compartida	
Aprendizaje – Crecimiento del personal	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar las capacidades y el compromiso Motivar al RRHH (Clima laboral, remuneración) 	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar las estrategias, actividades y resultados Capacitación del Equipo de trabajo Talleres de intercambio y creatividad aplicada, con actores Trabajar en Equipo con los Promotores de Terreno 		
	<ul style="list-style-type: none"> Empoderar a los Promotores de Terreno 	<ul style="list-style-type: none"> Dar participación en la toma de decisiones 	Opinión del PT (encuesta)	

Fuente: Elaboración Propia

3.3.1.6.4. CUADRO DE MANDO Línea estratégica D

“Pensar y actuar en términos de generación de valor”

Perspectiva	Objetivo estratégico	Iniciativa o actividad	Indicador	Meta
Comunidad	IDEM C	IDEM C	IDEM C	
Beneficiario	Creación de valor para la satisfacción del beneficiario	Cuidar la ética profesional,	Nº de reclamos	
		Hacer seguimiento de huertas y beneficiarios	Índice de satisfacción	
		Excelente atención	Índice de satisfacción	
		Cuidar la higiene y seguridad laboral	Nº de reclamos	
		Entregar insumos de calidad (en tiempo y forma)	Índice de satisfacción	
	Mejor asignación del presupuesto familiar por auto suficiencia productiva	Hacer seguimiento de huertas y beneficiarios	Menos gastos en alimentos hortícolas (escala Likert)	
		Valor \$ de lo producido		
		% de semillas auto producidas		
Costos Incurridos	Mayor Eficiencia	Estimular los procesos grupales y asociativos	Nº de grupos constituidos	
			% de beneficiarios asisten a eventos	
	Mayor Eficacia	Elegir las mejores estrategias dentro del “Equipo de Trabajo”	Ajuste y mejora continua del CMI	
	Generar Valor	Analizar con el “Equipo de Trabajo” que es y no es, valor	Conocer la Cadena de Valor de la UEN	

METODOLOGIA – CONSTRUCCION DEL CMI PARA LA UEN

(Continuación) **CUADRO DE MANDO Línea D**

Perspectiva	Objetivo estratégico	Iniciativa o actividad	Indicador	Meta
Procesos internos	Servicio de Calidad	Atención amable y correcta	Nº de quejas Grado de conformidad del usuario (encuesta)	
		Procesos habituales bien organizados.	Evaluaciones sistemáticas de los eventos	
		Información ordenada y disponible	Tiempo de respuesta	
	Promocionar al Pro Huerta	Dar a conocer los objetivos y logros del Programa	Nº Charlas-Reuniones	
			Emisiones en TV y Radio (minutos)	
	Capacitación de lo Beneficiarios	Organizar talleres/jornadas de capacitación	Nº de participantes	
			Nº de eventos	
			Cantidad de horas capacitación	
	Generar y adaptar tecnología	Detectar problemas productivos		
		Generar y evaluar propuestas de solución		
	Comunicación	Reuniones con Beneficiarios	Nº de reuniones y presentismo	
	Saber que expectativas tienen los stakeholders	Relevamiento (encuestas)	Ranking de expectativas por stakeholder	
	Proveer Insumos	Entregar kits de semillas	Nº kits entregados y % población alcanzada	
	Atender los reclamos del beneficiario	Implementar Libro de Reclamos – Quejas	Libro de Reclamo-Quejas funcionando	
		Hacer encuesta a la Comunidad	Opinión de la Comunidad (encuesta)	
	Mantener mas o menos estable el nº de beneficiarios/campaña pero con renovación anual de 1/3	Promover huertas orgánicas sin uso de venenos químicos	Nº de huertas /campaña	
Grado de adopción de la Propuesta técnico productiva del Pro Huerta (Escala Likert)				
Avanzar hacia una mejora cualitativa en la seguridad alimentaria	Incorporar nuevas alternativas y diversidad a la dieta familiar trabajando con segmentos de la población	Nº de beneficiarios que incorporan mejoras (productivas, culinarias, socio organizativas, etc.)		
Rotación de Beneficiarios	Implementar mecanismo de renovación de padrón	% de beneficiarios “nuevos” por campaña		
Articulación institucional	Hacer acuerdos-convenios	Actividades en conjunto con otras instituciones		

METODOLOGIA – CONSTRUCCION DEL CMI PARA LA UEN

	Asistencia Técnica	Acompañar a los PT en la tarea de asistencia técnica	Satisfacción de los PT en rel. a la AT recibida	
	Seguimiento y Evaluación	Implementar una metodología para el seguimiento de las huertas	Planillas periódicas realizadas por el PT	
Aprendizaje – Crecimiento del personal	Aumentar las capacidades y el compromiso Motivar al RRHH (Clima laboral)	Comunicar las estrategias, actividades y resultados Capacitación del Equipo de trabajo Talleres de intercambio y creatividad aplicada, con actores Trabajar en Equipo con los Promotores de Terreno Retribuir	Evaluación periódica al RRHH sobre estos aspectos	
	Empoderar a los Promotores de Terreno	Dar participación en la toma de decisiones	Encuesta de opinión a los PT	

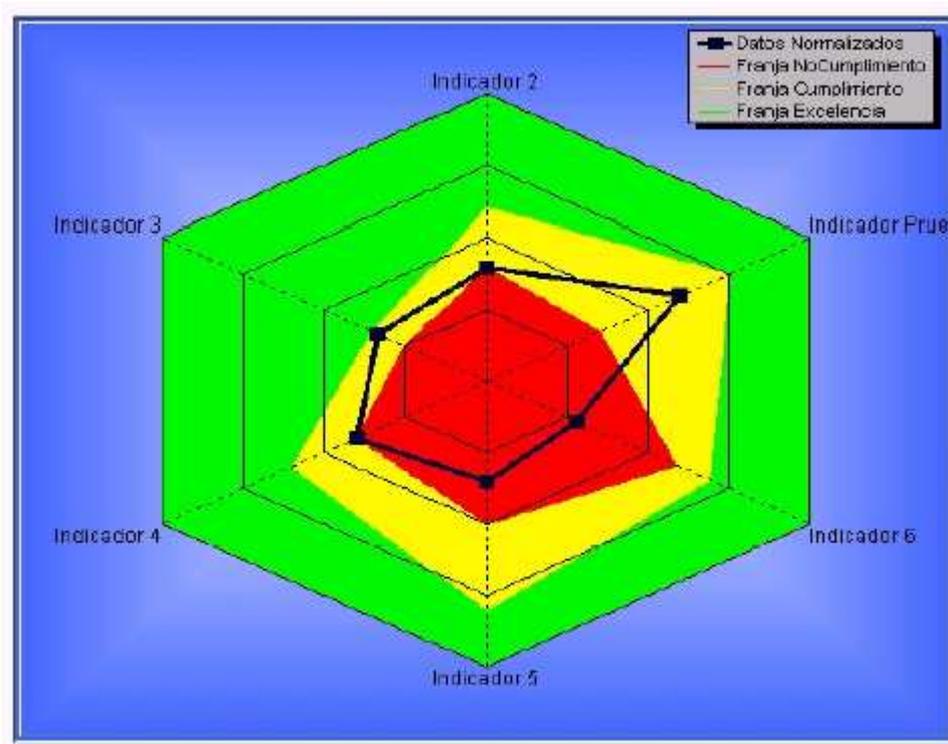
Fuente: Elaboración propia

Normalmente el Cuadro de Mando incluye la utilización de gráficos de diversos tipos que facilitan una rápida y fácil interpretación de la situación.

Una forma sencilla y útil sería recurrir a una grafica de tipo poligonal (FIGURA 21), donde en cada vértice se ubica un Indicador. El centro del polígono corresponde al valor 0 (cero) y el extremo exterior, el valor Máximo. Además se incluyen valores de referencia intermedios delimitando tres zonas (roja, amarilla y verde) a fin de indicar el grado de éxito alcanzado.

FIGURA 21

Polígono Semáforo



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

La mayoría de las experiencias en la aplicación de cuadros de mando integral han ocurrido en organizaciones privadas, y ello se refleja en los trabajos editados disponibles para consulta. No obstante ello, numerosos autores recomiendan e invitan al desarrollo de esta herramienta para su aplicación en el sector público

El *Cuadro de Mando Integral para un organismo público*, como toda herramienta, será de utilidad cuando al mismo tiempo, satisface necesidades concretas y asimismo tiene la cualidad de adecuarse a las circunstancias de su entorno.

Por esa razón, en el diseño de la presente *metodología de Cuadro de Mando Integral para un organismo público*, se contemplaron múltiples aspectos y demandas a la cual debe responder el "gerenciamiento público" de nuestros tiempos.

Por un lado están las necesidades propias y aspectos específicos, emergentes de la UEN. En nuestro caso por ejemplo, el seguimiento y evaluación del Programa Pro Huerta, etc.

Y por el otro, los aspectos generales de la época, como la temática relacionada con la Modernización del Estado en el marco del fenómeno global de la Nueva Gestión Pública y que caracteriza el entorno actual donde debe desenvolverse el gerenciamiento de las organizaciones públicas. En ese sentido por ejemplo, el diseño del CMI tuvo en cuenta los dos mecanismos de responsabilización mas frecuentemente aplicados: el de la *lógica de los resultados en la administración pública* y el de la *competencia administrada*.

Con respecto al modelo de CMI planteado en esta Tesis, hay que aclarar que si bien no pretende dar respuesta al *Programa Carta Compromiso con el Ciudadano*, (una iniciativa que la Subsecretaría de

Gestión Pública esta implementado), se acerca mucho a los objetivos que ese Programa promueve.

El CMI propuesto en esta tesis, difiere de los tableros de comando que se plantean en el *Programa Carta Compromiso con el Ciudadano*, por cuanto estos no son integrales, ya que pretenden facilitar una gestión orientada a una sola Perspectiva (la del Ciudadano) y en procura de calidad de los productos/servicios ofrecidos. El enfoque es a los resultados, por lo tanto mira mas al HOY - PRESENTE, y no consideran la inclusión de inductores.

Además de establecer cinco perspectivas (o enfoques), se considero conveniente establecer cuatro líneas estratégicas distintas, lo cual automáticamente llevó a tener que diseñar cuatro distintas líneas de acción o caminos lógicos, con sus respectivos mapas de causa-efecto y cuadros de mando, para simplificar en primera instancia su comprensión por toda la organización y luego su implementación y monitoreo.

Otro aspecto a destacar en este trabajo, es el hincapié en la detección de los distintos grupos de interés (stakeholders) cuyas demandas diferentes, deben tomarse en consideración para hacer "viable" la UEN.

Como ya se señalo mas arriba, el autor también analizó y resaltó conceptos en relación a la *competencia*, contemplados en el diseño del CMI. Esta temática naturalmente ligada a los negocios del sector privado, también tiene interesantes aspectos cuya aplicación en el sector publico podría ser ventajosa.

La literatura consultada refiere al CMI como complemento de otras herramientas de gestión, como la Planificación Estratégica y Factores Críticos de Éxito; pero en este trabajo, se aporta un aspecto nuevo ya que se destaca al CMI como un complemento del Marco Lógico de Proyecto, para la gestión de una UEN.

En ese sentido se ha pretendido complementar indicadores que ya vienen utilizándose en el Marco Lógico de la figura del Proyecto Pro Huerta, pero que en su mayoría son indicadores de resultado o de efecto

(out come measures) que permiten monitorear y evaluar el pasado; incluyendo una lista tentativa de indicadores de causa o inductores (performance drivers) que conducirían a favorecer los procesos para lograr los objetivos estratégicos a futuro y de más largo plazo.

Se desea destacar también otras utilidades en el uso del CMI en la UEN:

- ✘ podrá servir como hoja de ruta para trazar los rumbos del mediano y largo plazo;
- ✘ sería muy útil para debatir y consensuar la Visión.
- ✘ al mismo tiempo, para elegir las mejores estrategias que conduzcan a la misma, asegurando la supervivencia e impacto de la organización.

La literatura en general deja bien en claro que los responsables de las estrategias son los directivos y gerentes de una organización, y por ello se implanta en un sentido de arriba-abajo (top Down). En consecuencia la implantación de un CMI para una UEN, en el marco de una organización mayor, va a requerir del apoyo político absoluto en la cadena de mando de la misma.

Sin embargo a nivel de la UEN analizada y por tratarse de un "equipo de trabajo", de estructura mas bien horizontal, el proceso de "arriba-abajo" debería servir apenas para iniciar e impulsar su implementación dando "luz verde" a la organización, pero deberá asegurarse una amplia participación de abajo-arriba (botom up) para su efectiva implantación.

Pudo comprobarse que la técnica de decisión multicriterio Analytic Hierarchy Process, puede ser utilizada satisfactoriamente en el marco de equipos de trabajo técnico, incluyendo la participación de personas con escasa instrucción, contribuyendo a democratizar y facilitar la toma de decisiones; por cuanto se observó que facilitó la construcción de consenso, el debate de ideas y esclarecimiento de puntos de vista diferentes, al realizar la priorización de factores de éxito.

Finalmente, queremos resaltar que en este proceso de diseño y construcción de las herramientas para la gestión de organizaciones publicas, donde deben involucrarse a las personas y sus organizaciones, también es relevante prestar atención no solo al *qué* se hace sino también al *como*; para otorgar calidad al proceso de construcción y lograr un instrumento eficaz y eficiente para la gestión.

En ese sentido, se destacan en este trabajo, la utilización del método del Proceso Analítico Jerárquico y algunos instrumentos de medición y análisis para la investigación social para lograr mayor rigor metodológico y participación de los actores, como la matriz de análisis FODA, el panel de expertos y el árbol de problemas – soluciones; por su parte los datos de campo fueron procesados, usando técnicas estadísticas como calculo de promedios, porcentajes, coeficientes de correlación y potencia de esos valores y rectas de regresión.

4.2. RECOMENDACIONES

Varios aspectos resaltados como importantes para la implementación de un CMI, no fueron tomados en consideración en este trabajo, por tratarse de una modelización. Así por ejemplo, no se dio la debida participación a los diferentes actores que serian afectados por el mismo. Por lo tanto, cuando se trate de un caso real, deberá asegurarse la máxima participación posible, porque gran parte del éxito para la implantación de un CMI en una organización, esta basado en el proceso de apropiación que la gente haga del mismo. Aclarado esto, los mapas estratégicos y CMI presentados, deben ser vistos como insumo para discusión y análisis por la organización y no como instrumentos acabados.

Debe aclararse que los mapas estratégicos esbozados en el presente trabajo se realizaron con el objeto de servir como ejemplos disparadores.

Por ello, algunos indicadores pueden estar demás, otros faltan y/o deben ser modificados. Pero en su conjunto deberían servir como insumo para iniciar el proceso de:

1. definición y ajuste de las mejores estrategias
2. construcción y mejora continua de los indicadores necesarios
3. comprensión y sociabilización de las mismas en toda la UEN;

En conclusión, los indicadores incluidos en esta primera versión, pueden y deben ser revisados críticamente. Un CMI tiene validez y utilidad, solo cuando es "incorporado" por la organización, porque es una herramienta que requiere de un proceso de mejora continua para expresar su verdadero potencial.

El autor estima que el número de indicadores planteados en los CMI, es sin dudas excesivo para asegurar un adecuado monitoreo, debiendo disminuirse su número, descartando aquellos que no evidencian relación de causa-efecto manifiestas o revisten poco interés para la gerencia.

Se recomienda avanzar en la identificación de los componentes de la cadena de valor entregado por la organización, utilizando la técnica de reingeniería de procesos.

Es fundamental que el "equipo de trabajo"; principal usuario del CMI, despeje los temores que podría despertar esta herramienta como mecanismo de control, a través de una activa participación en su construcción y planteando pocas estrategias, claras, entendibles y realizables; recordando que la peor estrategia, es aquella que no se realiza.

El autor recomienda continuar con el monitoreo a campo de las huertas por parte de los PT. Pero como los datos provienen a través de distintos observadores, el sesgo en la información resultante, deberá disminuirse a través de la homogenización de criterios. Dado que el sesgo provoca una distorsión y obviamente quita coherencia a la información generada. En conclusión, los criterios de observación, necesitan ser entrenados y sintonizados convenientemente, para minimizar el sesgo tanto propio del

observador como entre observadores. De esa manera se podrán procesar los datos en forma conjunta (o segmentada por: Observador, Tamaño de huerta, Nº de miembros fliares. etc.), y calcular líneas de tendencia mas contundentes.

El cálculo de coeficientes de correlación, permitiría incorporar cierto rigor estadístico (más allá de la intuición y la lógica) en la construcción de los mapas de causa – efecto, necesarios para la confección del CMI. Sin embargo debe recordarse que la existencia de significancia estadística en los valores de r , no es suficiente para suponer que exista una gran dependencia entre ambas variables.

En caso de llegar a la aplicación del CMI, el próximo paso necesario, sería:

- Revisar las actividades e indicadores propuestos
- Fijar los atributos de calidad de cada actividad (saber que espera el destinatario de dicha actividad) y
- Fijar las metas del Programa (es decir, saber qué esperan los mandantes del Programa).

Las metas deben ser valores concretos y objetivos, y constituyen pasos hacia el logro del objetivo.

BIBLIOGRAFIA

Y

OTRAS FUENTES

BIBLIOGRAFIA Y OTRAS FUENTES

1. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- **Abrucio**, Fernando Luiz. (1998). "Responsabilización por la Competencia Administrada". Traducido del portugués por Ana Sánchez. CLAD
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/UNPAN000182.pdf>
- **Alford** John. (2002). "Definiendo al cliente en el sector publico: una perspectiva del intercambio social". En: Public Administration Review, Mayo/Junio, Vol. 62, Nro. 3.
- **Arapé** Jesús E. "La Técnica AHP - Analytical Hierarchy Process". MANUAL DE METODOLOGIAS. TOMO V Programa de Prospectiva Tecnológica para Latinoamérica y el Caribe. ONUDI (2000).
- **Avila Mogollón**, Ruth Maritza. (2000). "El AHP (Proceso Analítico Jerárquico) y su aplicación para determinar los usos de las tierras. El caso de Brasil. Proyecto Regional. Información sobre tierras y aguas para un Desarrollo Agrícola Sostenible" FAO. Informe Técnico No 2 (proyecto gcp/rla/126/jpn) Santiago, Chile.
- **Bastidas**, Eunice, **Ripoll Feliu** Vicent. (2003). "Una aproximación a las implicaciones del CMI en las Organizaciones del Sector Publico" – Compendium Diciembre. Pág. 23 – 41
- **Biasca** Rodolfo. "Performance Management. Los diez pasos para construirlo". Art. en www.biasca.com
- **Blázquez**, Miguel. (2002). "Hacia Un Nuevo Enfoque Del Tablero De Mando Que Supere Los Errores Y Limitaciones Del Balanced Scorecard". Primera Parte.

- **Bordón**, José Octavio. 2001. "Las demandas éticas de las población en América latina y el rol de los políticos". Caracas. www.iadb.org/etica
- **Bossi, A, Fuertes, Y y Serrano, C.** (2001). "El Capital Intelectual en el Sector Público", [en línea] 5campus.org, Capital Intelectual <<http://www.5campus.org/leccion/cipub>> fecha consulta_21/06/02
- **Callahan**, John. Marzo (1999). "Metrics for Strategic Alliance Control". Carleton University and Scott MacKenzie, Nortel Networks.
- **Carballeira**, Jorge. Artículo En Revista: Lideres del tercer Milenio Mercado – Clarín; Fascículo 5
- **Cardona**, Pedro. Diciembre (1999). "En busca de las competencias directivas". En Revista: Antiguos Alumnos. IESE.
- **Chevalier** Jacques M., 'SAS2 1.0: Tipos de Foros', en Sistemas de Análisis Social2 1.0, <http://www-sas-pm.com/>
- **CLAD CONSEJO CIENTÍFICO DEL** (2000): "La Responsabilización ("Accountability") en la Nueva Gestión Pública Latinoamericana", en Consejo Científico del CLAD (ed.): La Responsabilización en la Nueva Gestión Pública Latinoamericana. Caracas. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo
- **CLAD CONSEJO CIENTÍFICO DEL.** (1998) Una Nueva Gestión Pública para América Latina. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo. Documento
- **Costa**, Joan. (1998). "Más fuerte que la acción". En Revista: Target N° 14.
- **Crowther**, Warren. (2002). "Hacia un Paradigma mas realista sobre la Evaluación de Proyectos en los Países Centroamericanos". En Revista: Cs. Sociales, año/vol.III, No 097 Univ. De Costa Rica. Pág. 51 ISSN 0482-5279
- **Durlach**, Augusto L. "El INTA en la bibliografía" (*Documento inédito*) durlach@correo.inta.gov.ar

- **Eppen – Gould Schmidt.** (2000). *Investigación de Operaciones en la Ciencia Administrativa*. 5. Ed. Prentice – Hall. Capítulos 1, 2 y 9. ISBN 9701702700
- **Falcao Martins,** Humberto. Octubre (1999). "Identificando "stakeholders" para la formulación de la misión organizacional". Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 15 Caracas.
- **Fernández,** Alberto. (2001) "El Balanced Scorecard, ayudando a implantar la estrategia". En Revista de Antiguos Alumnos 03/2001 IESE
- **Fradette,** Michael y **Michaud,** Steve. (1999). *La Empresa en Movimiento, (Corporate Kinetics)*. Ed. Gestión 2000, ISBN 84-8088-336-7
- **Fundacio Carles Pi i Sunyer.** (1998). "Indicadores de gestión para las Entidades Publicas". Nota de Treball 4. Barcelona.
- **Gazzera,** María Alejandra. "Ventajas competitivas: Una propuesta paso a paso de búsqueda y aplicación de cadena de valor adaptada a empresas aéreas. Caso Patagonia- Argentina Universidad Nacional del Comahue".
- **Gutiérrez Dávila H.G. y Jiménez Meza L.** (2005). "Modelo para Evaluar la Agenda de Buen Gobierno". Documento de la Secretaria de la Función publica - México.
- **Hirschman,** Albert. (1970). "Exit, voice, and loyalty : responses to decline in firms, organizations, and Status". Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- **INDEC,** Encuesta Nacional Gastos de los Hogares (1996/1997). Región NEA
- **INTA Informe Anual de Proyecto Pro Huerta Misiones** Formulario N° 2 año 2000.
- **INTA Informe Anual del Pro Huerta.** EEA Montecarlo. 2002.
- **INTA. Plan de Tecnología Regional (2001 - 2004)** - Centro Regional Misiones.
- **Jiménez Sánchez,** José Elías. (2004) "Los Factores críticos de éxito de la cadena de suministro". Instituto Mexicano del Transporte ISSN 0188-7297. Publicación técnica no. 237 Sanfandila, Qro.

- **Kaplan** Robert S. y **Norton** David P., (1992) *The Balanced Scorecard: Measures That Drive Performance*, Harvard Business Review
- **Kaplan** Robert S. y **Norton** David P., (2000) *Como utilizar el Cuadro de mando INTEGRAL, para implantar y gestionar su estrategia*. Ed. Gestión 2000, ISBN 84-8088-561-0
- **Kotler** Philip. (1998). *Dirección de Mercadotecnia. Análisis, planeación, implementación y control*. Ed. Prentice Hall. 8a Edición.
- **López** Andrea. (2003). "La Nueva gestión Pública. Algunas Precisiones para su Abordaje Conceptual". Serie I: Desarrollo Institucional y Reforma del estado. INAP. Documento N° 68. Buenos Aires.
- **Martínez Nogueira**, Roberto. (2002). "Las administraciones públicas paralelas y la construcción de capacidades institucionales: La gestión por proyectos y las unidades ejecutoras" En Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 24. Caracas.
- **Martínez Rivadeneira**, Ricardo. (2000). "El valor agregado en las entidades publicas" Dpto. Administrativo de la función publica. Colombia.
- **Martínez Rivadeneira**, Ricardo. (2001). "Nuevo modelo para el diseño de indicadores y control de gestión en las entidades publicas". Ponencia en VII Congreso Nacional de Control Interno en las Entidades del Estado. Bogota.
- **Ministerio de Economía y Producción**, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos - Dirección de Desarrollo Agropecuario PROINDER. (2003). "Los programas de desarrollo rural ejecutados en el ámbito de la SAGPyA". Serie Estudios e Investigaciones. Buenos Aires.
- **Mora Quiroz**, Mario. (2000). "Responsabilización por el control de resultados". En: La Responsabilización en la Nueva Gestión Pública Latinoamericana. Argentina, Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo. Caracas. Pág. 171-222.
- **Olve** Nils-Goran, **Roy** Jan y **Wetter** Magnus. 2000. *Implantando y Gestionando el Cuadro de Mando Integral (Performance Drivers)* Ed. Gestión 2000, ISBN 84-8088-439-8

- **ONUDI.** (2000). "La Técnica AHP. Analytical Hierarchy Process", MANUAL DE METODOLOGIAS TOMO V Programa de Prospectiva Tecnológica para Latinoamérica y el Caribe.
- **Oriol Amat i Salas,** Universitat Pompeu Fabra Optimización del control de gestión en las universidades públicas con el Cuadro de Mando Integral
- **Oriol Amat y otros** (1997) Cuadro de Mando Integral. Revista Effective Management Resúmenes de Profesionales para Profesionales. Año 1 N° 22
- **Ossorio** Alberto. (ca.2002) "Sistema de gestión por resultados y planificación estratégica en el sector publico". ONIG. por encargo del CLAD.
- **Pérez Aramburu,** Evangelina. (2003). "La Administración Pública en el Estado moderno Enfoques teóricos para su análisis". Segundo Congreso Argentino de Administración Pública. Sociedad, Estado y Administración. Córdoba
- **Pimentel Gómez,** Federico. (1978). *Curso de Estadística Experimental.* Ed. Hemisferio Sur.
- **Ramírez,** Julio Sergio. (2001). "Estrategia en Instituciones Publicas. La formulación de estrategia y la creación de valor en el sector publico". 5ta. Parte En Revista Gerencia Internacional.
- **Ramírez,** Norberto. (2003). "Gestión por procesos: elementos seleccionados para un modelo y una experiencia en desarrollo en un Ente municipal de la Provincia de Buenos Aires". Univ. Nac. Mar del Plata. V SEMINARIO DE LA RED MUNI
- **Reo** David A., **Quintano** Nuria, **Otero** Rubén. "Balanced IT Scorecard Calidad de la estrategia Vs. Ejecución de la estrategia". European Software Institute. Parque Tecnológico de Zamudio (Bizkaia). 2002. España
- **Sánchez Albavera,** Fernando. (2003). "Planificación estratégica y gestión pública por objetivos" – ILPES. CEPAL. Serie Gestión Publica N° 32.

- **Scheerle**, Federico J. (Octubre 2001). Tesina: "Satisfacción de Empleados"- Maestría en Dirección de Empresas Universidad del CEMA.
- **SIGEN**. Informe anual (2004). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- **SIGEN**. Sindicatura General de la Nación (2001), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Informe de Evaluación del Sistema de Control Interno. Actividades de Control y desempeño de la UAI
- **SIGEN**. Sindicatura General de la Nación. (2004). Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Informe de Evaluación del Sistema de Control Interno.
- **Soldevila i García**, Pilar. "Optimización del control de gestión en las universidades públicas con el Cuadro de Mando Integral". Oriol Amat i Salas, Universitat Pompeu Fabra
- **Tenorio Ronda**, Jesús García. (Julio 1996). "La Unidad Estratégica de Negocios en el Contexto Hospitalario: Justificación Teórica y Metodología aplicada Publicado en TODO HOSPITAL - Nº 127 -
- **Ulloa**, Luís Felipe. (1994) "¿RECOMPENSAR EL TRABAJO VOLUNTARIO DE LOS COLABORADORES COMUNITARIOS?" (Aportes para la discusión) Cuaderno No. 3 de la Colección *Libre Opinión* editada por el Servicio de Información Mesoamericano para el Desarrollo Sostenible (SIMAS), Managua, Nicaragua.
- **Waissbluth** Mario. "La Reforma del Estado en América Latina". Programa Latinoamericano de Gerencia Pública. Chile 2003
- **Zaltsman** Ariel. (Oct. 2003). "La evaluación de resultados en el sector público argentino: un análisis a la luz del debate sobre la 'Nueva Gestión Pública' y de otras experiencias de evaluación en América Latina". VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Panamá, 28-31

2. PAGINAS WEB CONSULTADAS

- Sitios WEB de Equipos Consultores sobre Administración y Gestión
 - Vogel Mario: <http://www.tablero-decomando.com>
 - Lopez Viñegla: <http://cuadrodemando.unizar.es>
 - Grupo Palladium: <http://www.bscol.com>
 - Balanced Scorecard Institute: <http://www.balancedscorecard.org>
 - Biasca y Asoc.: <http://www.biasca.com>
 - Miguel Blázquez Fac. Cs. Económicas Univ. Nac. Córdoba:
<http://www.eco.unc.edu.ar/organizacion/institutos/administracion/bsc/castellano.htm>
 - Metros Group Consult.: <http://www.metrusgroup.com/>
- Escuela Nacional de Administración Publica:
<http://enap.quebec.ca>
- Glosario de Terminos sobre la ADM Publica Peru:
www.unmsm.edu.pe/ogp/ARCHIVOS/Glosario/indg.htm
- INTA Pagina WEB Principal:
<http://www.inta.gov.ar>
- INTA Montecarlo .Antecedentes del ProHuerta en la EEA
<http://www.inta.gov.ar/extension/prohuerta/ins/antecedentes0.htm>
- Definición del termino Administracion
<http://es.wikipedia.org/wiki/Administración>
- Definición del termino Proyecto
<http://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto>
- Pagina con artículos sobre BSC
<http://www.degerencia.com/articulos.php?artid=604>
- Pro Huerta Informes de Campañas
<http://www.inta.gov.ar/extension/prohuerta/actualidad/campania/campanias.htm>
- Misiones. Pagina WEB de
<http://www.misiones.gov.ar>

- Sierra Fernández, M. (2001): "Tratamiento contable de los activos intangibles en la IASC y en la ASB" y Contabilidad Internacional
<http://www.ciberconta.unizar.es/cv/montserratsierra.htm>
<http://www.5campus.com/leccion/contaimate>
- Calidad Total (Benchmarking, Reingeniería, etc)
<http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml>
- López Carlos. Introducción al Tablero de Comando.
<http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%2010/comando.htm>
- El Balanced Scorecard para entes del Gobierno (GOB), Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y Organizaciones Sin Fines de Lucro (OSFL)
<http://www.geocities.com/WallStreet/Floor/9269/bscgov1.htm>
- http://www.aaeap.org.ar/ponencias/congreso2/PerezAramburu_Evangelina.pdf
- Coeficientes de Correlación lineal en Internet
<http://www.bibliopsiquis.com/psicologiacom/vol5num1/2815/#pearson>
- Sistemas de Gestión por Resultados Oficina Nacional de Innovación de Gestión
http://www.sgp.gov.ar/contenidos/onig/planeamiento_estrategico/paginas/sitio/gestion_por_resultados.htm#e
- Sistemas de Análisis Social
http://www.sas2.net/documents/tools/allpurpose/forum_options_es.pdf
- Hirschman Albert (1970). Exit, voice, and loyalty
[http://books.google.com.ar/books?hl=es&lr=&id=vYO6sDvjvcgC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Albert+Hirschman+\(1970\).+Exit,+voice,+and+loyalty&ots=Y5cRlkB8k9&sig=5boAYICGgkd4COLH0gBZwwIms7g](http://books.google.com.ar/books?hl=es&lr=&id=vYO6sDvjvcgC&oi=fnd&pg=PA1&dq=Albert+Hirschman+(1970).+Exit,+voice,+and+loyalty&ots=Y5cRlkB8k9&sig=5boAYICGgkd4COLH0gBZwwIms7g)
- David A. Reo, Nuria Quintano, Rubén Otero : Calidad de la estrategia vs. ejecución de la estrategia

http://www.sappiens.com/CASTELLANO/articulos.nsf/Gesti3n_de_la_Calidad/Calidad_de_la_estrategia_vs._ejecuci3n_de_la_estrategia/B096777CCD5FED9CC1256C490062FB98!opendocument

- Alvarado Liscano, Jilma G. La Acci3n Gerencial

<http://www.inder.cu/portal/gerencial/La%20Acci%F3n%20Gerencial.htm>

3. OTRAS FUENTES

- **Monta~ana Riera**, Antonio . Contro estrategico y control de la gestion ordinaria en las Universidades Publicas: La jerarquizacion de los indicadores. Universitat Jaume I. Castellon XVII JORNADAS DE GERENCIA UNIVERSITARIA. Valencia, Nov 1999.

- **Parasuraman, Berry y Zeithaml**. (1991). "M3todo de valoraci3n de calidad de servicio SERVQUAL" , citados por Bossi, A; Fuertes, Y; y Serrano, C, (2001): en "El Capital Intelectual en el Sector P3blico",

<http://ciberconta.unizar.es/cv/alexandrebossi.htm>

http://www.12manage.com/methods_zeithaml_servqual_es.html

- **Reichheld y Sasser**. "Zero Defections. Quality Comes to Services". Harvard Business Review, (1987), citado por Scheerle, Federico J. (Octubre 2001). P3g. 2

- **Romero**, Mairena. "El Control como Fase del Proceso Administrativo". <http://74.125.45.104/search?q=cache:7LT6bB6Yme8J:www.siempreras.com/boletin/b11/b11a3.html+Mairena+Romero+robbins&hl=es&ct=clnk&cd=5&gl=ar>

- **Treacy y Wiersema**. Citados por: Philip Kotler en *Direcci3n de Mercadotecnia* 8º Edici3n (1998). P3g. 293,

ANEXOS

1. ESTRATEGIA

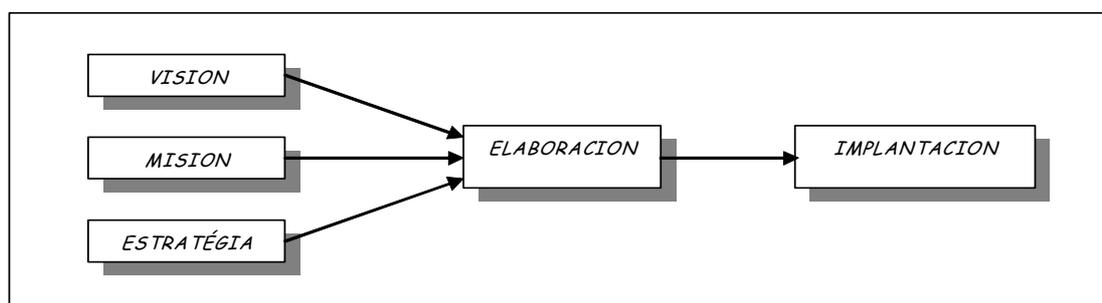
Es la determinación de los objetivos básicos y metas de largo plazo en una organización, junto con la adopción de cursos de acción y distribución de los recursos necesarios para lograr esos propósitos.

En el contexto del BSC, es el conjunto de objetivos enlazados en una cadena causa - efecto y representan la estrategia del negocio; es decir, el como se alcanzará la visión del negocio.

De acuerdo con Navarro y Álvarez (1997)⁷² la estrategia puede definirse como el proceso por el cual una organización busca obtener una posición competitiva ventajosa de larga duración. (FIGURA 22)

FIGURA 22

Planificación estratégica



Otros autores como Montañana Riera (1999), también proponen complementar el control de gestión ordinario con otro de tipo estratégico, en las universidades publicas.

72 Oriol Amat i Salas. Optimización del control de gestión en las universidades públicas con el Cuadro de Mando Integral, Universitat Pompeu Fabra Pilar Soldevila i García, Universitat Pompeu Fabra. Pág. 6

2. ¿QUÉ ES Y PARA QUE SIRVE EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL?

A los efectos de este trabajo, Cuadro de Mando Integral (CMI) y **Balanced Scorecard** (BSC) se consideraran como sinónimos.

Existe abundante referencia bibliográfica y de Internet, sobre CMI y BSC. Sin embargo su utilización como herramienta de gestión en nuestro país es reciente y no muy difundida.

Kaplan y Norton, (considerados los pioneros del BSC), han propuesto esta herramienta a principios de la década de los noventa, *para lograr una gestión empresarial orientada a los objetivos estratégicos* (que aseguran el éxito futuro), *sin descuidar los resultados* (que son el éxito del pasado reciente).

El CMI, es un sistema de gestión que permite a las organizaciones aclarar su visión y su estrategia, así como traducirlas en acción.

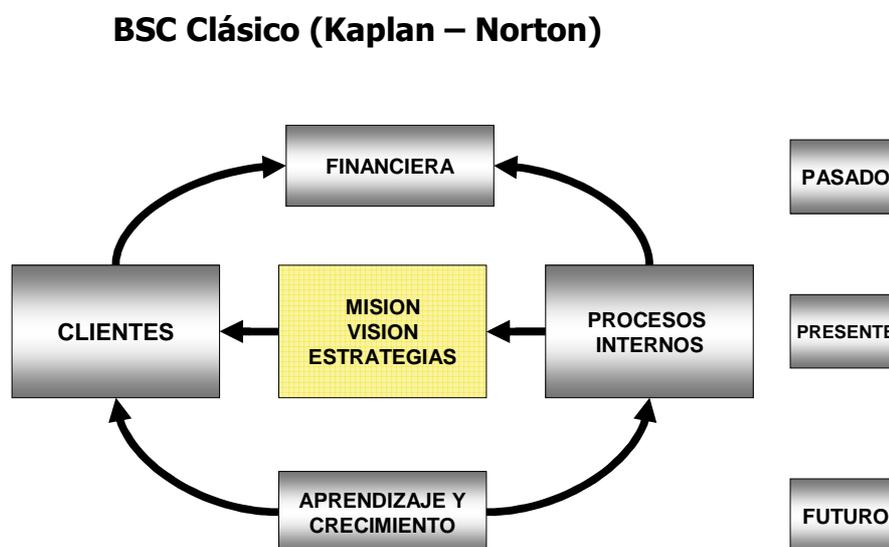
M. Vogel⁷³ dice que *"es una herramienta que permite implementar la estrategia y la misión de una empresa a partir de un conjunto de medidas de actuación. Pone énfasis en la consecución de objetivos financieros, e incluye los inductores de actuación futura para el logro de esos objetivos. Proporciona una estructura para transformar la estrategia en acción"*.

El BSC clásico presentado por Kaplan-Norton, para empresas que persiguen el lucro (FIGURA 23), transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: A) Financiera, B) Clientes, C) Procesos internos y D) Aprendizaje - Formación - Crecimiento.

73

http://216.239.51.104/search?q=cache:rK150vH8uQMJ:ar.geocities.com/managementensalud/Boletines/02/Bol+etin02.htm+M.+Vogel+tablero+%22transformar+la+estrategia+en+acci%C3%B3n%E2%80%9D&hl=es&ct=clnk&cd=1&lr=lang_es

FIGURA 23



Estas cuatro perspectivas permiten un equilibrio entre los objetivos de corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los inductores hacia esos resultados.

Cada Perspectiva alberga un conjunto de objetivos estratégicos.

La perspectiva **Financiera** refleja lo que esperan los accionistas. Son los resultados económicos y financieros de la acción de la organización. La perspectiva **Clientes**, expresa las expectativas del cliente; es decir "lo que espera de nosotros".

M. Vogel (2001)⁷⁴ dice respecto a la perspectiva **Procesos internos** que "define la cadena de valor de los procesos necesarios para entregar a los clientes soluciones a sus necesidades (innovación, operación, servicio pos venta)". Los objetivos e indicadores de esta perspectiva se derivan de estrategias explícitas para satisfacer las expectativas de los clientes.

Continúa diciendo, respecto a la perspectiva **Formación y Crecimiento** que "trata sobre los inductores necesarios para lograr resultados en las demás perspectivas. El desempeño del personal se lo

74 Mario Vogel. Tablero de Comando Gerenciar solo con indicadores financieros es un suicidio [Segunda y última parte] Mayo 2001

refuerza con agentes motivadores que estimulen sus intereses hacia la empresa. Se miden, las capacidades de los empleados, las capacidades de los sistemas de información, y el clima organizacional....”

Su utilidad principal, mas allá del control y monitoreo de resultados y procesos durante y expost, radica en que permiten facilitar las acciones⁷⁵ para lograr que las cosas ocurran (implantación), porque como dice Mario Vogel⁷⁶ *“.....dentro de las organizaciones menos del 10% de las estrategias efectivamente formuladas son ejecutadas”⁷⁷.*

Además permite diseñar proactivamente el cambio, ya sea para mejorar procesos o cambios de comportamiento de la gente.

Dice López C.⁷⁸, que *“el tablero de comando es un sistema de medición que ayuda a las empresas a administrar mejor la creación de valor en el largo plazo. Busca realzar los inductores no financieros de creación de valor, tales como: las relaciones estratégicas con proveedores, los procesos internos críticos, los recursos humanos y los sistemas de información, entre otros”*

Dice Viñegla (2002)⁷⁹, que las organizaciones actuales necesitan de una dirección estratégica y la evaluación de desempeño.

Por otra parte observa y señala, que existen falencias estratégicas:

- ❖ *a nivel de Visión*, porque solo el 5% del personal tiene claro y comprende las estrategias de la institución;
- ❖ *a nivel de las personas*, porque solo el 25 % de los responsables, tienen incentivos vinculados a las estrategias;
- ❖ *a nivel de gestión*, porque el 85 % del equipo, invierte menos de una hora por día para hablar sobre estrategias y
- ❖ *a nivel de recursos* porque el 60 % de las organizaciones no vinculan sus objetivos a sus estrategias.

75 Alfonso López Viñegla. I Jornada Cuadro de Mando Integral San Cugat 2002.

76 Mario Vogel LISTA DE DISCUSION PARA FUNCIONARIOS DEL ESTADO, ONG'S Y SUSCRIPTORES DEL CLUB TABLERO DE COMANDO <http://www.tablero-decomando.com/areainvita2/funcionarios.htm>

⁷⁷Se asume en este trabajo que la situación en el ámbito de las instituciones públicas, es similar.

78 López Carlos. Introducción al Tablero de Comando <http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%2010/comando.htm>

79 López Viñegla. I Jornada Cuadro de Mando Integral San Cugat 2002.

En líneas generales asumimos que esto también es válido para la UEN analizada en este trabajo.

Finalmente debe destacarse también, que la herramienta BSC, tal cual la presentaron sus autores Kaplan y Norton, dista mucho en ser una panacea universal y requiere ser adaptada a las particularidades de cada organización.

3. INDICADORES

Con los indicadores se pretende medir el desempeño o performance de una organización. Se entiende por performance⁸⁰, como *"lo que se puede conseguir con lo que se tiene"*. Esto implica hacer comparaciones. Establecer los valores de referencia o comparadores, *"de lo que se puede conseguir"*, debe ser una tarea guiada por el sentido común, progresiva, transparente, esclarecedora (sin ambigüedades), basada en experiencias previas y en condiciones similares.

Dice López C.⁸¹ *"...cada nivel en la organización tiene diferentes retos, en cada uno de ellos hay personas que toman decisiones acerca de diferentes problemas. Se debe determinar cuáles son las decisiones que se toman en cada nivel y quiénes son las personas que toman estas decisiones y sus tipos de gerencia. Aquí los indicadores varían de acuerdo con el nivel e influyen en su selección los estilos gerenciales"*.

Un instrumento básico del CMI, son los indicadores. Estos pueden ser monetarios y no monetarios y sirven para informar sobre la evolución de los factores-críticos del éxito. Deben medir aspectos sobre los cuales se puede actuar.

80 Indicadores de gestión para las Entidades Públicas. Nota de Treball 4. Fundació Carles Pi i Sunyer. Barcelona 1998. Pág.5.

81 Carlos López. Introducción al Tablero de Comando.
<http://www.gestiopolis.com/canales/gerencial/articulos/no%2010/comando.htm>

Las condiciones que deben reunir los indicadores son⁸²:

1. Relevancia (información imprescindible para la gestión, toma de decisiones)
2. Pertinencia (concepto claro, consistente, adecuado y sostenible en el tiempo)
3. Objetividad (no ambiguo en cuanto a cálculo y construcción).
4. Inequívoco (interpretación única)
5. Sensibilidad (que permita analizar variaciones pequeñas).
6. Precisión (el margen de error debe ser aceptable)
7. Accesibilidad (su obtención no debe significar un gran esfuerzo)

A cada indicador que integra el CMI se le asigna una meta (situación de referencia deseada), en función de la estrategia elegida.

Los indicadores clásicamente abarcan mediciones de las 3E (economía, eficacia, eficiencia) pero también pueden ser útiles, mediciones de efectividad (impacto-out come), equidad, excelencia, entorno, sustentabilidad, etc.

Se pueden establecer dos tipos de indicadores:

- *Indicadores de resultado o de efecto* (en inglés: Lag measures o out come measures). Son los que miden la consecución del objetivo estratégico.
- *Indicadores de causa o inductores* (en inglés: Lead measures o performance drivers). Son los que miden el resultado de las acciones que permiten su consecución.

Un concepto central de la metodología del CMI, es que a través de un adecuado balance de ambos tipos de indicadores, se consigue gestionar en forma proactiva los objetivos estratégicos (lograr que las cosas vayan ocurriendo).

⁸² Indicadores de gestión para las Entidades Publicas. Nota de Treball 4. Fundacio Carles Pi i Sunyer. Barcelona 1998. Pág.5.

Con los primeros, se pretende medir el avance logrado en los objetivos y con los inductores se pretende favorecer los procesos o situaciones que conducen al logro de esos objetivos estratégicos.

- *Fórmula de cálculo.*

Para cada uno de los indicadores definidos, deberá indicarse su fórmula de cálculo, cómo se van a medir los parámetros y éxitos de la UEN.

- *Benchmarking, comparaciones y representación gráfica.*

Luego, esos valores medidos y/o calculados se comparan con valores de referencia (comparadores), o se expresan como un porcentaje del valor meta alcanzado. La información se debe plasmar en tablas y gráficos que permitan un rápido y completo análisis.

También es aconsejable la comparación con otros Programas similares.

A los fines de determinar metas para medir avances o impactos, es necesario fijar los puntos de referencia absolutos o relativos a los cuales aspira la organización. Para este fin se propone utilizar una herramienta de gestión denominada benchmarking⁸³.

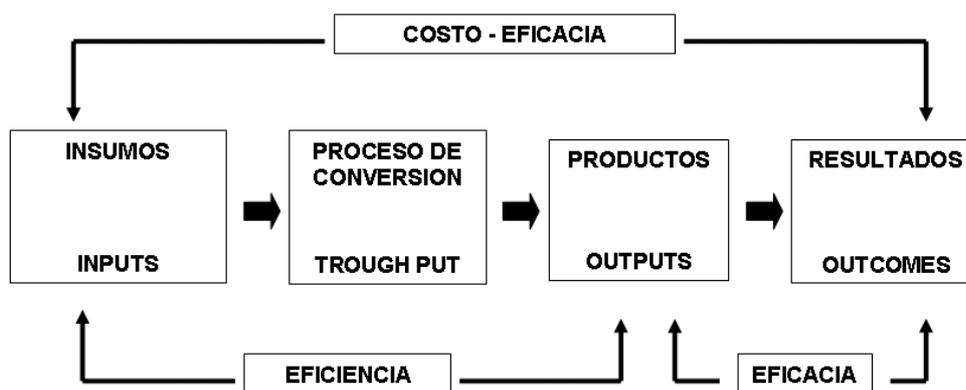
Según C. López⁸⁴, "*benchmarking es el proceso sistemático y continuo de evaluación de los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones reconocidas como representantes de las prácticas más eficaces, con el fin de comparar su desempeño con el de la propia empresa para aprender cómo ellas obtienen sus estándares de excelencia y de esta forma poder aplicarlos*".

⁸³ Ver glosario Anexo 12

⁸⁴ Carlos López C \Mis documentos\TESIS\BSC\benchmarking sin la integración del personal no hay cambio.htm GestioPolis.com

FIGURA 24

El proceso de transformación y sus indicadores



Fuente: Andrea López⁸⁵

Cada indicador se compone idealmente, de los siguientes elementos:

- Metric; instrumento que mide algo con sentido para la gerencia
- Goal; es una meta genérica obtenida generalmente por benchmarking.
- Grafic; es una exposición gráfica del Metric y muestra evolución, proyección, etc.

Y detalles descriptivos sobre:

- El tema o el problema
- Causa fundamental u origen
- Impacto efectivo en el negocio
- Acciones concretas

La construcción de indicadores, exige comprender a fondo las causas de los problemas que se pretenden solucionar y sus correlaciones. Requiere ir mas allá de un simple diagnostico de situación.

⁸⁵ Andrea López. Indicadores de Gestión para las Políticas de Modernización en el Sector Publico - Junio 2005- INAP Argentina Pág. 37

Normalmente se trata de encontrar un equilibrio entre los *indicadores de resultados* y los *impulsores o inductores*. Los primeros miden el éxito en cuanto a logro de objetivos y políticas luego de un cierto periodo; reportan el desempeño de la organización. Los inductores, proveen información temprana sobre el progreso hacia esos objetivos y en general se tratan de aquellas cosas que hay que "hacerlas bien" para lograr los objetivos; sirven para direccionar esfuerzos.

Se puede decir que la diferencia entre indicadores de resultado e inductores, surge del propósito que persigue cada uno de ellos:

Indicadores de resultados (Lag measures)

- Reflejan resultados de decisiones pasadas
- Generalmente no son claros para el personal operativo
- Nadie se siente responsable por el resultado

Sirven para informar sobre lo que ya pasó, sin que se pueda cambiar su resultado.

Inductores o Indicadores de Desempeño (Lead measures o drivers)

- Dicen cómo lo hacemos
- Muestran pasos a seguir día a día
- Más accesibles a gente de línea
- Personal se siente responsable de las variaciones
- Generalmente miden procesos o el desempeño

Sirven para detectar que está ocurriendo y tomar acciones apropiadas para mejorar el resultado.

Existe un acrónimo internacionalmente conocido, el SMART, que puede ayudar a entender mejor el propósito de los indicadores.

S pecific: Dirigida a su área (Al objetivo que se busca)

M easurable: Precisa y completa (Datos confiables y completos)

A ctionable: Indica como actuar (Orientada a la acción)

R elevance: Resultados significativos (Información sobre lo que es importante)

T imely: Oportunos (En el momento que los necesita)

Carballeira⁸⁶ dice que *"una de las principales características de los indicadores es su permanente estado de cambio. Varían cada vez que se producen cambios estratégicos u organizacionales, mas o menos relevantes en la organización"*.

En la elaboración de los indicadores propuestos en esta tesis, se tuvo en cuenta los siguientes criterios⁸⁷:

- Los indicadores no deben ser ambiguos y se deben definir de manera uniforme en toda la empresa
- Los indicadores utilizados entre diferentes perspectivas deben estar claramente conectados. (En caso de que utilice el CMI).
- Deben servir para fijar objetivos realistas
- Debe ser un proceso fácil y no complicado
- Se debe buscar un equilibrio entre los indicadores de resultado y los indicadores de actuación (inductores).
- Los cuadros de mando de un nivel inferior, raramente están vinculados en un sentido formal, matemático, a los del nivel superior, pero por supuesto se intenta que los vínculos existentes sean lógicamente persuasivos.

3.1. Listado de potenciales indicadores para la UEN

Se señalan a modo de ejemplo algunos indicadores potenciales.

Cabe hacer una distinción entre las actividades que aportan *valor percibido*, por el beneficiario y cuya gestión recae en otras Unidades

⁸⁶ Carballeira Jorge Rev. Lideres del tercer Milenio Mercado – Clarín; Fascículo 5. Pág. 20

⁸⁷ Información tomada de <http://www.gestiopolis.com/canales5/ger/gksa/90.htm>

Operativas, de aquellos cuya gestión es responsabilidad de la gerencia local y sobre los cuales se puede actuar directamente.

Actividades de gestión NO local (numeradas) e indicadores (con viñetas tipo flecha):

1. Control de calidad física - biológica de las semillas

⇒ **Poder Germinativo (% total de semillas que germinan)**

⇒ **Energía Germinativa** (% de semillas germinadas en un determinado periodo)

2. Toma de decisión sobre las características del Kit de semillas.

⇒ **Cantidad de semillas / variedad**

⇒ **Cantidad de variedades / kit (No. de variedades por bolsita)**

⇒ **Calidad de los envases**

⇒ **Calidad de la Información que acompaña al kit**

3. Distribución de los Kits.

⇒ **Fecha de despacho de los insumos** (semillas u otros)

Hasta aquí se enumeraron en grandes rasgos algunas actividades claves, que influyen en la cadena de valor del Pro Huerta Montecarlo, pero cuya gestión cae fuera del ámbito local.

Los gestores locales pueden incidir indirectamente, monitoreándolas a través de los indicadores señalados.

Actividades de gestión Local

1. Recepción y distribución de los Kits (Cantidades recibidas, fecha de recepción, etc.)

⇒ **Variación % Kits recibidos respecto a la campaña del año anterior**

⇒ **Cantidad de días de demora en función de la fecha optima estipulada para la zona.**

2. *Atención al beneficiario.*

⇒ **Cantidad de quejas formales realizadas por los beneficiarios**

3. *Asesoramiento técnico.*

⇒ **Nº de visitas o atenciones realizadas (registradas o asentadas)**

4. *Acompañamiento en la organización.*

⇒ **Nº de eventos relacionados, realizados (registradas o asentadas)**

5. *Capacitación técnica y organizativa.*

⇒ **Nº de eventos relacionados, realizados (registradas o asentadas)**

6. *Entrega de la semilla.*

⇒ **Oportunidad.** Calcula el atraso en cantidad de días entre fecha oportuna para la siembra y fecha de entrega al beneficiario.

⇒ **Equidad de posibilidad de acceso al Programa.** Es el tiempo de espera para acceder al Programa (medido en cantidad de meses) promedio y máximo, transcurridos entre fecha de inscripción en lista de espera e incorporación formal como beneficiario.

7. *Confección (revisión-actualización con altas y bajas) del listado de beneficiarios*

⇒ **Fecha de ultima actualización**

8. *Monitoreo y seguimiento de:*

⇒ **Cantidad de huertas realizadas/campaña**

⇒ **Superficie de huertas realizadas / campaña.**

⇒ **Cantidad de beneficiarios directos e indirectos (huertero y núcleo familiar)**

⇒ **Calidad del proceso de apropiación de la propuesta tecnológica**

i. **Grado de Producción orgánica / biológica** (Escala de 1 a 5)

- ii. **Grado de Sustentabilidad ecológica** (a partir de confección de aboneras, cubiertas y abonos verdes, control de erosión, reposición de materia orgánica, mantillo, etc.). (Escala de 1 a 5)
- iii. **Grado de Sustentabilidad económica.** Mide en escala de 1 a 5:
- Producción
 - Autoconsumo
 - Conservación de semillas
 - Utilización de elementos reciclados
 - Autoconstrucción de herramientas e instalaciones
- iv. **Grado de Sustentabilidad social.** Mide la utilización de los recursos alimenticios generados a partir de la huerta. Cambio en los hábitos alimentarios. (Escala de 1 a 5)

9. Capacitación de los recursos humanos (técnicos y promotores de terreno voluntarios).

⇒ **Cantidad de Cursos, talleres, viajes, etc. / año.**

⇒ **Cantidad de Reuniones / año**

10. Motivación de los recursos humanos.

⇒ **Remuneración (\$/periodo de tiempo)**

⇒ **Cantidad y características de Premios, Distinciones y/o**

Menciones otorgados.

⇒ **Otros reconocimientos**

11. Comunicación. Difusión de Resultados del Pro Huerta (rendición de cuentas al ciudadano).

Lo que las empresas e instituciones hacen sólo adquiere sentido y dimensión social cuando lo comunican (J. Costa⁸⁸).

⇒ **Cantidad de horas de Radio y TV utilizadas.**

⇒ **Cantidad de artículos y avisos publicados en medios gráficos.**

12. Elaboración de informes de gestión para, Gerencia interna del Programa, Otras instituciones participantes y Auditorias.

⁸⁸ Joan Costa. Más fuerte que la acción. Revista Target N° 14. 1998

⇒ **Cantidad de Informes y características**

13. Planificación y coordinación de actividades interno al Programa y con otras instituciones.

⇒ **Cantidad de reuniones de Planificación y coordinación.**

⇒ **Cantidad de instituciones que participaron en la campaña.**

14. Promoción del Programa.

Buscando la sustentabilidad del Programa en si, resaltando aspectos relacionados con la transparencia, equidad y justicia en los procesos operativos del Proyecto.

⇒ **Cantidad de eventos de promoción del Programa y características.**

4. INTERPRETACIÓN DEL MARCO LÓGICO

Se establecen cinco niveles de objetivos (FIGURA 25), comenzando desde los más sencillos, como disponer de una *Situación Inicial* (Problema), los *recursos necesarios*, como presupuesto, recursos humanos, etc., para poder realizar las *acciones / actividades* (2º nivel de objetivo), que permitirán obtener los *Productos* pretendidos (3º nivel de objetivo) y que en conjunto van a asegurar el logro de los *Propósitos* (4º Nivel de objetivo) que deben ser la *Situación Final* deseada; esta a su vez contribuirá al objetivo más complejo, la *Finalidad* (5º Nivel).

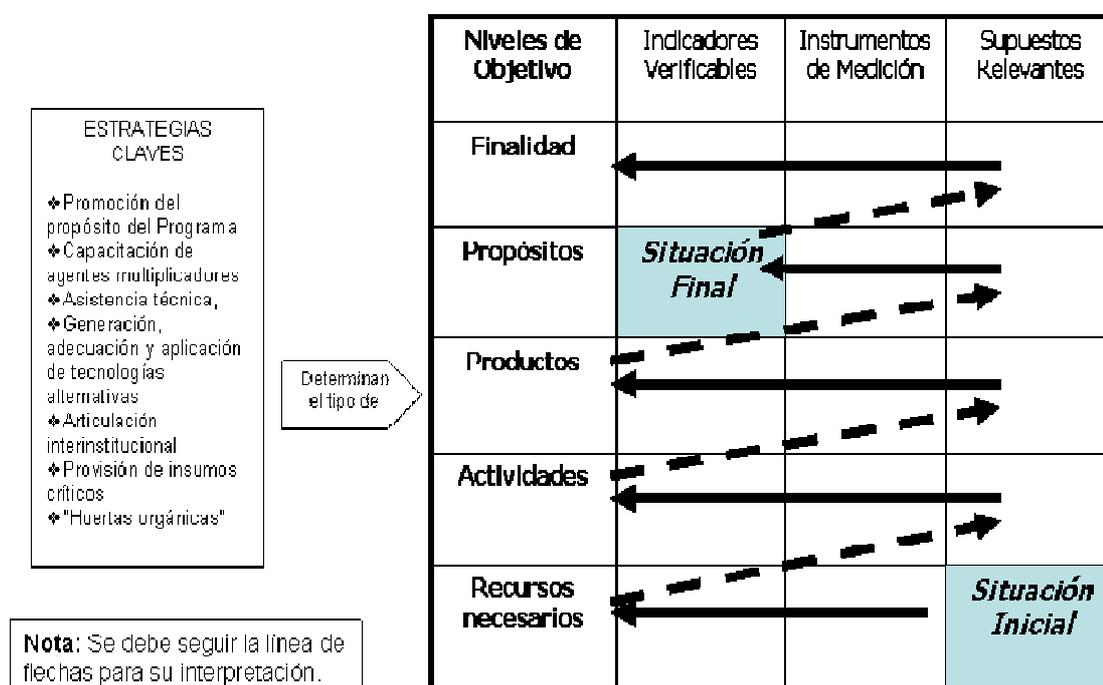
En el Marco Lógico también se enuncian *Indicadores Verificables* para los distintos niveles de objetivos, que permiten realizar el seguimiento de las acciones. Los Indicadores permiten realizar mediciones ex post adoptando valores que se comparan con las metas previstas para monitorear el grado de cumplimiento de cada objetivo.

Otro aspecto son los *Supuestos Relevantes*, estos son los condicionantes externos sobre los cuales no puede actuarse, pero de los cuales depende el éxito para el logro de los objetivos de ese nivel.

Los *Instrumentos de Verificación o medición*, sirven para poder hacer el seguimiento en forma concreta de cada uno de los indicadores señalados.

FIGURA 25

Matriz del Marco Lógico



Fuente: Elaboración propia

5 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN SOCIAL

Fuente <http://www.comunikt.com.ar/Resumenes/ResumenMuestra.asp?Id=315>

Escala para medir las actitudes. Una actitud es una predisposición aprendida para responder consistentemente de una manera favorable o

desfavorable ante un objeto de sus símbolos. Están relacionadas con el comportamiento que mantenemos en torno a los objetos a que hacen referencia. Solo son un indicador de la conducta, pero no la conducta en sí.

Los métodos más conocidos para medir por escalas las variables que constituyen las actitudes son: el método de escalamiento Likert, el diferencial semántica y la escala de Guttman.

5.1. El escalamiento de Likert

Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos, eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. Cada punto tiene un valor numérico. Así el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final se obtiene su puntuación total sumando todas las obtenidas en cada afirmación.

Dirección de las afirmaciones favorable o positiva y desfavorable o negativa. Esta dirección es muy importante para saber como se codifican las alternativas de respuesta.

Forma de obtener las puntuaciones sumando los valores obtenidos respecto de cada frase. Por ello se denomina escala aditiva. La escala de Likert es una medición ordinal, sin embargo es común que se le trabaje como si fuera de intervalo.

Otras consideraciones sobre la escala de Likert a veces se acorta o se incrementa el número de categorías, sobre todo cuando los respondientes potenciales pueden tener una capacidad muy limitada de discriminación o al revés. Un aspecto muy importante de la escala es que asume que los ítems o afirmaciones miden la actitud hacia un único concepto subyacente, si se van a medir actitudes hacia varios objetos, deberá incluirse una escala por objeto aunque se presenten conjuntamente, pero se califican

por separado. En cada escala se considera que todos los ítems tienen igual peso

Maneras de aplicar la escala Likert: La primera manera es auto administrada: se le entrega la escala al respondiente y este marca respecto a cada afirmación, la categoría que mejor describe su respuesta. La otra es la entrevista, un entrevistador lee las afirmaciones y alternativas de respuesta al sujeto y anota lo que le conteste.

6. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN. IMPORTANCIA ESTADÍSTICA E IMPORTANCIA PRÁCTICA. DEPENDENCIA DEL TAMAÑO MUESTRAL

El valor del coeficiente de correlación de Pearson nos permite estudiar la importancia estadística de la relación entre dos variables por medio del análisis de la significación de la asociación hallada. Sin embargo, la significación estadística de una relación está fuertemente determinada por el tamaño muestral utilizado, de manera que a medida que aumenta el tamaño de muestra es más fácil encontrar una relación significativa ya que disminuye el valor criterio de referencia. La TABLA 2, proporciona los valores criterio a utilizar para decidir la significación estadística bilateral de una correlación de Pearson, en función de distintos tamaños muestrales para un riesgo alfa del 5%:

Asimismo, la tabla presenta los valores de los coeficientes de correlación al cuadrado, es decir el coeficiente de determinación escrito en términos unitarios y en términos de porcentaje.

Este último valor es muy importante, ya que la interpretación de la correlación entre dos variables se realiza por medio del coeficiente de determinación como la variancia común de ambas variables.

TABLA 2

Valores Criterio

TAMAÑO	VALOR CRITERIO	R CUADRADO	PORCENTAJE
10	0.53	0.2809	28%
30	0.34	0.1156	11,56%
100	0.19	0.0361	3,61%
500	0.087	0.0076	0.76%
1000	0.062	0.0038	0.38%
2000	0.044	0.0019	0.19%

En la tabla podemos ver que con un tamaño de muestra próximo al nuestro ($n=114$) que corresponde a 100 observaciones, si se observa una correlación un poco superior a 0.19 puede decirse que existe una relación estadísticamente significativa entre las dos variables. Sin embargo, a efectos prácticos esto significa un porcentaje de variancia explicada de una de ellas por parte de la otra de valor relativamente bajo, ya que tan solo tiene en común algo más del 3,6 %.

Es muy importante fijarse en los valores de la tabla ya que por ejemplo, con $n=500$ observaciones, bastará que las dos variables tengan un 1% en común para que exista relación estadísticamente significativa aunque es probable que desde un punto de vista práctico este porcentaje sea poco relevante ya que implica tener un 99% de variabilidad no compartida.

Con ayuda del link a la siguiente pagina WEB:

http://www.fisterra.com/mbe/investiga/pearson/tamaño_muestra_correlacion.xls

Se pudo calcular que la muestra de $n= 114$ es suficiente para detectar con nivel de seguridad 0,95 y poder estadístico 0,8; coeficientes de correlación de Pearson significativamente diferentes de cero, cuando $r \geq 0,26$

CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL PARA ESTABLECER LA SIGNIFICACIÓN DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN LINEAL ENTRE DOS VARIABLES

Cálculo del tamaño muestral mínimo necesario para detectar un coeficiente de correlación de Pearson significativamente diferente de cero

r	0,26
Nivel de seguridad	0,95
Poder estadístico	0,8
Pérdidas	0%

TAMAÑO MUESTRAL MÍNIMO

Hipótesis bilateral	114
Hipótesis unilateral	90

Sonia Pértega Díaz
Salvador Pita Fernández
Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística
Complejo Hospitalario Juan Canalejo

Por ejemplo cuando $r = 0,35$, el mismo tamaño de muestra (114) nos permite alcanzar un nivel de seguridad 0,99 y poder estadístico de 0,90.

CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL PARA ESTABLECER LA SIGNIFICACIÓN DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN LINEAL ENTRE DOS VARIABLES

Cálculo del tamaño muestral mínimo necesario para detectar un coeficiente de correlación de Pearson significativamente diferente de cero

r	0,35
Nivel de seguridad	0,99
Poder estadístico	0,9
Pérdidas	0%

TAMAÑO MUESTRAL MÍNIMO

Hipótesis bilateral	114
Hipótesis unilateral	100

Sonia Pértega Díaz
Salvador Pita Fernández
Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística
Complejo Hospitalario Juan Canalejo

Por último, dado el caso que se quisiese profundizar el estudio entre variables y fuese necesario volver a tomar muestras para una hipótesis bilateral, el tamaño de esta para pares con $r = 0,4$ por ejemplo, sería suficiente con $n \geq 47$.

CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL PARA ESTABLECER LA SIGNIFICACIÓN DEL COEFICIENTE DE CORRELACIÓN LINEAL ENTRE DOS VARIABLES

Cálculo del tamaño muestral mínimo necesario para detectar un coeficiente de correlación de Pearson significativamente diferente de cero

r	0,4
Nivel de seguridad	0,95
Poder estadístico	0,8
Pérdidas	0%

TAMAÑO MUESTRAL MÍNIMO

Hipótesis bilateral	47
Hipótesis unilateral	37

Sonia Pértega Díaz
Salvador Pita Fernández
Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística
Complejo Hospitalario Juan Canalejo

7. ESTUDIO DE SIGNIFICACIÓN DE LA CORRELACIÓN ENTRE DOS VARIABLES

Se estudiaron los siguientes dos métodos

a) Prueba de hipótesis de un coeficiente de correlación

Fuente: <http://www.bibliopsiquis.com/psicologiacom/vol5num1/2815/#pearson>

Para evaluar la significación de la correlación obtenida entre los pares de variables, se recurrió a la *Prueba de hipótesis de un coeficiente de correlación*.

Es una prueba de conformidad respecto al modelo de independencia que establece que la correlación entre las dos variables será cero en la población origen.

Las hipótesis estadísticas de esta prueba de conformidad vienen dadas por:

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

La significación del coeficiente de correlación se estudia por medio de la distribución t de Student. Para ello se obtiene el valor de:

$$t = r_{xy} \sqrt{\frac{n-2}{1-r_{xy}^2}} \quad \text{Que se sitúa bajo la distribución } t(n-2, \alpha).$$

Para contrastar la hipótesis nula $H_0: \rho=0$, se procedió estudiar la significación del valor r obtenido, transformando en primer lugar, el valor de la correlación en un valor t y en segundo lugar comparando dicho valor con el valor de las tablas de la t de Student, con n-2 grados de libertad. Por ejemplo, la correlación entre Producción y Facilidad de riego es $r=0.411$

$n = 114$; es decir G.L. = 112

$$\text{Entonces: } t = 0,411 \sqrt{\frac{112}{1-0,411^2}} = 4,77$$

El valor de t proporcionado por tablas⁸⁹ es:

$$t(120, 0.05) = 1.98 \text{ y}$$

$$t(120, 0.01) = 2,62$$

De esta manera, como el valor obtenido es superior al de las tablas, decimos que es significativo por lo que concluimos que los datos aportan información para rechazar la hipótesis nula H_0 (en función de la cual las dos variables están incorrelacionadas en la población origen de la muestra). En los casos que el valor obtenido fue inferior al de las tablas, concluimos que los datos NO aportan información para rechazar la hipótesis nula H_0 . (CUADRO 20). En ese CUADRO, se destacan en fondo color los pares de correlaciones que se destacan.

Como se ha dicho, con estos valores no pueden sacarse conclusiones definitivas, pero sirven para demostrar que con esta metodología podrían detectarse las relaciones que existen entre variables observables (medibles).

⁸⁹ F Pimentel Gómez. Curso de Estadística Experimental. Tabla 9- Valores de t con niveles del 10 al 0,1 % de probabilidades Pág. 306

CUADRO 15

Valores de correlación (r) significativos al 5 % (valores en negrita) y al 1% de probabilidad, obtenidos por comparación del valor calculado de t de student para n=114, con valores de t de tabla para el 5% y 1% de probabilidad respectivamente.

	Valor de tabla Para n-2 = 112 (GL) y 5% de probabilidad; valor de t = 1,98				Valor de tabla Para n-2 = 112 (GL) y 1% de probabilidad; valor de t = 2,62				Los valores obtenidos, superiores al de tabla para 1% (fondo amarillo y negrita) y 5% (fondo amarillo) son significativos estadísticamente (=> que aportan información para rechazar la hipótesis nula Ho, en función de la cual las dos variables están incorrelacionadas en la población origen de la muestra)							
	Tamaño	Nº de beneficiarios	Inició huerta c/ el Prog.	Produccion	Cerco	Facilidad de riego	Uso de Mantillo	Luz solar	Asociación de plantas	Abonera propia	Compra (o Guarda) semillas	Utiliza el comedor	Colab. con el comedor	Vende Hortalizas	Compra Hortalizas	Usa Venenos
Ta		0.36	0.24	1.47	0.25	0.62	1.12	0.89	0.43	0.82	1.58	0.83	1.47	4.52	1.87	0.96
No			0.75	2.37	0.47	0.60	1.23	0.21	0.87	2.14	1.15	4.82	1.87	0.73	0.17	0.73
In				1.64	0.91	0.40	2.58	0.22	0.39	2.05	3.08	0.28	1.97	3.36	0.51	1.11
Pr					3.58	4.77	3.15	3.24	4.12	4.71	5.98	1.76	3.07	2.97	1.42	0.28
Ce						3.23	0.61	0.22	0.26	5.43	2.96	1.63	3.06	2.00	0.09	1.35
Fa							4.04	4.85	5.26	4.07	1.89	1.56	2.00	0.42	2.32	0.53
Us								2.70	7.44	5.88	0.56	3.73	2.68	2.07	4.07	2.42
Lu									3.79	0.17	1.41	0.02	0.20	1.80	0.44	0.62
As										3.59	1.60	1.60	2.78	2.57	3.15	0.46
AB											2.63	4.57	4.16	0.00	3.13	0.07
Gua												0.44	2.09	1.76	1.18	0.43
UC													4.90	0.10	0.63	0.85
CC														0.50	0.31	0.76
VH															2.15	0.57
COM																0.63
UV																

Fuente: Elaboración propia

Otra manera de estudiar el nivel de significación de la correlación entre dos variables es a través de:

b) Test de hipótesis de r

Fuente: http://www.fisterra.com/mbe/investiga/var_cuantitativas/var_cuantitativas.htm

Tras realizar el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson (r) debemos determinar si dicho coeficiente es estadísticamente diferente de cero. Para dicho cálculo se aplica un test basado en la distribución de la t de student.

$$\text{Error estándar de } r = \sqrt{\frac{1 - r^2}{n - 2}}$$

Si el valor del r calculado (por ejemplo $r = 0.885$) supera al valor del error estándar multiplicado por la t de Student con $n-2$ grados de libertad, diremos que el coeficiente de correlación es significativo.

El nivel de significación viene dado por la decisión que adoptemos al buscar el valor en la tabla de la t de Student⁹⁰.

En un ejemplo con $n = 20$, los grados de libertad son 18 y el valor de la tabla de la t de student para una seguridad del 95% es de 2.10 y para un 99% de seguridad el valor es 2.88.

$$\text{Error estándar de } r = \sqrt{\frac{1 - 0.885^2}{20 - 2}} = 0.109$$

Como quiera que $r = 0.885 > a 2.10 * 0.109 = 0.228$ podemos asegurar que el coeficiente de correlación es significativo ($p < 0.05$). Si aplicamos el valor obtenido en la tabla de la t de Student para una seguridad del 99% ($t = 2.88$) observamos que como $r = 0.885$ sigue siendo $> 2.88 * 0.109 = 0.313$ podemos a su vez asegurar que el coeficiente es significativo ($p < 0.01$). Este proceso de razonamiento es

⁹⁰ F Pimentel Gómez. Curso de Estadística Experimental. Tabla 9- Valores de t con niveles del 10 al 0,1 % de probabilidades Pág. 306

válido tanto para muestras pequeñas como para muestras grandes. En esta última situación podemos comprobar en la tabla de la t de student que para una seguridad del 95% el valor es 1.96 y para una seguridad del 99% el valor es 2.58.

Para comparar ambos métodos, fueron aplicados en forma paralela en un par de valores como puede observar en el cuadro siguiente, donde se observa que la información arrojada es similar a los dos métodos anteriores.

..... VS		Si el valor de r es superior al producto de: t (tabla) x ES de r ; entonces r es significativo			Para valores absolutos de t calculado, superior al t de tablas, se infiere que los datos aportan información para rechazar la hipótesis nula H_0 (en función de la cual las dos variables están incorrelacionadas en la población origen de la muestra). Las celdas grises no rechazan la H_0.		
		r	* = signif	t x Error standar r	Valor de t calculado	t de tabla	Valor t calc absoluto
Tamaño de huerta	Vende hortalizas	0.392	*	0.172	4.52	1.98	4.52
Nº de beneficiarios	Utiliza el comedor	0.414	*	0.170	4.82	1.98	4.82
Inicio su huerta c/el Programa	Produccion	-0.153	no	0.185	-1.64	1.98	1.64
Inicio su huerta c/el Programa	Uso de mantillo	-0.237	*	0.182	-2.58	1.98	2.58
Inicio su huerta c/el Programa	Compra o guarda semillas	-0.280	*	0.180	-3.08	1.98	3.08
Inicio su huerta c/el Programa	Vende hortalizas	-0.302	*	0.178	-3.36	1.98	3.36
Producción	Estado del cerco	0.320	*	0.177	3.58	1.98	3.58
"	Facilidad de riego	0.411	*	0.171	4.77	1.98	4.77
"	Asociación de plantas	0.362	*	0.174	4.12	1.98	4.12
"	Abonera propia	0.406	*	0.171	4.71	1.98	4.71
Producción	Compra (o guarda) semillas	0.492	*	0.163	5.98	1.98	5.98
Produccion	Colabora c/ el comedor	0.279	*	0.180	3.07	1.98	3.07
Produccion	Vende hortalizas	0.270	*	0.180	2.97	1.98	2.97
Estado del cerco	Abonera propia	0.456	*	0.166	5.43	1.98	5.43
Facilidad de riego	Uso de mantillo	0.357	*	0.175	4.04	1.98	4.04
"	Luz solar (Iluminación)	0.416	*	0.170	4.85	1.98	4.85
"	Asociación de plantas	0.445	*	0.168	5.26	1.98	5.26
"	Abonera propia	0.359	*	0.175	4.07	1.98	4.07
Uso de mantillo	Asociación de plantas	0.575	*	0.153	7.44	1.98	7.44
"	Abonera propia	0.486	*	0.164	5.88	1.98	5.88
"	Utiliza el comedor	0.333	*	0.176	3.73	1.98	3.73
"	Compra hortalizas	0.359	*	0.175	4.07	1.98	4.07
Luz solar (Iluminación)	Asociación de plantas	0.337	*	0.176	3.79	1.98	3.79
Asociación de plantas	Abonera propia	0.321	*	0.177	3.589	1.98	3.59
Abonera propia	Utiliza el comedor	0.397	*	0.172	4.574	1.98	4.57
"	Colabora c/ el comedor	0.366	*	0.174	4.162	1.98	4.16
Utiliza el comedor	Colabora c/ el comedor	0.420	*	0.170	4.903	1.98	4.90
Tamaño	Compra hortalizas	-0.174	no	0.184	-1.871	1.98	1.87
Nº de Beneficiarios	Produccion	0.219	*	0.183	2.371	1.98	2.37
Uso de mantillo	Uso de venenos	-0.223	*	0.182	-2.424	1.98	2.42

Fuente: Elaboración propia

8. CALCULO DE LA POTENCIA DEL VALOR DE CORRELACIÓN

Para estimar la actual potencia del r calculado, se utilizo el link con la pagina web <http://calculators.stat.ucla.edu/powercalc/correlation/>

Donde en el applet de la pagina se igualan $H_0 = H_a$ e ingresan los demás datos como se puede ver y arroja el valor de 0,025 (2,5%) de potencia.

Correlation Coefficient Power Calculations

Correlation Coefficient 1-Sample

The Power is calculated to be 0.025

Is the null hypothesis correlation less than the alternative hypothesis correlation?

Rho₀ Correlation Coefficient under the Null Hypothesis	<input type="text" value="0.20"/>
Rho_a Correlation Coefficient under the Alternative Hypothesis	<input type="text" value="0.20"/>
N The Sample Size	<input type="text" value="114"/>
Significance Level The Significance Level of the test or Prob (reject null hypothesis ($H_0 : \mu = \mu_0$) given it is true)	<input type="text" value="0.05"/>
Power The Power desired for the test or Prob (reject H_0 given that H_a is true)	<input style="background-color: #cccccc;" type="text" value="?"/>
Number of Sides Specifies Alternative Hypothesis. One sided and $Rho_a > Rho_0 \Rightarrow H_a : Rho > Rho_0$ One sided and $Rho_a < Rho_0 \Rightarrow H_a : Rho < Rho_0$ Two sided $\Rightarrow H_a : Rho$ not equal Rho_0	<input checked="" type="radio"/> 1 Side <input type="radio"/> 2 Sides
<input type="button" value="Calculate"/>	

[UCLA Department of Statistics](#)

Last updated: 01-Nov-2004

Access count is: 88426, since 14-Oct-2004

Maintained by: [webstaff](#) [webstaff@stat.ucla.edu]

Para r con valor aproximado de 0,20, la potencia estimada es de 2,5 % (0,025), es decir muy baja.

Pero si quisiésemos trabajar con una Potencia del 95% (0.95) y nivel de significancia = 0.05 y $n = 114$; ¿Cuanto debería valer el coeficiente de correlación? Usando el link de la UCLA, estimamos dos valores de r para Hipótesis alternativas.

Correlation Coefficient Power Calculations

Correlation Coefficient 1-Sample

The Alternative hypothesis correlation is calculated to be 0.498

Is the null hypothesis correlation less than the alternative hypothesis correlation? y

Rho₀ Correlation Coefficient under the Null Hypothesis	<input type="text" value="0.20"/>
Rho_a Correlation Coefficient under the Alternative Hypothesis	<input type="text" value="?"/>
N The Sample Size	<input type="text" value="114"/>
Significance Level The Significance Level of the test or Prob (reject null hypothesis ($H_0 : \mu = \mu_0$) given it is true)	<input type="text" value="0.05"/>
Power The Power desired for the test or Prob (reject H_0 given that H_a is true)	<input type="text" value="0.95"/>
Number of Sides Specifies Alternative Hypothesis. One sided and $Rho_a > Rho_0 \Rightarrow H_a : Rho > Rho_0$ One sided and $Rho_a < Rho_0 \Rightarrow H_a : Rho < Rho_0$ Two sided $\Rightarrow H_a : Rho \text{ not equal } Rho_0$	<input checked="" type="radio"/> 1 Side <input type="radio"/> 2 Sides
<input type="button" value="Calculate"/>	

[UCLA Department of Statistics](#)

Last updated: 01-Nov-2004

Access count is: 88418, since 14-Oct-2004

Maintained by: [webstaff](#) [webstaff@stat.ucla.edu]

Para r bajo Hipótesis nula H_0	0.20	r bajo Hipótesis alternativa H_a	0.498
Para r bajo Hipótesis nula H_0	0.40	r bajo Hipótesis alternativa H_a	0.645

Esto quiere decir que si los valores actuales de r que oscilan entre 0,2 y 0,4, hipotéticamente estuviesen oscilando entre 0,49 y 0,64 respectivamente, entonces estaríamos trabajando con una potencia de r del 95 %. Como puede apreciarse, aumentos relativamente pequeños en el valor de r, significan grandes aumentos en la potencia.

9. OTROS BENEFICIOS CITADOS EN RELACIÓN AL CMI

Fuente: Carballeira Jorge Rev. Lideres del tercer Milenio Mercado – Clarín; Fascículo 5, Pág.21

- exige clarificar la estrategia (que muchas veces es ambigua);
- focaliza la organización, en los temas prioritarios;
- alienta la mejora continua de procesos y personas;
- promueve el trabajo en equipo (horizontalidad);
- motiva, porque “lo que se mide se consigue”
- facilita centrarse en metas o performances más que en datos.

10. PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO O ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)

Ávila Mogollón (2000:1; 5-10) dice que el método de evaluación y decisión multicriterio AHP (The Analytic Hierarchy Process- Proceso Analítico Jerárquico), descompone una situación compleja, la evalúa y entrega una ordenación de las alternativas de solución desde la mejor hasta la peor. por medio de la construcción de un modelo jerárquico.

Algunos de estos componentes pueden ser medidos fácilmente porque se refieren a aspectos cuantitativos. La ventaja del AHP consiste en que adicionalmente permite incorporar aspectos cualitativos que suelen quedarse por fuera de los análisis debido a su complejidad para ser medidos, pero que pueden ser relevantes para algunos actores involucrados en la toma de decisión, como es el caso de la mayoría de los factores y sub factores analizados en este trabajo.

El AHP ordena esos elementos en un Modelo Jerárquico, realiza comparaciones binarias (de a pares) y atribuye valores numéricos a los juicios (preferencias) realizados por las personas (respecto de la importancia relativa de cada elemento) y los sintetiza, agregando las soluciones parciales en una sola solución.

Adicionalmente permite realizar el análisis de sensibilidad para observar y estudiar otras posibles soluciones al hacer cambios en la importancia de los elementos que conforman el Modelo.

Este método fue desarrollado por el matemático Thomas Saaty y consiste en formalizar la comprensión intuitiva de problemas complejos mediante la construcción de un Modelo Jerárquico.

El propósito del método es permitir que el agente decisor pueda estructurar un problema multicriterio en forma visual, mediante la construcción de un Modelo Jerárquico que básicamente contiene tres niveles: meta u objetivo, criterios y alternativas.

Una vez construido el Modelo Jerárquico, se realizan comparaciones de a pares entre dichos elementos (criterios-subcriterios y alternativas) y se atribuyen valores numéricos a las preferencias señaladas por las personas, entregando una síntesis de las mismas mediante la agregación de esos juicios parciales.

El fundamento del proceso de Saaty descansa en el hecho que permite dar valores numéricos a los juicios dados por las personas, logrando medir cómo contribuye cada elemento de la jerarquía al nivel inmediatamente superior del cual se desprende.

Para estas comparaciones se utilizan escalas de razón en términos de preferencia, importancia o probabilidad, sobre la base de una escala numérica propuesta por el mismo Saaty, que va desde 1 hasta 9.

Una vez obtenido el resultado final, el AHP permite llevar a cabo el análisis de sensibilidad.

Algunas de las ventajas del AHP frente a otros métodos de Decisión Multicriterio son:

- ▶ ··Presentar un sustento matemático;
- ▶ ··Permitir desglosar y analizar un problema por partes;
- ▶ ··Permitir medir criterios cuantitativos y cualitativos mediante una escala común;
- ▶ ··Incluir la participación de diferentes personas o grupos de interés y generar un consenso;
- ▶ ··Permitir verificar el índice de consistencia y hacer las correcciones, si es del caso;
- ▶ ··Generar una síntesis y dar la posibilidad de realizar análisis de sensibilidad; y
- ▶ ··Ser de fácil uso y permitir que su solución se pueda complementar con métodos matemáticos de optimización.

Base Matemática del AHP

“El AHP trata directamente con pares ordenados de prioridades de importancia, preferencia o probabilidad de pares de elementos en función de un atributo o criterio común representado en la jerarquía de decisión. Creemos que este es el método natural (pero refinado) que la gente siguió al tomar decisiones mucho antes que se desarrollaran funciones de utilidad y antes que se desarrollara formalmente el AHP” (Thomas Saaty, 1998).

“El AHP hace posible la toma de decisiones grupal mediante el agregado de opiniones, de tal manera que satisfaga la relación recíproca al

comparar dos elementos. Luego toma el promedio geométrico de las opiniones. Cuando el grupo consiste en expertos, cada uno elabora su propia jerarquía, y el AHP combina los resultados por el promedio geométrico" (Thomas Saaty, 1998).

Los axiomas del AHP son :

- ▶ Axioma No. 1 referente a la condición de juicios recíprocos:
La intensidad de preferencia de A_i/A_j es inversa a la preferencia de A_j/A_i .
- ▶ Axioma No. 2 referente a la condición de homogeneidad de los elementos:
Los elementos que se comparan son del mismo orden de magnitud.
- ▶ Axioma No. 3 referente a la condición de estructura jerárquica o estructura dependiente de reaprovechamiento.
Dependencia en los elementos de dos niveles consecutivos en la jerarquía y dentro de un mismo nivel.
- ▶ Axioma No. 4 referente a condición de expectativas de orden de rango:

Las expectativas deben estar representadas en la estructura en términos de criterios y alternativas.

Valores de Tabla de IA para el cálculo de la relación de congruencia para diferentes valores de n

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Índice Aleatorio										
De Consistencia :	0	0	0.52	0.89	1.11	1.25	1.35	1.40	1.45	1.49

Según Arapé Jesús (2000), este método fue desarrollado por el matemático Thomas Saaty y consiste en formalizar la comprensión intuitiva de problemas complejos mediante la construcción de un Modelo Jerárquico.

Ese modelo jerárquico, permite de una manera eficiente y gráfica organizar la información respecto de un problema, descomponerla y analizarla por partes, visualizar los efectos de cambios en los niveles y sintetizar.

El AHP *"trata de desmenuzar un problema y luego unir todas las soluciones de los subproblemas en una conclusión"* (Thomas Saaty, 1998)

El AHP se fundamenta en:

- La estructuración del modelo jerárquico (representación del problema mediante identificación de meta, criterios, subcriterios y alternativas);
- Priorización de los elementos del modelo jerárquico;
- Comparaciones binarias entre los elementos;
- Evaluación de los elementos mediante asignación de "pesos";
- Ranking de las alternativas de acuerdo con los pesos dados;
- Síntesis;
- Análisis de Sensibilidad.

El AHP es una herramienta metodológica que ha sido aplicada en varios países para incorporar las preferencias de actores involucrados en un conflicto y/o proceso participativo de toma de decisión. *"Propone una metodología para poder considerar criterios de naturaleza intangible, de difícil cuantificación, donde la experiencia y el conocimiento de los actores son tan importantes como los datos mismos utilizados en el proceso de decisión"* (Forman, 1990)

Dentro de las posibilidades de aplicaciones de la herramienta están entre otras:

- Formulación de políticas;

- Priorización Cartera de Proyectos;
- Gestión Ambiental;
- Análisis costo beneficio; y
- Formulación de Estrategias de Mercado.

Algunas de las ventajas del AHP frente a otros métodos de Decisión Multicriterio son⁹¹:

- Presentar un sustento matemático;
- Permitir desglosar y analizar un problema por partes;
- Permitir medir criterios cuantitativos y cualitativos mediante una escala común;
- Incluir la participación de diferentes personas o grupos de interés y generar un consenso;
- Permitir verificar el índice de consistencia y hacer las correcciones, si es del caso;
- Generar una síntesis y dar la posibilidad de realizar análisis de sensibilidad; y
- Ser de fácil uso y permitir que su solución se pueda complementar con métodos matemáticos de optimización.

El propósito del método es permitir que el agente decisor pueda estructurar un problema multicriterio en forma visual, mediante la construcción de un Modelo Jerárquico que básicamente contiene tres niveles: meta u objetivo, criterios y alternativas.

Una vez construido el Modelo Jerárquico, se realizan comparaciones de a pares entre dichos elementos (criterios-subcriterios y alternativas) y se atribuyen valores numéricos a las preferencias señaladas por las personas, entregando una síntesis de las mismas mediante la agregación de esos juicios parciales.

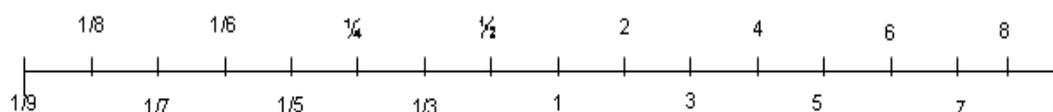
⁹¹ José Elías Jiménez Sánchez. Los factores críticos de éxito de la cadena de suministro. Instituto Mexicano del Transporte ISSN0188-7297. Publicación técnica N° 237 Sanfandila, Qro. 2004

El fundamento del proceso de Saaty descansa en el hecho que permite dar valores numéricos a los juicios dados por las personas, logrando medir cómo contribuye cada elemento de la jerarquía al nivel inmediatamente superior del cual se desprende.

Para estas comparaciones se utilizan escalas de razón en términos de preferencia, importancia o probabilidad, sobre la base de una escala numérica propuesta por el mismo Saaty, que va desde 1 hasta 9.

10.1 La escala "AHP"

La Técnica usa la siguiente escala, basada en el principio de COMPARACION POR PARES:



Esta escala la estableció el Sr. Thomas L. Saaty, no en forma arbitraria sino como producto de todo un estudio de base experimental, donde se ha confirmado que una escala de NUEVE (9) elementos es razonable, y refleja de manera suficiente los distintos grados o niveles en los cuales una persona puede discriminar la INTENSIDAD DE LA RELACION entre elementos de un conjunto dado. De esta manera, todas las comparaciones, y por ende las mediciones, cuando se usa esta técnica se hacen en la misma escala; por ello, la técnica se ajusta al principio de HOMOGEINIZACION de la teoría de mediciones, en particular, cuando se trabaja con factores o variables de gran variedad y diversidad en el estudio que se está realizando.

La técnica hace uso de las llamadas MATRICES DE COMPARACION POR PARES, como la siguiente, donde por ejemplo la ALTERNATIVA "A" es

analizada en este caso, bajo 4 CRITERIOS. Podría tener a su vez Sub criterios y Factores.

ALTERNATIVA A

	C1	C2	C3	C4
C1	1			
C2		1		
C3			1	
C4				1

Para llenar esta matriz, primero hay que entender el significado de cada valor de la escala:

IMPORTANCIA / PREFERENCIA	INTENSIDAD	SIGNIFICADO
1	Igual o diferente a...	Al comparar un elemento con otro, hay indiferencia entre ellos
3	Ligeramente más importante o preferido que..	Al comparar un elemento con el otro, el primero es ligeramente más importante o preferido que el segundo
5	Más importante o preferido que...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera más importante o preferido que el segundo
7	Mucho más importante o preferido que...	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera mucho más importante o preferido que el segundo
9	Absolutamente o muchísimo más importante o preferido que..	Al comparar un elemento con el otro, el primero se considera absolutamente o muchísimo más importante que el segundo

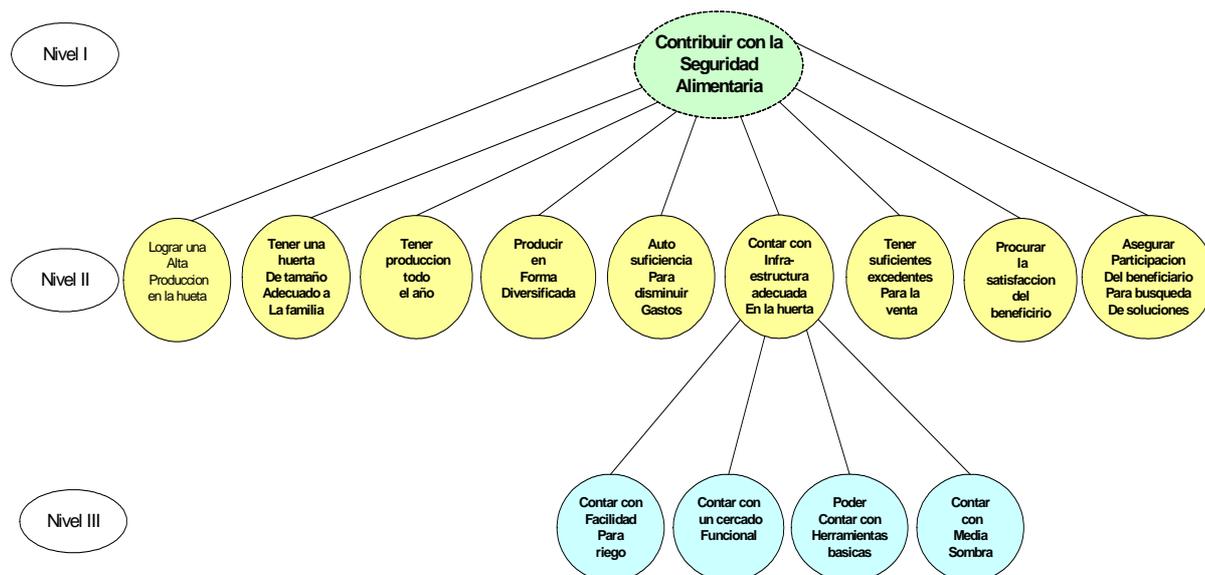
Los valores (pares) 2, 4, 6 y 8; se utilizan cuando al comparar dos (2) elementos entre sí, el primero está en un grado de importancia /

preferencia intermedio entre dos (2) valores adyacentes de la escala o para facilitar el consenso. Por ejemplo, si al comparar LA IMPORTANCIA del criterio ECONOMICO (C1) con el criterio POLITICO (C2) se coloca el valor (2); ello quiere decir, que el experto o decisor considere que la importancia de lo ECONOMICO es mayor que lo POLITICO, en una gradación entre INDIFERENCIA (1) y LIGERAMENTE MAS IMPORTANTE (3). Igual razonamiento se hace para los valores (4), (6) y (8) respectivamente.

Una vez obtenido el resultado final, el AHP permite llevar a cabo el análisis de sensibilidad.

11. TALLER DE AHP CON PROMOTORES DE TERRENO

Trabajaron por separado tres grupos de PT, en calidad de "expertos", estableciendo por consenso dentro de cada grupo, el grado de importancia en el que cada factor contribuye con el factor o criterio inmediato superior del modelo jerárquico establecido como puede apreciarse en la FIGURA siguiente:



Fuente: Elaboración propia

Cuando la relación de congruencia $IC/IA > 0,10$, Saaty sostiene que la congruencia es baja y deben revisarse los valores para tratar de aumentarla.

Los valores en rojo son valores corregidos en busca de una mayor congruencia.

GRUPO 1

Grupo 1		Cantidad de factores 9								RANKING		(4º Paso) Medida de congruencia	
(1º Paso) Matriz de comparacion por pares										Wt	A x Wt	A x Wt / Wt	
	Altapro	Tam Adec	Todo año	Diversi	AutoSuf	Infra	Exceven	Satisfa	Partici				
Altapro	1	5	1/5	1	1/5	1/5	1/3	1/7	1/7	7º	0,044	0,432	9,93
Tam Adec	1/5	1	1/3	1/5	1/7	1/7	2	1/7	1/8	9º	0,027	0,257	9,60
Todo año	5	3	1	1	1	1	5	1	1	4º	0,14	1,357	9,96
Diversi	1	5	1	1	1	1	5	1/2	1/2	6º	0,11	1,047	9,68
AutoSuf	5	7	1	1	1	1/2	5	1	1/5	5º	0,12	1,216	10,14
Infra	5	7	1	1	2	1	5	1	1	3º	0,156	1,583	10,14
Exceven	3	1/2	1/5	1/5	1/5	1/5	1	1/5	1/7	8º	0,032	0,344	10,65
Satisfa	7	7	1	2	1	1	5	1	1	2º	0,165	1,659	10,07
Partici	7	8	1	2	5	1	7	1	1	1º	0,21	2,230	10,51
Suma colum	34,20	43,50	6,73	9,40	11,54	6,04	35,33	5,99	5,11	1,000	Prom.		10,08
(2º Paso) Normalizacion de la matriz										Wt	(3º Paso) pesos o ponderacion		
Altapro	0,029	0,115	0,030	0,106	0,017	0,033	0,009	0,024	0,028	w1	0,04		
Tam Adec	0,006	0,023	0,050	0,021	0,012	0,024	0,057	0,024	0,024	w2	0,03		
Todo año	0,146	0,069	0,149	0,106	0,087	0,165	0,142	0,167	0,196	w3	0,14		
Diversi	0,029	0,115	0,149	0,106	0,087	0,165	0,142	0,084	0,098	w4	0,11		
AutoSuf	0,146	0,161	0,149	0,106	0,087	0,083	0,142	0,167	0,039	w5	0,12		
Infra	0,146	0,161	0,149	0,106	0,173	0,165	0,142	0,167	0,196	w6	0,16		
Exceven	0,088	0,011	0,030	0,021	0,017	0,033	0,028	0,033	0,028	w7	0,03		
Satisfa	0,205	0,161	0,149	0,213	0,087	0,165	0,142	0,167	0,196	w8	0,16		
Partici	0,205	0,184	0,149	0,213	0,433	0,165	0,198	0,167	0,196	w9	0,21		
	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000			
											(5º Paso) Indice de Congruencia		
											IC	0,13	
											IA (tabla)	1,45	
											IC/IA	0,093	
											(6º Paso) Relacion de Congruencia		

Valor original de $IC/IA = 0,176$; $IC/IA_{\text{corregido}} = 0,093$

Fuente: Elaboración propia

Infraestructura Adecuada					Cantidad de Factores (n)	4	
(1º Paso) Matriz de comparacion por pares					RANKING	(4º Paso) Medida de congruencia	
Grupo 1	Riego	MediSom	Cerco	Herram		Wt	A x Wt
Riego	1	8	1	1	1º 0,34	1,381	4,043
MediSom	1/8	1	1/5	1/5	3º 0,05	0,218	4,005
Cerco	1	5	1	1	2º 0,302	1,218	4,031
Herram	1	5	1	1	2º 0,302	1,218	4,031
Suma colum	3,13	19,00	3,20	3,20	1,000	Prom	4,028
(2º Paso) Normalizacion de la matriz					Wt	(3º Paso) pesos o ponderacion	
Riego	0,320	0,421	0,313	0,313		w1	0,34
MediSom	0,040	0,053	0,063	0,063	w2	0,05	IC 0,0093
Cerco	0,320	0,263	0,313	0,313	w3	0,30	IA 0,900
Herram	0,320	0,263	0,313	0,313	w4	0,30	IC/IA 0,010
	1,000	1,000	1,000	1,000		1,00	(6º Paso) Relacion de Congruencia

Fuente: Elaboración propia

GRUPO 2

Grupo 2	Cantidad de factores									9		
(1º Paso) Matriz de comparacion por pares										RANKING	(4º Paso) Medida de congruencia	
	Altapro	Tam Adec	Todo año	Diversi	AutoSuf	Infra	Exceven	Satisfa	Partici		Wt	A x Wt
Altapro	1	1/2	1/3	1/3	1/9	1/7	2	1/7	1/9	9º 0,023	0,221	9,65
Tam Adec	2	1	1/2	1/2	1/9	1/7	1/2	1/7	1/9	8º 0,024	0,232	9,76
Todo año	3	2	1	2	1/9	1/5	3	1/9	1/5	6º 0,046	0,453	9,80
Diversi	3	2	1/2	1	1/9	1	3	1/7	1/5	5º 0,047	0,468	9,94
AutoSuf	9	9	9	9	1	4	6	5	4	1º 0,35	3,920	11,23
Infra	7	7	5	1	1/4	1	3	1/4	1/3	4º 0,10	0,982	9,99
Exceven	1/2	2	1/3	1/3	1/6	1/3	1	1/9	1/9	7º 0,03	0,251	9,45
Satisfa	7	7	9	7	1/5	4	9	1	2	2º 0,21	2,335	10,99
Partici	9	9	5	5	1/4	3	9	1/2	1	3º 0,17	1,789	10,30
Suma colum	41,50	39,50	30,67	26,17	2,31	13,82	36,50	7,40	8,07	1,000	Prom.	10,12
(2º Paso) Normalizacion de la matriz										Wt	(3º Paso) pesos o ponderacion	
Altapro	0,024	0,013	0,011	0,013	0,048	0,010	0,055	0,019	0,014		w1	0,02
Tam Adec	0,048	0,025	0,016	0,019	0,048	0,010	0,014	0,019	0,014	w2	0,02	IC 0,14
Todo año	0,072	0,051	0,033	0,076	0,048	0,014	0,082	0,015	0,025	w3	0,05	IA (tabla) 1,45
Diversi	0,072	0,051	0,016	0,038	0,048	0,072	0,082	0,019	0,025	w4	0,05	IC/IA 0,097
AutoSuf	0,217	0,228	0,293	0,344	0,433	0,289	0,164	0,676	0,496	w5	0,35	(6º Paso) Relacion de Congruencia
Infra	0,169	0,177	0,163	0,038	0,108	0,072	0,082	0,034	0,041	w6	0,10	
Exceven	0,012	0,051	0,011	0,013	0,072	0,024	0,027	0,015	0,014	w7	0,03	
Satisfa	0,169	0,177	0,293	0,268	0,087	0,289	0,247	0,135	0,248	w8	0,21	
Partici	0,217	0,228	0,163	0,191	0,108	0,217	0,247	0,068	0,124	w9	0,17	
	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		1,000	

Valor original de IC/IA = 0,417; IC/IA_{corregido} = 0,097

Fuente: Elaboración propia

Infraestructura Adecuada					Cantidad de Factores (n)		4	
(1º Paso) Matriz de comparacion por pares					RANKING		(4º Paso) Medida de congruencia	
Grupo 2	Riego	MediSom	Cerco	Herram			Wt	A x Wt
Riego	1	9	4	4	1º	0,57	2,518	4,447
MediSom	1/9	1	1/4	1/7	4º	0,04	0,176	4,072
Cerco	1/4	4	1	1/3	3º	0,13	0,533	4,037
Herram	1/4	7	3	1	2º	0,26	1,099	4,247
Suma colum	1,61	21,00	8,25	5,48		1,000	Prom	4,201
(2º Paso) Normalizacion de la matriz					(3º Paso) pesos o ponderacion		(5º Paso) Indice de Congruencia	
Riego	0,621	0,429	0,485	0,730	w1	0,57	IC	0,0670
MediSom	0,069	0,048	0,030	0,026	w2	0,04	IA	0,900
Cerco	0,155	0,190	0,121	0,061	w3	0,13	IC/IA	0,074
Herram	0,155	0,333	0,364	0,183	w4	0,26	(6º Paso) Relacion de Congruencia	
	1,000	1,000	1,000	1,000		1,00		

Valor original de IC/IA = 0,102; IC/IA_{corregido} = 0,074

Fuente: Elaboración propia

GRUPO 3

Grupo 3										Cantidad de factores		9	
(1º Paso) Matriz de comparacion por pares										RANKING		(4º Paso) Medida de congruencia	
	Altapro	Tam Adec	Todo año	Diversi	AutoSuf	Infra	Exceven	Satisfa	Partici			Wt	A x Wt
Altapro	1	5	1/4	1/5	1	1	2	1/2	1/6	7º	0,06	0,588	9,77
Tam Adec	1/5	1	1/6	1/5	1/5	1/5	1/2	1/5	1/7	9º	0,02	0,205	9,94
Todo año	4	6	1	1	4	2	5	3	1/4	2º	0,18	1,849	10,31
Diversi	5	5	1	1	1/2	1	1	1/2	1/5	4º	0,09	0,971	10,50
AutoSuf	1	5	1/4	2	1	1	2	1/3	1/5	6º	0,07	0,736	10,02
Infra	1	5	1/2	1	1	1	5	1/4	1/5	5º	0,08	0,789	9,86
Exceven	1/2	2	1/5	1	1/2	1/5	1	1/5	1/5	8º	0,04	0,382	10,01
Satisfa	2	5	1/3	2	3	4	5	1	1	3º	0,17	1,655	10,03
Partici	6	7	4	5	5	5	5	1	1	1º	0,29	3,099	10,66
Suma colum	20,70	41,00	7,70	13,40	16,20	15,40	26,50	6,98	3,36		1,000	Prom.	10,12
(2º Paso) Normalizacion de la matriz										(3º Paso) pesos o ponderacion		(5º Paso) Indice de Congruencia	
Altapro	0,048	0,122	0,032	0,015	0,062	0,065	0,075	0,072	0,050	w1	0,06	IC	0,14
Tam Adec	0,010	0,024	0,022	0,015	0,012	0,013	0,019	0,029	0,043	w2	0,02		
Todo año	0,193	0,146	0,130	0,075	0,247	0,130	0,189	0,430	0,074	w3	0,18	IC/IA	0,097
Diversi	0,242	0,122	0,130	0,075	0,031	0,065	0,038	0,072	0,060	w4	0,09	(6º Paso) Relacion de Congruencia	
AutoSuf	0,048	0,122	0,032	0,149	0,062	0,065	0,075	0,048	0,060	w5	0,07		
Infra	0,048	0,122	0,065	0,075	0,062	0,065	0,189	0,036	0,060	w6	0,08		
Exceven	0,024	0,049	0,026	0,075	0,031	0,013	0,038	0,029	0,060	w7	0,04		
Satisfa	0,097	0,122	0,043	0,149	0,185	0,260	0,189	0,143	0,298	w8	0,17		
Partici	0,290	0,171	0,519	0,373	0,309	0,325	0,189	0,143	0,298	w9	0,29		
	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000		1,000		

Valor original de IC/IA = 0,259; IC/IA_{corregido} = 0,097

Infraestructura Adecuada		Cantidad de Factores (n)		4					
(1º Paso) Matriz de comparacion por pares					RANKING	(4º Paso) Medida de congruencia			
Grupo 3	Riego	MediSom	Cerco	Herram		Wt	A x Wt	A x Wt / Wt	
Riego	1	5	1	1/3		3º	0,24	0,976	4,116
MediSom	1/5	1	1/5	1/5		4º	0,06	0,248	4,100
Cerco	1	5	1	1		2º	0,30	1,242	4,100
Herram	3	5	1	1	1º	0,40	1,717	4,301	
Suma colum	5,20	16,00	3,20	2,53		1,000	Prom	4,154	
(2º Paso) Normalizacion de la matriz					Wt	(3º Paso) pesos o ponderacion			
Riego	0,192	0,313	0,313	0,132		w1	0,24	(5º Paso) Indice de Congruencia	
MediSom	0,038	0,063	0,063	0,079		w2	0,06		IC 0,0514
Cerco	0,192	0,313	0,313	0,395		w3	0,30	IA 0,900	
Herram	0,577	0,313	0,313	0,395		w4	0,40	IC/IA 0,057	
	1,000	1,000	1,000	1,000		1,00	(6º Paso) Relacion de Congruencia		

Fuente: Elaboración propia

12. CADENA DE SERVICIOS Y BENEFICIOS

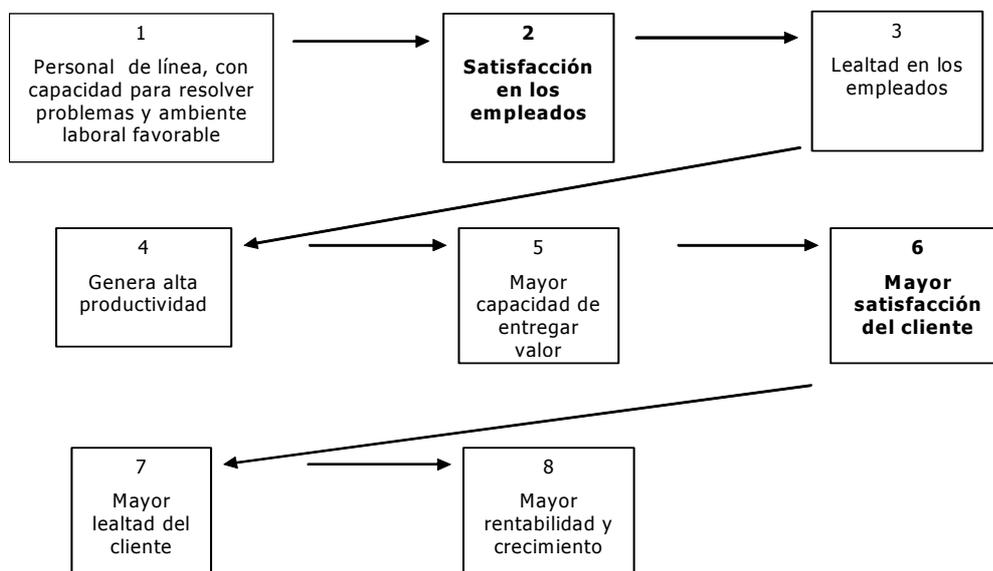
Con relación a los mapas estratégicos, es interesante destacar un modelo de gestión, desarrollado por Heskett y Sasser⁹², denominado "The Service Profit Chain" o "Cadena de Servicios y Beneficios" (Figura 26). En él, se propone la existencia de relaciones de causa-efecto entre algunas variables cuantificables relacionadas con los clientes, como con otro conjunto de variables más relacionadas con el funcionamiento interno de la empresa y que permiten conducir al logro de la lealtad del cliente y así asegurar la rentabilidad y crecimiento del negocio.

92 Cita de Scheerle F J. (2001)

FIGURA 26

Modelo Service Profit Chain de Heskett

Modelo de Heskett



Fuente: Federico J. Scheerle 2001

Los estudios de Heskett llevan a la conclusión que existe una alta correlación entre productividad de los empleados y entrega de valor al cliente.

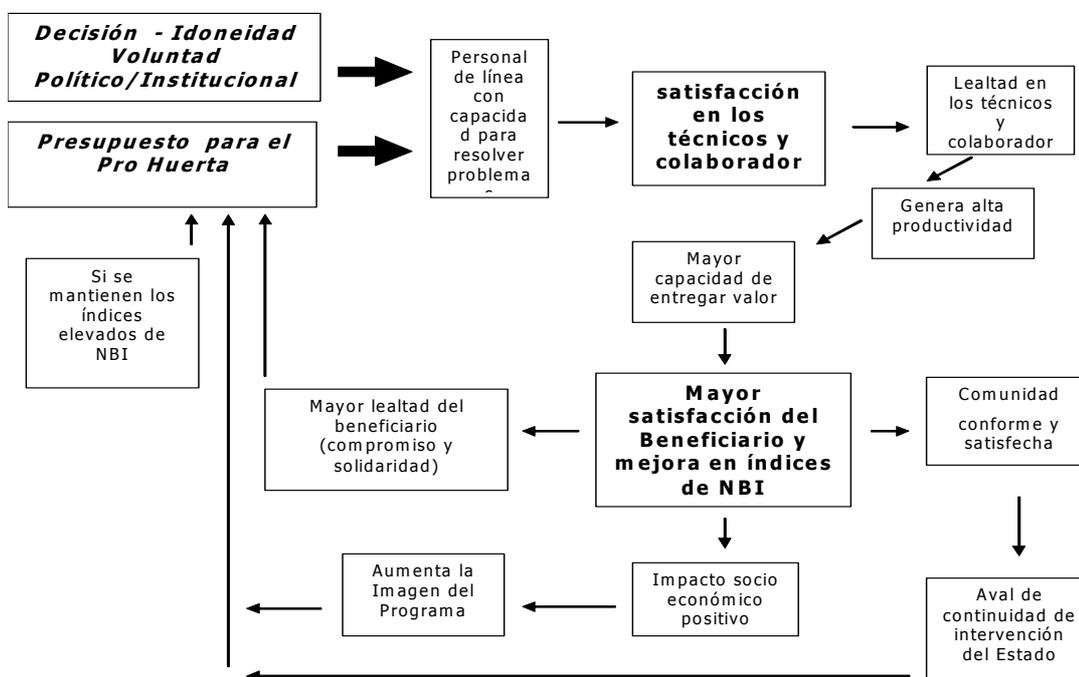
Heskett (op. citp10), ha determinado que existe una alta correlación estadística entre el grado de satisfacción del empleado y la del cliente, por lo que propone la existencia de un "espejo de satisfacción".

Mayor satisfacción del cliente ↔ **Mayor satisfacción del empleado**

Suponiendo que la UEN, mejoraría su performance competitiva en la medida que logre asegurar la necesaria captación de fondos presupuestarios en lucha (competencia) con otras organizaciones o programas, se adaptó el modelo de Heskett para cerrar un círculo virtuoso de la siguiente manera como se observa en la figura 27.

FIGURA 27

Circulo virtuoso para el Pro Huerta



Fuente: Elaboración propia

13. CARTA COMPROMISO CON EL CIUDADANO

Fuente:

http://cartacompromiso.sgp.gov.ar/sitio/boletin/historial_boletines/boletin_n6.htm

- ▶ Se trata de un programa que consiste en mejorar la relación de la Administración Pública con los ciudadanos y potenciar su derecho a ser escuchados, informados, respetados y a recibir una respuesta o solución a sus problemas. Es una propuesta de mejora continua que al incluir la perspectiva de los ciudadanos apunta a lograr que los servicios que brinda la Administración Pública se adecuen a las necesidades y expectativas de los usuarios.
- ▶ Cada organismo adherido explicita a los ciudadanos sus derechos y obligaciones, les informa sobre los servicios que presta y la forma de

acceder a ellos, se compromete a cumplir con determinados estándares de calidad, fija las modalidades para la presentación de las quejas y las sugerencias y establece los mecanismos de corrección, apelación y reparación, cuando la organización no puede cumplir con los compromisos asumidos.

El Tablero de Comando de Monitoreo del Programa Carta Compromiso se está instalando en doce organismos (en cuatro de ellos ya está puesto en funcionamiento: Prefectura Naval Argentina, Registro de la Propiedad Inmueble, Servicio de Informática Jurídica y ANMAT) y se prevé su funcionamiento dentro de veinte instituciones.

Dicho instrumento posibilita el seguimiento de los indicadores que monitorean el logro de los estándares comprometidos desde adentro y desde afuera de los organismos.

Desde el interior de cada institución, el Tablero de Comando puede ser visto a través del entorno de red de computadoras por cualquier PC a la que se le haya instalado una aplicación (programa) de reducido tamaño. De este modo se facilita la difusión de la cultura de gestión por resultados en la medida que se amplía la cantidad de empleados que conoce el motivo y resultado de las mediciones en las que directa o indirectamente participa. Esta instalación en la red local también posibilita descentralizar el ingreso de la información de monitoreo posibilitando que las distintas áreas responsables de una cuota parte de indicadores los ingrese directamente.

Una vez que la información de monitoreo se completa en el Tablero de Comando instalado en la red local, la misma se envía a la Subsecretaría de la Gestión Pública que instala los resultados en una página web específica de cada organismo, sólo accesible a través de una password. Cuando la información de la misma es autorizada por las áreas de control y auditoría del Organismo, la misma se transfiere a la página web <http://tc.sgp.gov.ar> la cual contendrá la información de los Tableros de Comando de todos los

organismos adherentes al Programa Carta Compromiso. Esta página ya funciona en Internet aunque aún no estén actualizadas las mediciones de los distintos organismos.

El Tablero de Comando es una aplicación informática desarrollada por la ONTI (Oficina Nacional de Tecnología Informática) para poner en práctica el objetivo de la ONIG (Oficina Nacional de Innovación de Gestión) de desarrollar una herramienta que realizara un seguimiento de los indicadores del Programa Carta Compromiso por el Ciudadano y los Acuerdos Programa que se implementan a través de la Subsecretaría de Gestión Pública.

14. GLOSARIO DE TEMINOS UTILIZADOS

- **ACCOUNTABILITY:** Capacidad institucional para que las autoridades políticas y los funcionarios públicos rindan cuentas de sus conductas, lo que implica que deben fundamentar la base jurídica que justifica sus actos de gobierno
- **AGENCIA DE EXTENSIÓN RURAL INTA:** es una Unidad Operativa para la Transferencia de tecnología y Extensión, integrada a una Unidad de mayor jerarquía, denominada Estación Experimental Agropecuaria._
- **ALTERNATIVA** Aquella acción u objeto de decisión que constituya una opción para la solución del problema planteado. El termino alternativa podría ser reemplazado por escenario, plan, programa, proyecto, propuesta, variante, dossier, operación inversión, solución o candidato, etc. dependiendo de la situación
- **BENCHMARKING:** Proceso continuo de medir productos y procesos propios con respecto a los competidores que se encuentran más aventajados o en mejor posición y emular lo que ha permitido ese mayor éxito.

- **COOPETENCIA**⁹³ Es la unión entre cooperación y competencia, que sustituye la "cadena de valor" clásica lineal de la empresa por una "red de valor". La idea es que las empresas en el sector de contenidos, se especializan en alguna faceta, y deben colaborar con otras para hacer llegar con éxito un producto al consumidor.
- **CRITERIO:** es la norma intelectual para juzgar o para decidir. Es todo factor o punto de vista a ser considerado en el proceso de decisión.
- **EFFECTIVIDAD:** Cuantificación del logro de la meta. Compara los resultados de una actividad con aquello que se había planeado. La efectividad se puede referir a productos, insumos o relaciones.
- **EFICACIA:** Capacidad de lograr el efecto que se desea o espera, sin medir los recursos o los medio empleados
- **EFICIENCIA:** Describe la relación entre dos magnitudes: la producción física de un producto (bien o servicio) y los insumos o recursos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producto. En otros términos, se refiere a la ejecución de las acciones, beneficios o prestaciones del servicio utilizando el mínimo de recursos posibles.
- **EXIT** Según Hirschman significa "salirse" del mercado (por ejemplo, dejando de comprar el producto en cuestión o adquiriendo otra marca)
- **ÉXITO:** Un resultado favorable de un programa o proyecto que se evalúa en términos de consideraciones como la efectividad, la repercusión, la sostenibilidad y las contribuciones al desarrollo de la capacidad.
web.idrc.ca/es/ev-30231-201-1-DO_TOPIC.html
- **FACTOR CRITICO DE ÉXITO:** Variable o aspecto clave de un proceso o proyecto de cuyo resultado depende el éxito o el logro de los objetivos del proceso o proyecto. controlinterno.udea.edu.co/ciup/glosario.htm. Son los objetivos que necesariamente se deben alcanzar para cumplir las líneas estratégicas del emprendimiento.
www.esmas.com/emprendedores/glosario/400189.html

⁹³ <http://perso.wanadoo.es/e/488lvs/paginas/palabros.htm>

- **GOAL:** es una meta genérica obtenida generalmente por benchmarking.
- **GRAFIC:** es una exposición gráfica del Metric y muestra evolución, proyección, etc.
- **MARKETSHARE:** Porción, participación, porcentaje o cuota de un determinado mercado; www.fcom-udep.net/gloster.html
- **METRIC:** instrumento que mide algo con sentido para la gerencia.
- **NBI:** Necesidades Básicas Insatisfechas son aquellos hogares que presentan al menos una de las siguientes condiciones de privación:
 1. Hacinamiento: hogares con más de tres personas por cuarto.
 2. Vivienda: hogares que habitan una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, pieza de hotel o pensión, casilla, local no construido para habitación o vivienda móvil, excluyendo casa, departamento y rancho).
 3. Condiciones sanitarias: hogares que no tienen ningún tipo de retrete.
 4. Asistencia escolar: hogares que tienen al menos un niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asiste a la escuela.
 5. Capacidad de subsistencia: hogares que tienen cuatro o más personas por miembro ocupado, cuyo jefe no hubiese completado el tercer grado de escolaridad primaria.
- **PROBLEMA:** es una cuestión a la que se busca una explicación, respuesta o solución adecuada. Es el asunto que se desea resolver con un proceso de toma de decisiones.
- **PROBLEMÁTICA:** es un conjunto de problemas interrelacionados que afecta a un grupo de personas
- **PROMOVER:** en los términos más sencillos no es más que iniciar o adelantar una cosa, procurando su logro. Los y las promotoras tienen como ocupación principal dentro del proyecto no el realizarlo por la comunidad sino iniciarlo o adelantarlo, y "adelantar" significa moverlo, llevarlo hacia adelante o bien acelerarlo, apresurarlo. Promover es también

una misión de líderes y dirigentes⁹⁴. Promoción⁹⁵ : Medidas que tienden a aumentar el nivel actual de cualquier parámetro (salud, seguridad, etc.)

REINGENIERÍA DE PROCESOS⁹⁶ es una técnica en virtud de la cual se analiza en profundidad el funcionamiento de uno o varios procesos dentro de una organización con el fin de rediseñarlos por completo y mejorar radicalmente

La reingeniería de procesos surge como respuesta a las ineficiencias propias de la organización funcional en las empresas y sigue un método estructurado consistente en:

Identificar los procesos clave de la empresa.

Asignar responsabilidad sobre dichos procesos a un "propietario".

Definir los límites del proceso.

Medir el funcionamiento del proceso.

Rediseñar el proceso para mejorar su funcionamiento.

Un proceso es un conjunto de actividades organizadas para conseguir un fin, desde la producción de un objeto o prestación de un servicio hasta la realización de cualquier actividad interna”

- **STAKEHOLDER**, también llamado Involucrado. Es aquel grupo de personas que se ve afectado por las consecuencias de la decisión tomada o que puedan afectar de alguna manera el proceso de toma de decisiones. Pueden ser activos (actores) cuando intervienen en forma directa o indirecta en la toma de decisiones o pasivos cuando solo son afectados por el resultado de la misma.
- **TECNOLOGÍA**⁹⁷: La forma en que la organización convierte insumos en bienes o servicios.

⁹⁴ Ulloa Luis F. ¿RECOMPENSAR EL TRABAJO VOLUNTARIO DE LOS COLABORADORES COMUNITARIOS? Aportes para la discusión - P.O Box MR-051, Managua, Nicaragua . E-mail: fulloa@sdnnc.org.ni.

⁹⁵ www.ua.es/va/servicios/riesgos/html/nprl09_conceptos_basicos_prevencion.html

⁹⁶ <http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml>

⁹⁷ www.businesscol.com/productos/glosarios/contable/glosario_contable_t.html

- **UNIDAD ESTRATEGICA DE NEGOCIOS, UEN.** Unidad dentro de una organización mayor, que se administra como si se tratara de un negocio independiente.
- **VOICE** Según Hirschman, es la manifestación explícita de disconformidad por parte del ciudadano/cliente en forma de "queja".

15. ANALISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES DEL PRO HUERTA ELDORADO

15.1. FORTALEZAS

➤ **Buenos resultados logrados** (en especial por el Pro Huerta). Desde su lanzamiento en la provincia de Misiones en 1994, el número de huertas familiares logradas en el marco del Pro Huerta, fue en aumento hasta la campaña 1999 y se estabiliza con altibajos en aproximadamente 16-18.000 huertas.

TABLA 3

Campaña Pro Huerta – Prov. de Misiones

Primavera / Verano 2003-2004

Misiones	Familiares	Escolares	Comunitarias	Total
Huertas Logradas	16.529	218	140	16.887
Población beneficiada por las Huertas	83.974	35.900	12.110	131.984

Fuente: <http://www.inta.gov.ar/extension/prohuerta/actualidad/buscarprohuerta.asp>

En el área de la EEA Montecarlo, (Dptos. San Ignacio, Gral. San Martín, Montecarlo, Eldorado, Iguazú y Gral. Manuel Belgrano), se lograron en sendas campañas del 2002/3 los resultados de TABLA 4.

En la campaña O/I 2003 se consignan 8474 huertas en el área de la EEA Montecarlo. De estas, como puede observarse en TABLA 5, aproximadamente un 10 %, se localizaron en el Municipio de Eldorado cuya población total es de aproximadamente 55.000 hab.

TABLA 4

Campaña 2002/2003 EEA Montecarlo

Aspecto	Otoño - Invierno:	Primavera – Verano
Nº de Huertas	7.976	5.129
Población (personas)	58.489	
Nº de Localidades	38	
Nº de Huertas Familiares	7.772	5.002
Nº de Huertas escolares	163	73
Nº de Huertas comunitarias	41	34
Promotores de terreno voluntarios	402	367
Promotores barriales	306	306
Promotores institucionales	74	45
Promotores docentes	22	16

Fuente: Elaboración propia a partir de Informe anual del Pro Huerta. INTA EEA Montecarlo. 2002

TABLA 5

Campañas o/i 2003 a p/v 2005-6 Departamento Eldorado

Departamento Eldorado	Campaña	Huertas				Población alcanzada			
		de Familia	Escolares	Comunitaria	Total	Personas	Alumnos	Personas Agrupadas	Total
	O/I 2003	826	6	2	834	4130	2105	240	6475
	P/V 2003-4	850	3	4	857	4250	1052	480	5782
	O/I 2004	960	7	25	992	4992	2105	1250	8347
	P/V 2004-5	985	3	15	1003	5043	1500	180	6723
	O/I 2005	401	17	17	435	2092	860	112	3064
	P/V 2005-6	1080	5	18	1103	5400	2300	270	7970
PROMEDIO		850	7	14	871	4318	1654	422	6394

Fuente: <http://www.inta.gov.ar/extension/prohuerta/actualidad/campania/campanias.htm>

En promedio se estuvo llegando a unas 6400 personas.

TABLA 6

Información Socio-Demográfica – Departamento Eldorado

Departamento Eldorado	Superficie	Densidad poblacional	Poblacion	Poblacion	Crecimiento	% NBI 1991	Poblacion Total	Poblacion NBI	% NBI	Incidencia urbana	Incidencia rural
	Km ²	Cab/Km ²			o/∞					%	%
		1991	1980	1991	1980-91	1991	2001	2001	2001		
	1.960,0	28,5	44.101,0	55.861,0	21,7	29,1	67.189,0	18.566,0	27,6	68,9	31,1

Fuente: www.misiones.gov.ar

Esto significa que el Pro Huerta estuvo llegando en esa época (año 2003) a un 9 % del total de población de Eldorado y a un 46 % de su población objetivo típica (Población con NBI). Es decir, el 54 % restante de población NBI, no fue alcanzada por el Programa en forma directa por lo que existiría una demanda insatisfecha; que en términos numéricos significa duplicar prácticamente la oferta de semillas a distribuir.

Esta realidad exige a la UEN en forma simultánea, extremar los criterios de equidad y justicia en la instancia de distribución de la escasa semilla y bregar por una mayor asignación de presupuesto.

La capacidad operativa en terreno del Programa esta basada en una estrategia de amplia participación. Así, el Programa cuenta con Técnicos Promotores, contratados quienes asisten e interactúan con un numeroso cuerpo de Promotores de Terreno voluntarios, para realizar las tareas de campo.

Por otra parte existe una amplia red interinstitucional que colabora, sostiene y en cierta forma se ha "apropiado" del Programa.

➤ **Capital Intelectual (humano, organizacional y relacional)**

Constituido por la capacidad de innovación y flexibilidad, la relación con los beneficiarios, la calidad de los procesos, productos y servicios y cultura organizacional de la institución. En el INTA es prioridad estratégica la capacitación de sus RRHH⁹⁸ y en especial aquellos de Planta Permanente.

El Grupo de Promotores de Terreno voluntarios, quizás sea la principal fortaleza de la UEN; es numeroso, cuenta con legitimidad y posee gran experiencia practica.

➤ **Buena imagen** ante la comunidad en general

⁹⁸ Informe Anual SIGEN. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Evaluación del Sistema de Control Interno Año 2001. Pág. 7

➤ **Buena performance administrativa** “El PROHUERTA debe realizar mensualmente el relevamiento sobre la correcta utilización de los fondos y semestralmente sobre el conjunto de las acciones del Programa. también, desde 1997 el Programa entrega trimestralmente al SIEMPRO⁹⁹ el seguimiento informatizado de algunos indicadores básicos (población beneficiaria, número de huertas y el presupuesto discriminado geográficamente) a través del programa SIM. El Programa cuenta con datos de todas las familias a nivel provincial, existiendo el proyecto de crear los mecanismos que posibiliten su consolidación a nivel nacional. Mensualmente son remitidos a la Coordinación central los datos referidos a un conjunto de indicadores (cantidad y tipo de huertas, cantidad de beneficiarios, composición familiar promedio, porcentaje de beneficiarios según categoría de ocupación del jefe de familia, cantidad de instituciones, superficie promedio de la huerta, superficie total en producción, cantidad y tipo de granjas, cantidad y tipo de promotores, todos ellos por localidad y departamento. El Programa es evaluado por las Unidades de Auditoría Interna de la SIGEN ubicadas en el INTA y en el Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente”¹⁰⁰.

➤ **Prestigio¹⁰¹ y buena aceptación por la comunidad**, debido probablemente a:

- La inserción del programa en la red social¹⁰².
- La presencia continua del programa desde 1994 hasta la fecha.
- El significativo alcance en cuanto a número de beneficiarios

⁹⁹ Sistema Informatizado de Evaluación y Monitoreo de Programas Sociales

¹⁰⁰ Ministerio de Economía y Producción Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos-Dirección de Desarrollo Agropecuario PROINDER Los programas de desarrollo rural ejecutados en el ámbito de la SAGPYA Serie Estudios e Investigaciones Buenos Aires, 2003.

¹⁰¹ SIGEN 2004. Pág. 47 debido “al accionar del INTA, la institución mas visible en el terreno”.

¹⁰² A nivel nacional, comprende una red muy densa de vinculaciones con organizaciones intermedias que comprende a más de 6.200 entidades u organismos de muy diverso tipo, entre los que se destacan instituciones educativas (17 %), municipios (13 %), asociaciones vecinales (10 %), comedores comunitarios, infantiles y escolares (10 %), iglesias (8 %) centros de salud (9 %), centros de jubilados (9 %) y organizaciones no gubernamentales (5 %).

15.2. DEBILIDADES

- **Visión no definida**, se traduce en una visión no compartida lo cual constituye una gran debilidad estratégica porque la organización carece de un rumbo consensuado.
- **Estrategias poco claras para el largo plazo** (falta mayor comunicación y construcción de propuestas consensuadas en torno a la Visión).
- **Débil relación con algunas instituciones**, debido a la insuficiente compatibilización de objetivos
- **Insuficiente gestión del Capital Humano** (tanto a nivel de técnicos como de promotores) para asegurar el compromiso. Débil política institucional de estímulos con los Promotores de Terreno, deja liberado peligrosamente al Cuerpo de Voluntarios, a la merced de un poderoso y frecuente estímulo humano, el "poder"; que es ejercido a través de la tarea de distribución de las semillas y seguimiento; generando conflictos que deberían ser ajenos al Programa.
- **Insuficiente comunicación** interna y hacia fuera de la institución. Falta mayor difusión de los alcances y logros del PH en el micro y macro entorno.
- **Fuerte dependencia de capacidades contratadas**. La función del INTA como UEP, conlleva riesgos de sostenibilidad para la UEN. Martínez Nogueira¹⁰³ señala respecto a las UEP "El aislamiento y sus condiciones excepcionales de operación dificultan el fortalecimiento de las capacidades establecidas, con fuertes riesgos en la sostenibilidad de los esfuerzos, ya que si bien sus atributos contribuyen a facilitar el logro de los objetivos de los proyectos, dificultan la transferencia de conocimientos y experiencias a las unidades de línea". En otras palabras, la construcción y fortalecimiento de las capacidades de la UEN dependiendo fuertemente de la figura de contratos de locación y voluntariado, conlleva riesgos altos de volatilidad.

¹⁰³ Roberto Martínez Nogueira. Las administraciones públicas paralelas y la construcción de capacidades institucionales: La gestión por proyectos y las unidades ejecutoras Publicado en la Revista del CLAD Reforma y Democracia. No. 24. (Oct. 2002). Caracas.

➤ **Resultados de escaso impacto.** Por acciones no alineadas con los resultados esperados o por que los resultados y metas no están bien explicitadas.

➤ **Escaso seguimiento de las variables productivas, propuestas técnicas y socio-organizativas.** La SIGEN¹⁰⁴ recomienda al respecto que “debe visualizarse que un buen seguimiento facilita una mejor captación de recursos y asegura la mejor distribución de los mismos”. Falta seguimiento formal de la producción hortícola de los beneficiarios (auto producción suficiente, organización socio-productiva, etc.) y de las huertas en sus aspectos técnicos (rotaciones, fabricación de abono-compost, mantillo, cosecha y conservación de semillas, etc.). Esto dificulta evaluar avances e impactos logrados; por otra parte se dificulta una toma de decisiones objetiva en el proceso de decisión de bajas / altas, en el padrón de beneficiarios. Dando por resultado una baja tasa de rotación o renovación en las listas de beneficiarios y descontento.

Así por ejemplo, indicadores importantes para el éxito del Pro Huerta arrojaron los siguientes resultados:

❖ *No existe* relación entre **Nº de Integrantes de la flia. beneficiaria y Tamaño de la huerta** (Coef. De correlación =0,03), cuando en realidad se espera que si, exista. También

❖ *Es escasa* la relación entre **Nº de integrantes por flia. y Producción**, (Coef. Correl. = 0,22), cuando también sería deseable que fuera mayor.

Descartando la posibilidad del sesgo o error en la toma de datos, ambos indicadores revelarían que el objetivo de la auto producción para abastecer las necesidades del núcleo familiar en muchos casos no estarían asegurados a través de la producción de la huerta ya que no existe una clara y manifiesta proporcionalidad directa entre las variables Nº de

¹⁰⁴ Informe Anual SIGEN. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Evaluación del Sistema de Control Interno Año 2004. Pág. 47

integrantes de la familia y Tamaño y Estado de la Producción en las huertas.

➤ **Desbalance en el tipo de Indicadores utilizados.** En los informes anuales elevados por el Técnico Promotor a la Coordinación, predomina un tipo de información e indicadores adecuados a satisfacer la demanda que surge de los mecanismos de auditoría interna (UAI¹⁰⁵) y externas (SIGEN). Dicho de otra manera, faltan o son escasos, los indicadores específicos para la UEN que orienten en el proceso de toma de decisiones a nivel local. En ese sentido la SIGEN¹⁰⁶ advierte en relación a la UAI “de los 57 informes, solo 5 se refieren exclusivamente a tareas que hacen a la gestión (área operacional), se entiende que deberían intensificarse los trabajos en ese sentido”. Mas adelante dice “falta un autodiagnóstico periódico en áreas operativas en vinculación con el plan estratégico y operativo (.....) y de un sistema de rendición por resultados”, resalta además que en varias de las acciones encaradas, la falta de herramientas mínimas de control pone en riesgo el prestigio del INTA.

➤ **Quejas de beneficiarios.** En principio no existe un mecanismo formal de “voice”¹⁰⁷ para que el ciudadano/beneficiario pueda manifestarse (Por ejemplo un libro de quejas). Sin embargo se escucha con cierta frecuencia reclamos por escaso seguimiento, escasa capacitación, atraso en la siembra por demoras en la entrega de las mismas y fallas en la germinación de las semillas, que disminuyen el rendimiento potencial de la huerta.

➤ **Periodo de permanencia muy prolongado** de muchos beneficiarios. Esto no contribuye a contrarrestar cierta decepción y sentimiento de “inequidad” en el resto de la comunidad debido a la imposibilidad de poder acceder a los beneficios del Programa por falta de cupo. Muchas veces la principal razón es la insuficiente disponibilidad de

¹⁰⁵ UAI. Unidad de Auditoría Interna del INTA

¹⁰⁶ Informe 2001 SIGEN sobre INTA. Actividades de Control y desempeño de la UAI Pág. 7

¹⁰⁷ Albert Hirschman. Exit, voice, and loyalty: responses to decline in firms, organizations, and Status. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1970. Ver Glosario ANEXO XIV

semillas, cuya oferta ha estado virtualmente estancada o incluso disminuida en algunas campañas; pero también se debe a la escasa rotación o renovación de beneficiarios en los padrones.

➤ **Posicionamiento débil del programa en la comunidad.** Con frecuencia parece que no existe suficiente diferenciación del Pro Huerta con respecto a otros Programas u Organizaciones, que también entregan semillas, lo cual no es favorable para la construcción de una Imagen institucional fuerte.

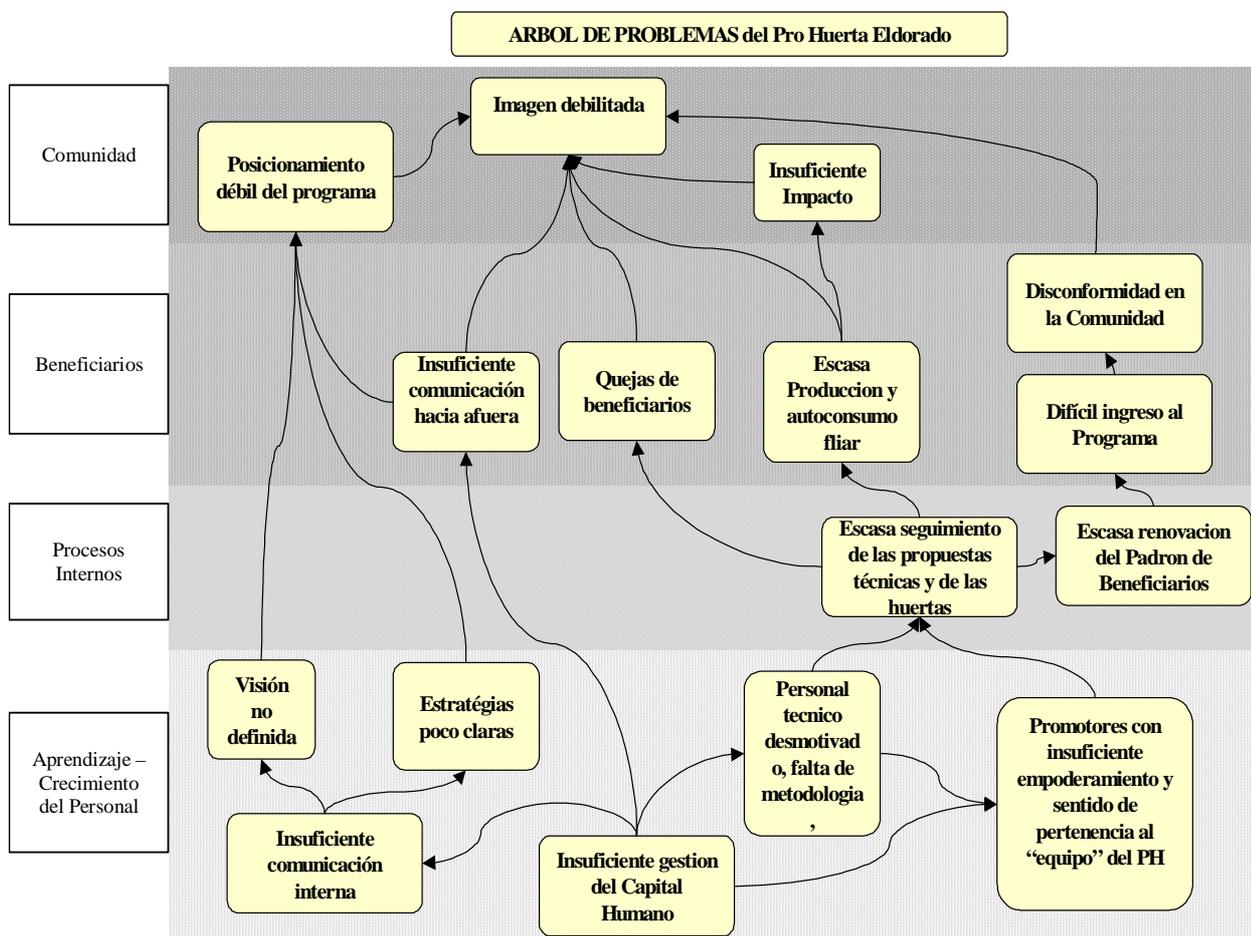
➤ **Desmotivación y ruidos en el "equipo de trabajo".** Estos surgen cuando ocurren atrasos en el pago de haberes del personal contratado, problemas de comunicación en tiempo y forma, etc.

➤ **Resultados observados que se apartan de los esperados**

Algunas posibles causas

- Desbalance en las acciones. A veces se realizan muchas acciones pero que no aportan a los objetivos estratégicos. Las estrategias elegidas no son las adecuadas
- Para el caso de la UEN que nos ocupa, las estrategias no son claras ni explícitas y son manejados intuitivamente y sin una herramienta formal que facilite la participación y el consenso.
- Las estrategias elegidas no se ejecutan correctamente. Mas allá de ser las mas adecuadas o no.
- No participan adecuadamente todos los actores del proceso. (Ya sea por falta de compromiso, insuficiente conocimiento de la Visión, Misión y estrategias, etc.)
- No se cuenta con un mapa estratégico actualizado de causa-efecto que encadene las actividades / acciones que se consideran estratégicas.
- Descontrol del proceso por falta de indicadores adecuados (fácilmente medibles y pertinentes)

FIGURA 28

ARBOL DE PROBLEMAS - PROGRAMA PRO HUERTA ELTORADO

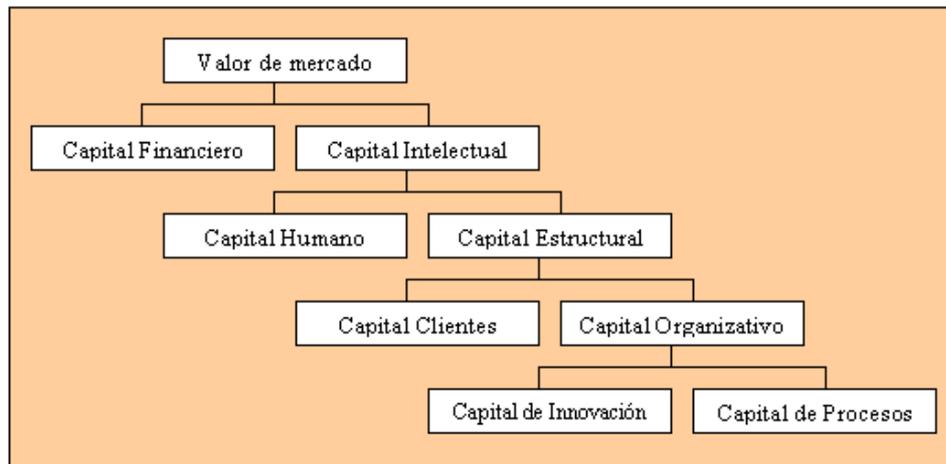
Fuente: Elaboración propia

16. ACTIVOS INTANGIBLESFuente: http://www.gestiondelconocimiento.com/modelo_navigator_de_skandia.htm

NAVIGATOR DE SKANDIA (EDVINSSON, 1992-1996)

La principal línea de argumentación de Leif Edvinsson es la diferencia entre los valores de la empresa en libros y los de mercado. Esta diferencia se debe a un conjunto de activos intangibles, que no quedan reflejados en la

contabilidad tradicional, pero que el mercado reconoce como futuros flujos de caja. Para poder gestionar estos valores, es necesario hacerlos visibles. El enfoque de Skandia parte de que el valor de mercado de la empresa está integrado por: El Capital Financiero y El Capital Intelectual (que descompone en bloques):



*Figura : Esquema de Valor de Mercado de Skandia
Fuente: Edvinsson y Malone (1997)*

Los elementos del Capital Intelectual son:

- **Capital Humano.** Conocimientos, habilidades, actitudes,... de las personas que componen la organización.

- **Capital Estructural.** Conocimientos explicitados por la organización.

Integrado por tres elementos:

- **Clientes.** Activos relacionados con los clientes (fidelización, capacidad de conformar equipos mixtos,...).

- **Procesos.** Forma en que la empresa añade valor a través de las diferentes actividades que desarrolla.

- **Capacidad de Innovación.** Posibilidad de mantener el éxito de la empresa a en el largo plazo a través del desarrollo de nuevos productos o servicios.

La síntesis del Capital Intelectual y la dimensión financiera y temporal quedan recogidas en el modelo denominado Navigator.

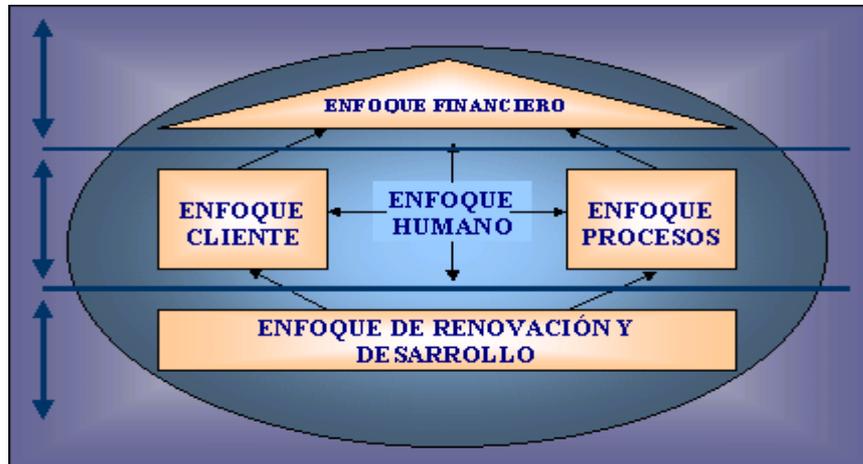


Figura: Navigator de Skandia Fuente: Edvinsson y Malone (1997)

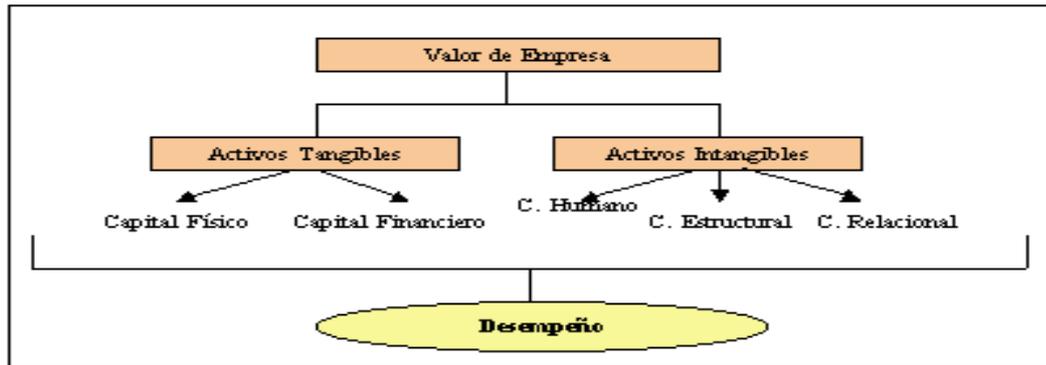
El triángulo superior es el Enfoque Financiero (Balance de Situación), el pasado de la empresa. A los indicadores tradicionales añade ratios que evalúan el rendimiento, rapidez y calidad.

El presente esta constituido por las relaciones con los clientes y los procesos de negocio. La base es la capacidad de innovación y adaptación, que garantiza el futuro. El centro del modelo y corazón de la empresa es el Enfoque Humano.

Los indicadores deben cumplir unos requisitos: relevancia, precisión, adimensionalidad y facilidad de medición.

Se han realizado implantaciones reales de éste modelo.

Fuente: http://www.gestiondelconocimiento.com/modelo_modelo_intelect.htm

MODELO INTELECT (EUROFORUM, 1998)

*Figura : Modelo de Medición del Capital Intelectual
Fuente: Euroforum(1998)*

Estructura del Modelo:

Bloques.- Es la agrupación de Activos Intangibles en función de su naturaleza (Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional).

Elementos.- Son los activos intangibles que se consideran dentro de cada bloque. Cada empresa en función de su estrategia y de sus factores críticos de éxito, elegirá unos elementos concretos

Indicadores.- Es la forma de medir o evaluar los elementos. La definición de indicadores debe hacerse en cada caso particular.

El siguiente gráfico presenta los tres grandes bloques en los que se estructura el modelo, cada uno de los cuales debe ser medido y gestionado con una dimensión temporal que integre el futuro.

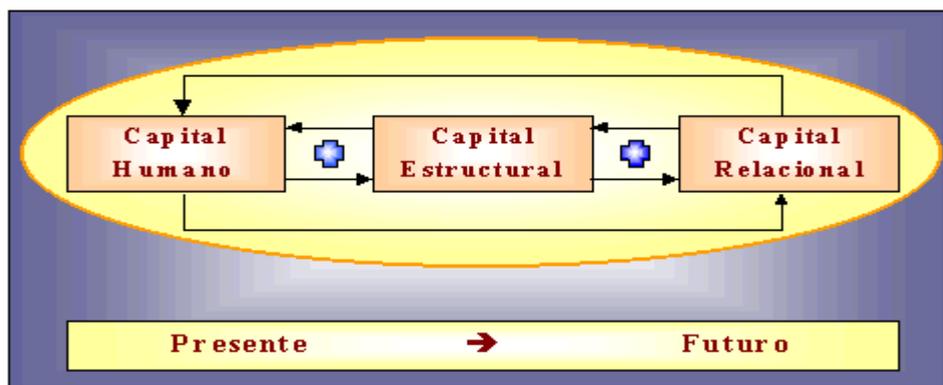


Figura : Los Bloques de Capital Intelectual

Fuente: Euroforum (1998), pp.35

Capital Humano

Se refiere al conocimiento (explícito o tácito) útil para la empresa que poseen las personas y equipos de la misma, así como su capacidad para regenerarlo; es decir, su capacidad de aprender. El Capital Humano es la base de la generación de los otros dos tipos de Capital Intelectual. Una forma sencilla de distinguir el Capital Humano es que la empresa no lo posee, no lo puede comprar, sólo alquilarlo durante un periodo de tiempo.

PRESENTE	FUTURO
Satisfacción del Personal. Tipología del Personal. Competencias de las personas. Liderazgo. Trabajo en Equipo. Estabilidad: riesgo de pérdida.	Mejora de las Competencias. Capacidad de innovación de las personas y equipos.

Figura : Elementos de Capital Humano

Fuente: Euroforum (1998), pp.36

Capital Estructural

Es el conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e internalizar y que en un principio puede estar latente en las personas y equipos de la empresa. Quedan incluidos todos aquellos conocimientos

estructurados de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa: los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, los procesos de trabajo, las patentes, los sistemas de gestión,... El Capital Estructural es propiedad de la empresa, queda en la organización cuando sus personas la abandonan. Un sólido Capital Estructural facilita una mejora en el flujo de conocimiento e implica una mejora en la eficacia de la organización.

PRESENTE	FUTURO
Cultura Organizacional. Filosofía de Negocio. Procesos de Reflexión Estratégica. Estructura de la Organización. Propiedad Intelectual. Tecnología de Proceso. Tecnología de Producto. Procesos de Apoyo. Procesos de Captación de Conocimiento. Mecanismos de Transmisión y Comunicación. Tecnología de la Información.	Procesos de Innovación.

*Figura : Elementos de Capital Estructural
Fuente: Euroforum (1998), pp.41*

Capital Relacional

Se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el exterior. La calidad y sostenibilidad de la base de clientes de una empresa y su potencialidad para generar nuevos clientes en el futuro, son cuestiones claves para su éxito, como también lo es el conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno (alianzas, proveedores,...).

PRESENTE	FUTURO
Base de Clientes Relevantes. Lealtad de Clientes. Intensidad de la Relación con Clientes. Satisfacción de Clientes. Procesos de Servicio y Apoyo al Cliente. Cercanía al Mercado. Notoriedad de Marcas. Reputación / Nombre de la empresa. Alianzas Estratégicas. Interrelación con Proveedores. Interrelación con otros Agentes.	Capacidad de Mejora / Recreación de la Base de Clientes.

*Figura : Elementos de Capital Relacional
Fuente: Euroforum (1998), pp.47*

Dimensiones incorporadas:

Presente/Futuro: estructuración y medición de los activos intangibles en el momento actual y sobre todo, revelar el futuro previsible de la empresa, en función a la potencialidad de su Capital Intelectual y a los esfuerzos que se realizan en su desarrollo.

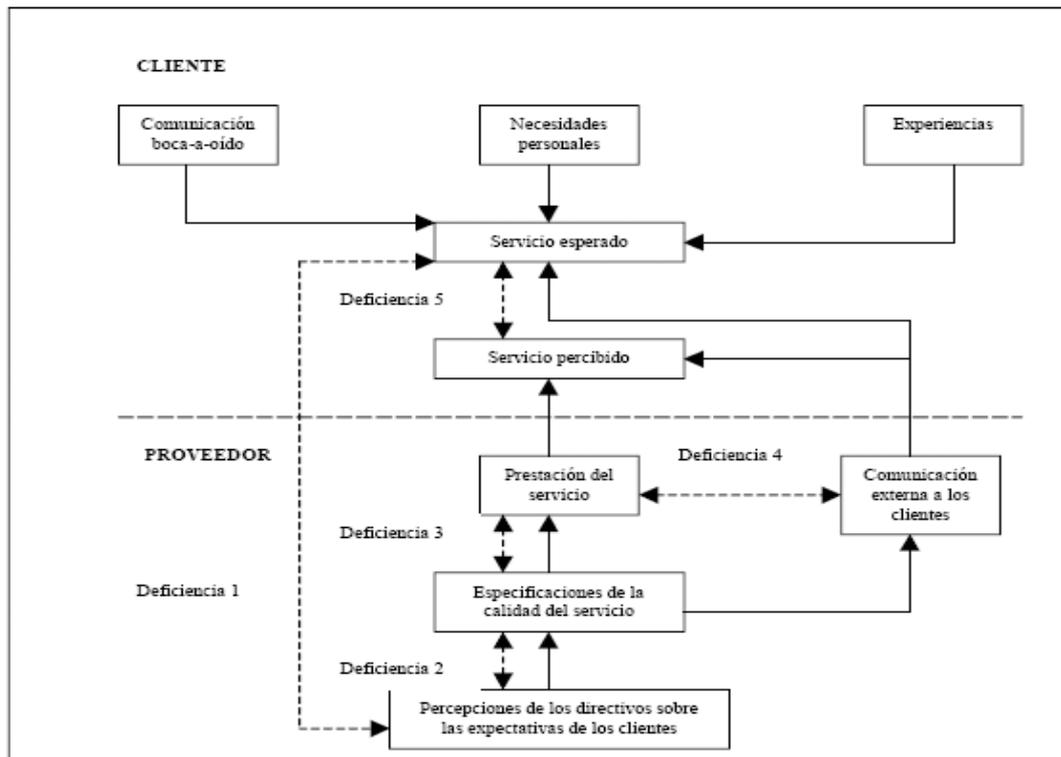
Interno/Externo: debemos identificar intangibles que generan valor desde la consideración de la organización como un sistema abierto. Se consideran los activos internos (creatividad personas, sistemas de gestión de la información,...) y externos (imagen de marca, alianzas, lealtad,...)

Flujo/Stock: el modelo tiene un carácter dinámico, ya que no sólo pretende contemplar el stock de capital intelectual en un momento concreto del tiempo, sino también aproximarse a los procesos la conversión entre los diferentes bloques de Capital Intelectual

Explícito/Tácito: no sólo se consideran los conocimientos explícitos (transmisibles), sino también los más personales, subjetivos y difíciles de compartir. El adecuado y constante transvase entre conocimientos tácitos y explícitos es vital para la innovación y el desarrollo de la empresa.

17. MODELO DE LAS DEFICIENCIAS, MODELO GAP O SERVQUAL

FIGURA 29



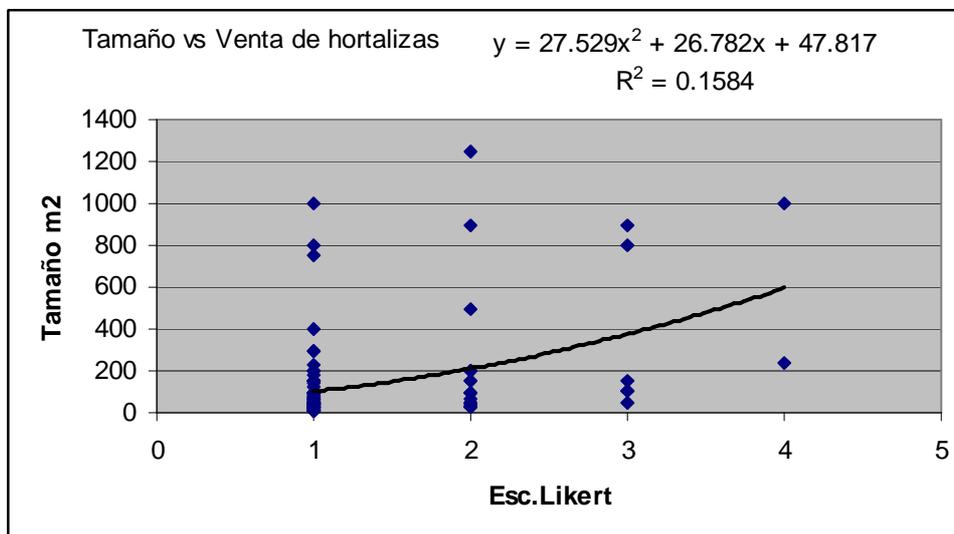
Fuente: (Parasuraman et al)

18. RESUMEN DE INFORMACIÓN DE CAMPO

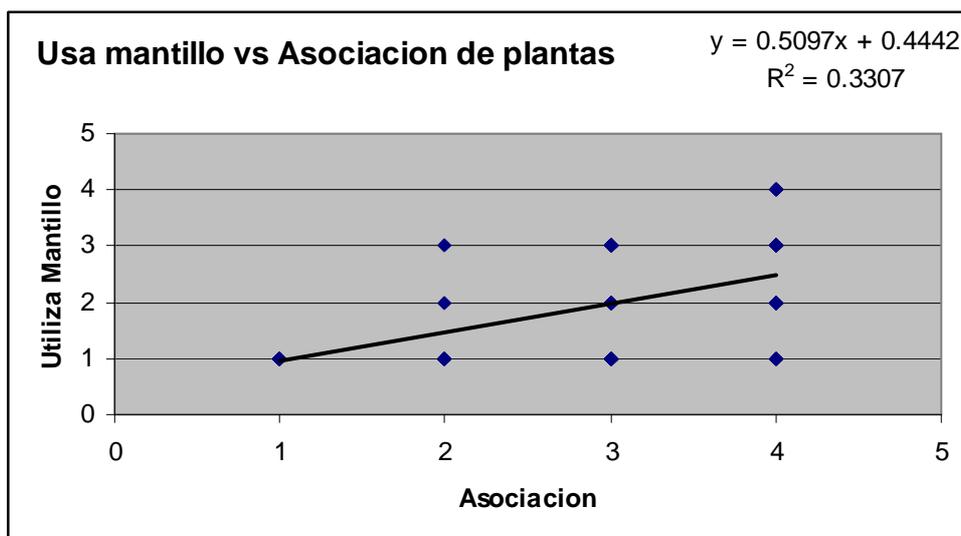
FUENTE: PROPIA

Promotor de Terreno	Tamaño	Nº de beneficiarios	Inició huerta c/ el Prog.	Producción	Cocco	Facilidad de riego	Uso de Matilob	Luz solar	Asociación de plantas	Asesora propia	Compra o Guarda(n) Semillas	Utiliza el comedor	Collab. con el comedor	Vende hortícolas	Compra hortícolas	Usa Venenos
Moringo	8	3	1	4	4	3	1	4	2	1	4	1	1	1	1	1
	14	8	1	3	4	3	3	3	3	4	4	1	1	1	2	1
	8	2	2	1	1	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1
	8	1	2	1	1	2	1	4	2	1	1	1	1	1	2	1
	48	5	1	4	4	4	3	4	3	4	4	2	2	3	1	1
	24	3	1	3	4	4	3	4	2	3	1	2	2	1	1	1
	40	3	1	3	1	3	1	4	2	1	1	1	1	1	1	1
	12	2	2	2	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
	48	5	1	4	4	4	3	4	3	4	4	1	2	1	1	1
	150	4	2	4	4	3	1	3	1	3	3	1	4	1	1	1
Acosta	70	6	2	4	4	3	1	3	1	3	3	2	4	1	1	1
	400	4	2	4	4	3	1	3	1	3	3	1	1	1	1	1
	70	7	2	4	3	3	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1
	180	9	2	4	3	3	1	3	1	3	3	1	1	1	2	1
	63	7	2	4	4	3	1	3	1	3	3	2	1	1	1	1
	50	4	2	3	3	3	1	3	1	3	3	1	1	1	1	1
	1000	7	2	4	4	3	1	3	3	3	3	2	3	1	1	1
	800	5	2	4	3	2	1	3	1	3	3	1	1	1	1	1
	105	3	1	4	4	2	2	3	3	4	3	1	1	3	1	1
	105	3	1	4	4	2	2	3	3	4	3	1	1	3	1	1
Da Silva	100	3	2	2	1	1	1	4	1	2	1	1	1	1	2	1
	100	8	2	4	4	4	1	4	4	4	3	1	3	1	1	1
	200	5	2	4	4	4	1	4	3	3	3	1	3	1	1	1
	75	3	2	4	3	4	1	4	3	1	2	1	3	1	1	1
	75	2	2	4	4	4	1	4	4	4	3	1	1	1	2	1
	100	4	2	4	4	3	1	3	3	3	3	1	1	1	2	2
	200	6	2	4	4	4	1	4	3	3	3	1	1	1	1	1
	240	9	2	4	4	3	1	4	3	1	3	2	3	4	1	2
	90	8	2	4	4	3	1	4	2	1	2	1	1	1	1	1
	300	5	2	4	4	3	1	4	3	1	3	1	1	1	1	1
Villaba	64	2	2	2	4	3	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
	150	5	1	3	4	4	1	4	1	4	3	1	1	1	3	1
	900	5	1	4	1	4	1	4	3	1	3	1	1	3	1	1
	100	6	1	4	4	5	1	4	4	3	3	1	1	1	1	1
	150	2	2	3	4	3	1	4	1	1	3	1	1	1	1	1
	100	2	2	4	4	3	1	4	4	3	3	2	4	1	2	2
	36	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	144	7	2	3	3	3	1	4	2	3	2	1	1	1	2	3
	25	5	2	3	3	3	1	3	3	2	3	1	3	1	1	1
	36	4	2	2	3	2	1	3	2	2	2	1	1	1	3	1
Barreiro	100	5	2	3	1	1	1	3	1	2	1	1	1	1	2	1
	80	5	1	3	1	4	1	4	3	1	3	1	1	1	2	1
	750	6	2	3	4	4	1	4	3	3	2	2	2	1	2	2
	800	5	2	4	1	4	1	4	4	4	2	2	1	1	3	1
	200	4	2	4	1	3	2	4	3	2	2	1	1	2	2	1
	20	8	2	3	2	4	2	4	3	2	2	2	2	1	2	1
	50	10	2	3	3	3	2	4	3	2	3	2	1	1	1	1
	1000	3	2	4	1	4	2	4	3	2	2	1	1	4	1	1
	40	7	2	3	3	3	2	4	3	2	1	1	1	1	2	1
	1250	5	1	3	4	4	3	4	4	2	3	1	4	2	2	1
Fernandez	50	4	2	4	4	4	3	4	4	2	2	1	1	1	2	1
	50	4	2	3	3	2	4	3	4	2	2	1	1	1	2	1
	100	4	2	3	2	4	2	4	2	3	1	2	1	1	2	1
	25	5	2	3	1	4	2	4	4	2	2	1	1	2	1	1
	15	5	2	3	2	4	2	4	4	3	2	1	1	1	2	1
	200	3	2	4	4	4	2	4	4	3	2	1	1	2	1	1
	40	4	2	4	2	4	2	4	4	2	2	1	1	1	2	1
	150	6	2	2	1	4	2	4	3	2	2	1	1	2	2	1
	66	3	2	3	2	4	2	4	4	3	2	1	1	2	2	1
	300	6	2	3	2	4	2	4	4	3	2	1	1	1	2	1
Fernandez	100	5	2	4	2	4	3	4	4	3	1	1	1	1	2	1
	100	13	2	4	1	4	3	4	4	2	3	2	2	2	1	1
	50	3	2	3	2	2	2	4	4	2	3	1	2	1	1	1
	120	5	2	3	3	4	2	4	3	2	3	1	1	1	2	1
	500	3	2	3	3	2	1	4	4	1	3	1	1	2	2	1
	200	8	2	4	1	2	2	4	4	2	2	2	1	2	1	1
	25	3	2	3	1	4	2	4	4	2	4	1	1	1	2	1
	50	3	2	4	1	4	2	4	4	2	3	1	1	1	2	1
	80	4	2	4	3	4	2	4	4	2	1	1	1	1	1	1
	50	5	2	4	1	3	2	4	4	4	2	1	1	1	2	1
Fernandez	20	6	2	3	3	3	2	4	3	2	2	2	1	1	1	1
	50	9	2	3	3	3	2	4	3	2	2	1	2	1	2	1
	100	3	1	4	4	4	2	4	4	4	3	1	4	1	2	1
	100	5	2	4	2	4	3	3	4	4	2	2	3	1	2	1
	100	5	1	4	4	4	3	4	4	3	2	1	2	2	2	1
	225	5	2	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	1	2	1
	150	7	2	3	4	3	3	3	4	4	2	2	3	1	2	1
	35	4	2	4	4	4	2	4	3	3	2	2	3	1	2	1
	9	2	3	3	3	4	2	3	3	3	2	1	1	1	2	1
	20	5	2	3	3	4	3	3	4	3	2	1	1	1	3	1
Fernandez	50	4	1	4	4	4	3	4	3	4	3	1	2	1	2	1
	35	7	2	3	3	4	1	4	3	4	2	2	2	1	2	1
	12	3	2	4	4	4	3	4	3	3	2	1	1	1	2	1
	35	7	1	4	1	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	1
	30	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	2	1	1	2	1
	49	7	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	150	5	1	4	1	3	4	4	4	4	3	1	2	3	2	1
	24	4	2	3	4	4	2	3	3	4	2	2	2	1	2	1
	50	14	2	4	1	3	2	4	3	4	2	2	2	1	2	1
	100	5	1	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	2	2	1
Fernandez	150	10	1	4	1	3	4	4	4	4	3	2	4	2	2	1
	30	10	2	3	4	4	1	1	4	4	2	2	3	1	2	1
	30	7	2	4	3	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	1
	30	4	2	3	4	4	3	3	4	4	2	2	2	1	2	1
	42	5	2	4	3	3	3	4	3	4	2	2	2	1	2	1
	100	3	2	3	4	4	2	4	4	3	2	1	2	1	2	1
	48	5	2	2	2	3	1	3	1	2	1	1	1	1	3	1
	100	3	2	3	4	4	2	4	4	3	2	1	1	2	2	1
	30	3	2	4	4	4	3	3	4	3	3	1	1	1	2	1
	30	6	1	4	4	3	3	3	4	3	3	1	2	2	2	1
Fernandez	50	5	2	4	4	4	3	4	4	4	3	1	2	2	2	1
	30	5	1	4	4	4	3	4	4	3	2	2	2	2	2	1
	100	5	2	3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	1	2	1
	30	9	2	3	3	3	3	4	3	3	2	2	1	1	2	1
	25	6	2	3	4	4	2	3	2	3	2	2	1	1	2	1
	21	3	2	3	2	4	3	2	3	2	2	1	1	1	2	1
	30	7	2	4	3	4	2	4	4	4	2	1	2	1	2	1
	20	4	2	4	4	4	3	4	4	3	2	1	1	1	2	1
	100	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	1	2	1
	35	6	2	3	4	4	3	3	3	4	2	2	1	1	2	1
Fernandez	50	5	1	4	4	4	3	3	4	4	2	2	4	1	2	1
	80	4	2	3	4	3	3	4	4	4	1	2	1	1	2	1
	35	5	2	3	4	4	2	3	3	3	2	1	1	1	2	1
	900	6	2	3	3	2	3	4	4	4	2	1	3	2	2	1
	114															
	1434	5,1	1,8	3,4	2,9	3,4	2,0	3,6	3,1	2,7	2,4					

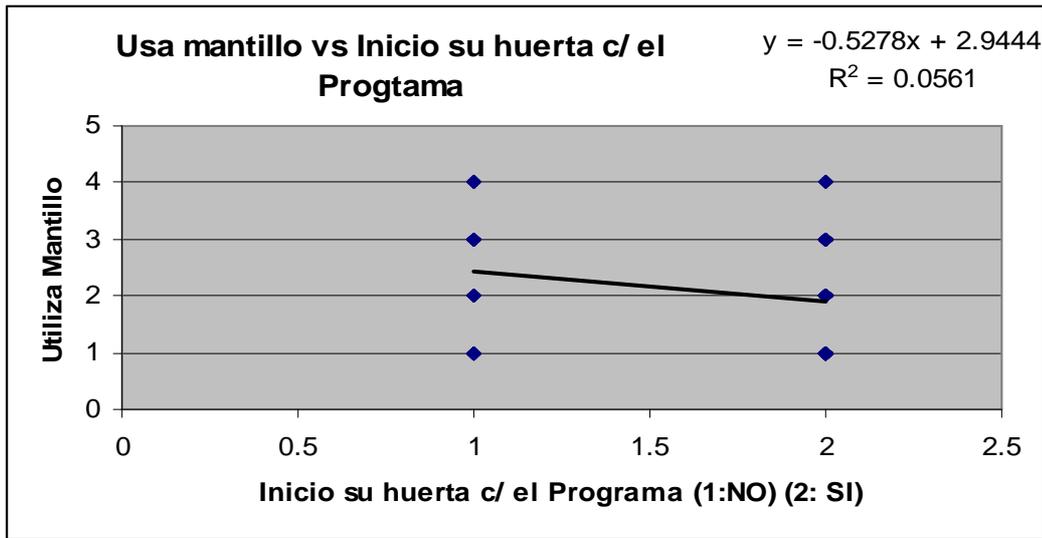
19. GRAFICAS DE CORRELACIÓN ENTRE PARES DE VARIABLES



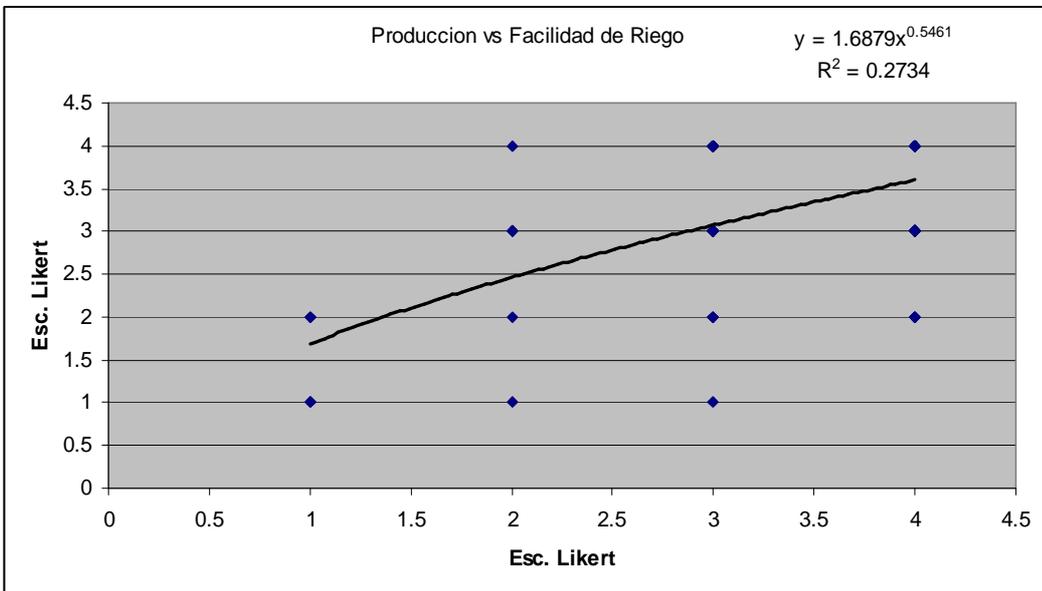
R = 0,392



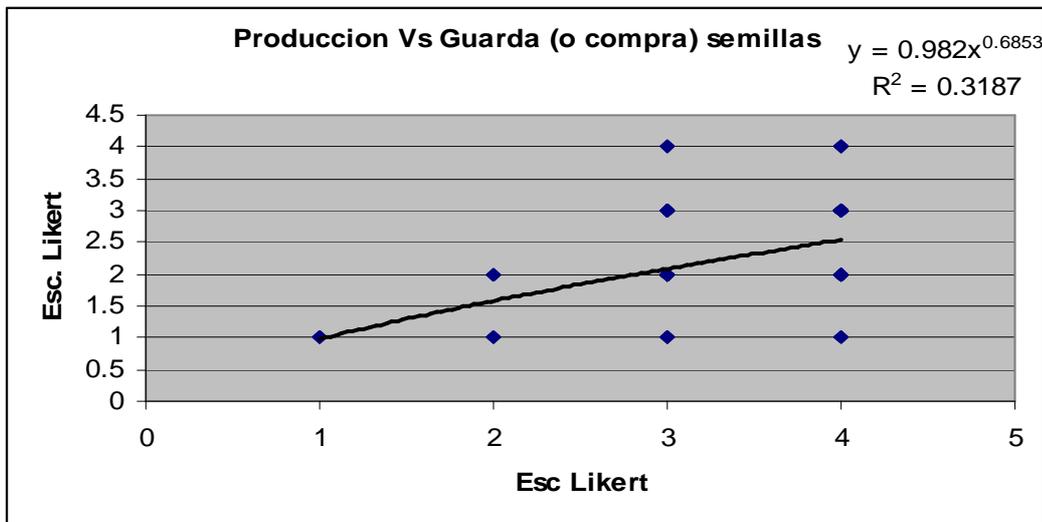
R = 0,575



R = - 0,237



R = 0,411



R = 0,492

