

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS HÍDRICAS**

**“METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN Y MEDICIÓN DE UN ÍNDICE LOCAL DE DESARROLLO HUMANO EN EL ÁREA CUENCA DEL ARROYO LA COLACHA, DEPARTAMENTO RÍO CUARTO, PROVINCIA DE CÓRDOBA, Y SU CORRELACIÓN CON EL ÍNDICE DE CALIDAD AMBIENTAL (ELANEM)”**

**AUTORA: PROF. Y LIC. GILDA CRISTINA GRANDIS**

**DIRECTOR: MARIO PABLO CANTÚ**

**CO-DIRECTOR: HUGO ARRILLAGA**

**TESIS DE MAESTRÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL**

**2007**

## Dedicatorias

- \* A mi madre, Cristina, a quien le hubiese significado una gran alegría presenciar este momento y es este trabajo en especial un resumen de todo el esfuerzo y dedicación en la enseñanza de la fe en uno mismo y el amor por los sueños.
- \* A mi padre, Alberto, por el valor, el trabajo, la fortaleza y el coraje.
- \* A mi tía, Susana, por su presencia en los momentos difíciles y un gran apoyo emocional, moral e intelectual.
- \* A Carlos, mi esposo, por su paciencia, ayuda y el valor que me enseña a diario.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco profundamente a mi padre, Alberto J. Grandis, por el apoyo incondicional que me brindó desde el momento en que decidí comenzar a recorrer este camino y que fue quien me ayudó e incentivó a seguir en todo momento; quien ha sido ejemplo de dedicación, trabajo, sabiduría, y una fuente inagotable de consejos y experiencias.

Agradezco especialmente a Susana Parsi, quien me dio su apoyo total y las fuerzas necesarias para arribar a la concreción de este proyecto.

A Carlos A. Ibañez, por la compañía y ayuda que cotidianamente me brindó en este proyecto, por su paciencia, entrega y comprensión.

Muy especialmente agradezco a Mario Cantú, quien desde un primer momento me abrió todas las puertas para que yo pudiera concretar este trabajo, me brindó grandes enseñanzas y posibilidades, me cedió su tiempo y su trabajo, tuvo una gran paciencia en las diferentes etapas que tuvo este trabajo, me dio su apoyo, comprensión y me incentivó a seguir. Fue una persona fundamental en mi crecimiento y formación profesional y siempre le estaré agradecida.

A mis colegas del Departamento de Geografía, quienes de manera altruista y con gran sentido de compañerismo contribuyeron en la etapa final de esta labor brindándome sus conocimientos y experiencia.

A Hugo Arrillaga, por las ideas y contribuciones aportadas que me ayudaron a despejar dudas y a comprender mejor el camino en esta instancia y con el esfuerzo que implica la distancia en el seguimiento de un proyecto de esta envergadura.

También agradezco a todas las personas que voluntariamente prestaron la información vital para la realización de esta investigación.

## **ÍNDICE:**

### **Capítulo 1: Introducción**

1.1- Marco Teórico.....	Pág. 1
1.2- Hipótesis y Objetivos de Trabajo.....	Pág. 16
1.3- Ubicación y caracterización del Área de estudio.....	Pág. 18

### **Capítulo 2: Presentación de la Metodología Propuesta- Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH)**

2.1- Antecedentes metodológicos del Índice Local de Desarrollo Humano....	Pág. 24
2.2- Planteo metodológico del Índice Local de Desarrollo Humano.....	Pág. 31
2.3- Descripción y fundamentación de los Indicadores utilizados.....	Pág. 43
2.3.1- Dimensión Educación.....	Pág. 43
2.3.2- Dimensión Salud.....	Pág. 51
2.3.3- Dimensión Vivienda.....	Pág. 74
2.3.4- Dimensión Participación.....	Pág. 77
2.3.5- Dimensión Trabajo.....	Pág. 85
2.3.6- Dimensión Ingreso.....	Pág. 91
2.4. Planteo metodológico del Índice de Calidad Ambiental (ICA).....	Pág. 109

### **Capítulo 3: Aplicación de la Metodología Propuesta**

3.1- Resultados de la medición de los indicadores.....	Pág. 114
3.1.1- Dimensión Educación.....	Pág. 114
3.1-2. Dimensión Salud.....	Pág. 123
3.1-3. Dimensión Vivienda.....	Pág. 139

3.1.4-	Dimensión Participación.....	Pág. 144
3.1-5-	Dimensión Trabajo.....	Pág. 153
3.1-6-	Dimensión Ingreso.....	Pág. 160
3.2-	Cálculo Final del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH).....	Pág. 165
3.2.1-	Análisis de los resultados del ILDH.....	Pág. 166
3.3-	Aplicación del Índice de Calidad Ambiental (ICA) y análisis de sus Resultados.....	Pág. 173

#### **Capítulo 4: Discusión y Conclusiones**

4.1-	Correlación del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) y del Índice de Calidad Ambiental (ICA).....	Pág. 177
4.2-	Conclusiones Finales.....	Pág. 179

## **ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS:**

- ✱ Cuadro N° 1: Matriz de Necesidades y Satisfactores- Adaptación de la Matriz de Manfred Max-Neef..... Pág. 8
- ✱ Cuadro N° 2: Esquema general del ILDH..... Pág. 40
- ✱ Cuadro N° 3: Valores del ILDH e ICA según Unidades Geoambientales.. Pág. 176
- ✱ Tabla N° 1: Cálculo del Índice de Distancia promedio al centro educativo primario y secundario más próximo..... Pág. 115
- ✱ Tabla N° 2: Cálculo del Índice de Alfabetización de Adultos..... Pág. 117
- ✱ Tabla N° 3: Cálculo del Índice de Repitencia o Porcentaje de personas en edad escolar que han repetido algún grado o curso..... Pág. 118
- ✱ Tabla N° 4: Cálculo del Índice de Porcentaje de personas en edad escolar que asisten al CBU y Ciclo de Especialización sobre el total de personas en edad de asistir..... Pág. 120
- ✱ Tabla N° 5: Cálculo del Porcentaje de personas con acceso a sistemas de abastecimiento de agua y sistemas de saneamiento considerados óptimos en el área rural..... Pág. 125
- ✱ Tabla N° 5-b: Cálculo del porcentaje de hogares según el origen del agua para consumo..... Pág. 125
- ✱ Tabla N° 6: Cálculo del Índice de Distancia promedio a los centros médicos más próximos..... Pág. 126
- ✱ Tabla N° 7: Cálculo del Porcentaje de personas con cobertura médica..... Pág. 128
- ✱ Tabla N° 8: Cálculo del Índice de Inmunización: Porcentaje de niños menores de 6 años con vacunación obligatoria completa..... Pág. 129

✱ Tabla N° 9: Cálculo del número promedio de controles médicos mínimos a niños menores de 6 años por año.....	Pág. 130
✱ Tabla N° 10: Cálculo del Porcentaje de consultas médicas en centros privados sobre consultas en hospitales públicos.....	Pág. 131
✱ Tabla N° 11: Cálculo del Promedio de episodios de Diarreas Agudas y Prolongadas y Neumonías sufridas por niños menores de 6 años.....	Pág. 133
✱ Tabla N° 12: Cálculo del Porcentaje de adultos en riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.....	Pág. 135
✱ Tabla N° 13: Cálculo del Porcentaje de Viviendas tipo “A”.....	Pág. 140
✱ Tabla N° 14: Cálculo del Porcentaje de Viviendas con Electricidad.....	Pág. 141
✱ Tabla N° 15: Cálculo del Índice de Hacinamiento Crítico: Porcentaje de viviendas con más de tres personas por cuarto.....	Pág. 142
✱ Tabla N° 16: Cálculo de la Distancia a los centros de Participación.....	Pág. 145
✱ Tabla N° 17: Cálculo de la Distancia promedio a los centros electorales..	Pág. 146
✱ Tabla N° 18: Cálculo del Porcentaje de personas que participaron realmente como votantes durante las últimas elecciones presidenciales.....	Pág. 147
✱ Tabla N° 19:	
a. Personas que participa como mínimo de una actividad de interacción, en forma regular.....	Pág. 149
b. Cálculo del Índice de Participación en las actividades que se desarrollan en el área rural.....	Pág. 149
c. Cálculo del Índice de Participación en las actividades que se desarrollan fuera del área rural.....	Pág. 149
d. Cálculo Final del Índice de Participación.....	Pág. 149

* Tabla N° 20: Cálculo del Porcentaje de Personas que, en las últimas elecciones presidenciales, votó por un candidato (no en blanco ni impugnó el voto).....	Pág. 151
* Tabla N° 21: Cálculo de PEA (Población Económicamente Activa).....	Pág. 154
* Tabla N° 22: Cálculo de PEA (Población Económicamente Activa) Ocupada.....	Pág. 155
* Tabla N° 23: Cálculo del Porcentaje de mujeres que trabajan como productoras agropecuarias sobre el total de mujeres que viven en las EAPs.....	Pág. 156
* Tabla N° 24: Cálculo del Aporte del Trabajo familiar sobre el empleo permanente no familiar.....	Pág. 157
* Tabla N° 25: Cálculo de la cantidad de hectáreas operadas.....	Pág. 160
* Tabla N° 26: Cálculo de la cantidad de empleados permanentes no familiares.....	Pág. 162
* Tabla N° 27: Cálculo de la Capacidad Productiva Potencial del Suelo.....	Pág. 163

## **RESUMEN**

El Desarrollo Humano hace referencia a un proceso de desarrollo que se basa en la ampliación de las libertades de las personas en una sociedad. Se entiende por libertad a las posibilidades y oportunidades de las personas para acceder a los mecanismos a fin de satisfacer sus necesidades fundamentales. El desarrollo humano tiene por objetivo eliminar todo tipo de barreras que limiten el desarrollo de las capacidades de las personas para que ellas vivan la vida que tienen razones para valorar.

La vida de las persona se desarrolla en un marco ambiental, es decir en un sistema social y en un sistema natural, entre cuyos factores se establecen imbricadas relaciones (de dominación, de respeto, etc.). A través de la armonización en tales sistemas (y hacia el interior de los mismos) se logra una sustentabilidad tanto social como ambiental.

Con el objetivo de desarrollar un instrumento que permitiera cuantificar y analizar el desarrollo humano a escalas locales y su relación con la calidad ambiental, a fin de analizar la sustentabilidad ambiental del sector, se crea en este trabajo un Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH), el cual fue aplicado a un área rural de la Prov. De Córdoba –Argentina-.

Luego, a fin de integrar al análisis el sistema natural, se realizó la correlación del ILDH con el Índice de Calidad Ambiental (ICA), el cual ha sido creado y aplicado en dicho sector de estudio por el grupo ELANEM, lo cual permitió realizar conclusiones importantes acerca de la sustentabilidad ambiental (social y ecológica) del área rural analizada. La compatibilidad tanto teórica como metodológica de ambos índices permitió el arribo a resultados significativos.

## **SUMMARY**

The Human Development is a process of development based in the enlargement of the people freedom's in a society; it means the possibilities and opportunities of the people's access in order to satisfy its fundamental human necessities. The objective of the Human Development process is to remove all limitations to the capacities growth's of the people so that they live the life who are right to value.

The life of the people is developed in an environmental frame, it means in a social and natural system; between them there are complex relationships. Through the harmonization of both systems is achieved the sustainable development (both social and environmentally).

At this work is created an Local Index of Human Development (ILDH) as a tool to quantify and to analyze the process of human development to the local scales, and his relationship with the environmental quality. That index was applied to an rural area of the Province of Córdoba Argentina.

Later, in order to integrate the natural system to this analysis, was made a correlation between the ILDH and the Index of Environmental Quality (EQI), which has been created and applied in the studio area's by ELANEM (Euro-Latin American Network of Environmental Monitoring); this allows to reach conclusions important about the environmental sustainability (both social and ecological) on the rural analysed area.

# **CAPÍTULO 1**

## **Introducción**

### **1.1 – Marco Teórico**

El Desarrollo Humano es un concepto de gran complejidad, que se refiere a una forma actual de interpretación e implementación del proceso de desarrollo de las sociedades.

El mismo es definido básicamente como el proceso de desarrollo que tiene por objetivo sustancial la elevación de la calidad de vida de las personas, lo cual se logra a través de la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales; a su vez, esto está ligado a otros dos elementos claves que son la generación de niveles crecientes de autodependencia y la articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado. Sobre esta base, resulta claro el significado del postulado que expresa que *“el desarrollo humano es aquel desarrollo que se refiere a las personas y no a los objetos”* (Max-Neef; 1993).

Se trata de una interpretación diferente de la realidad, que exige la adopción e implementación de herramientas y procedimientos distintos a los del actual paradigma en crisis para abordarla.

La profunda significación de este concepto o paradigma se podrá comprender mejor si retrocedemos a la pregunta básica de ¿qué es el Desarrollo?. Para ello podemos analizar dicho concepto a partir de los diferentes significados que el mismo ha adquirido a través del tiempo.

Varios conceptos han sido utilizados asociados a la idea de “desarrollo”, los cuales han tenido sentidos diferentes de acuerdo al contexto en el cual surgen y son utilizados. Entre esos conceptos podemos citar los de “progreso”, “crecimiento” y “desarrollo”.

Según Capalbo (2000), el concepto de Progreso se asocia a un proceso en el cual se producen avances guiados por una lógica de causa-efecto que determina secuencias lineales, controladas por intervenciones voluntaristas y racionales. Es un proceso ascendente en el cual cada etapa es superior a la anterior.

El Crecimiento es un proceso que persigue una finalidad determinada y que se produce en forma de ciclos, es decir que puede tener tramos lineales como también saltos cualitativos; si bien en el desarrollo de los ciclos puede existir una cierta variabilidad de los mismos, los márgenes de dicha variabilidad son limitados por las condiciones ambientales actuantes durante el proceso por lo cual no puede alejarse mucho de la previsión fijada. Es un concepto que tiene una connotación inicialmente biologicista, y es restrictivo, ya que se refiere al crecimiento de sectores específicos; por ejemplo, si lo llevamos a un sistema social puede referirse al crecimiento económico, pero no a una evolución integral del sistema.

El concepto de Desarrollo hace referencia a un proceso que permite al sujeto del desarrollo (sea éste una sociedad, un individuo, etc.) poner de manifiesto las potencialidades que se encuentran replegadas en él, o sea des-arrollar algo que se encuentra “plegado” en dicho sujeto. Este proceso se produce a través de ciclos que pueden alejarse de las condiciones prefijadas inicialmente.

En este proceso, se pueden encontrar diferentes situaciones, tanto de una linealidad progresiva como de retrocesos. Estos retrocesos en el proceso no implican necesariamente la falta de desarrollo sino que se pueden tomar como un punto de inflexión que lo pueden redireccionar, fortalecer o reinventar. Estos momentos de crisis son tanto útiles como necesarios debido a que el sujeto de desarrollo (protagonista fundamental) los utiliza como aprendizaje ya que dicho desarrollo proviene de una iniciativa interna del sujeto y no de un agente externo.

Este proceso es inteligente, no limitándose a un ciclo y permaneciendo virtualmente abierto. Es un proceso de alcance general, en el sentido de que implica una movilización del sujeto de desarrollo en todos sus aspectos y de forma integral; en lo referente a un sistema social, el desarrollo implica un crecimiento integral en todos sus aspectos y en donde el crecimiento de cada aspecto actúa en forma sinérgica para el desarrollo de todo el sistema; asimismo el proceso de desarrollo de una sociedad debe basarse en el desarrollo de las capacidades de todas y cada una de las personas que lo conforman. Y esto solo puede lograrse si se logra la satisfacción de las necesidades fundamentales de esos individuos (haciendo referencia al concepto de Necesidades fundamentales en su sentido más amplio, como analizaremos más adelante).

Tomamos así como idea básica, el siguiente enunciado de Max-Neef (1993), *“¿Cómo puede establecerse que un determinado proceso de desarrollo es mejor que otro? Dentro del paradigma tradicional, se tienen indicadores tales como el Producto Bruto Interno (PBI), el cual es de alguna manera, un indicador de crecimiento cuantitativo de los objetos. Necesitamos ahora un indicador del crecimiento cualitativo de las personas. ¿Cuál puede ser? Contestamos a la pregunta en los siguientes términos: El mejor proceso de desarrollo será aquel que permita elevar más la calidad de vida de las personas... ¿Qué determina la calidad de vida de las personas? La calidad de vida dependerá de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer sus necesidades humanas fundamentales”*.

El fundamento y finalidad del desarrollo humano es la Libertad, ya que representa el grado de opciones que las personas poseen para realizarse dentro de su sociedad. Al respecto, el PADH (1996) explica que el desarrollo Humano será aquel proceso de desarrollo que haga posible la creación de condiciones, estructuras y medios (sociales, políticos, económicos, culturales, ambientales, etc.) que sean funcionales al desarrollo de todas las personas por

igual, es decir para que todas las personas y la comunidad puedan desplegar las capacidades para poder desarrollarse en plenitud de acuerdo al proyecto de vida que cada uno elija y participar del bienestar común, aspectos que sintetizan el concepto de satisfacción de necesidades humanas fundamentales.

Según el Informe de Desarrollo Humano 1997 del PNUD, el Desarrollo Humano hace referencia a dos aspectos: las posibilidades de formación y ampliación de capacidades humanas y las oportunidades de emplear las capacidades adquiridas, mediante la remoción de las barreras que impiden la plena utilización de sus capacidades, para elevar su calidad de vida, a través de la satisfacción de sus necesidades fundamentales.

El núcleo del Desarrollo Humano lo conforman las Necesidades Humanas Fundamentales, y sus formas de realización a través de los Satisfactores.

Por Necesidades Humanas Fundamentales, el paradigma del Desarrollo Humano considera que son aquellas **realizaciones** que son básicas para el mantenimiento de la vida de las personas. Según Max-Neef (1993), las necesidades humanas, al ser múltiples e interdependientes, conforman un sistema en el cual se entrelazan necesidades físicas, espirituales, afectivas, individuales y colectivas, etc, las cuales son satisfechas a través de un proceso dinámico compuesto por simultaneidades, complementariedades y compensaciones.

Según Max- Neef (1993), las necesidades humanas fundamentales se pueden considerar de dos tipos:

- **Axiológicas: Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Libertad, Creación, Identidad, Ocio y Participación.**
- **Existenciales: Ser, Hacer, Estar y Tener**

La concepción de las mismas en este marco es más amplia que la habitual, ya que entiende que las Necesidades no representan solo una “**carencia o falta de algo**”, sino que las considera asimismo como una **potencialidad**, en el sentido en que la falta o carencia de algo que es fundamental para el mantenimiento de la vida se convierte en una potencia al generar una movilización de las personas para alcanzarlo; atribuye a las necesidades una doble significación como **carencia y potencia**.

Según explica Max-Neef (1993), las necesidades que se asocian más fuertemente con la “falta de algo” o como carencias son las correspondientes al ámbito fisiológico, lo cual nos aporta una visión muy reduccionista y limitada de las amplias necesidades humanas. Desde una visión amplia, en la cual las necesidades y su realización generan un proceso dialéctico en el que movilizan, motivan y comprometen a la persona, son entendidas como potencialidad y hasta como recurso.

Desde esta visión amplia de las necesidades, la satisfacción de las mismas se considera más como una “**realización**” de tales necesidades humanas; es por eso que considera que el objetivo del Desarrollo desde esta visión Humana es la “satisfacción y realización” de las necesidades de las personas.

Las Necesidades Humanas se diferencian sustancialmente del concepto de Deseos Humanos y Preferencias.

Según Boltvinic (1990), se entiende por Necesidades lo que es menester para la conservación de la vida, y también una situación a la que no es posible sustraernos; no somos libres para elegir las porque de ello depende la propia existencia. No es aquello que voluntaria o espontáneamente podemos querer o desear; no es lo superfluo ni lo contingente.

Los Deseos involucran la voluntad, es decir que puedo querer algo o no quererlo pero no es vital como la necesidad; desear es algo diferente a necesitarlo.

Las Preferencias son la elección de una cosa o persona entre varias o varios objetos que pueden ser necesarios o superfluos. La persona compara y elige sólo cuando está libre de necesidad, ya que ésta obliga.

Esto hace que las necesidades sean universales, mientras que los deseos y las preferencias sean personales e individuales.

El concepto de necesidades humanas está asociado al concepto de **Satisfactores**.

Según Max-Neff (1993), los satisfactores son las formas por las cuales una cultura o sociedad satisface y realiza las necesidades. No son los bienes económicos sino que son formas de ser, de hacer, de estar y de tener para realizar las necesidades tanto individuales como colectivas; incluyen formas de organización, estructuras políticas, prácticas sociales, condiciones subjetivas, valores y normas, espacios, contextos, comportamientos y actitudes, etc. Por ejemplo, la alimentación no es una necesidad sino es un satisfactor (forma de satisfacer) las necesidades de subsistencia y afecto; la educación, el estudio, etc. son satisfactores de la necesidad entendimiento.

Según este autor, estas Necesidades son iguales en todos los contextos espaciales y temporales, es decir que todas las personas, en todas las culturas, sociedades, ambientes y sistemas sociopolíticos, (y en todos los tiempos) tienen las necesidades fundamentales de Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Participación, Creación, Libertad, Identidad y Ocio; pero las formas de satisfacerlas son la que van variando y adecuándose a cada cultura y en relación al ambiente (cultural, social, ecológico, político, económico) en donde se desarrolla la vida de las personas; lo que cambia en cada contexto diferente es la forma de satisfacerlas, o sea el satisfactor; de este modo, los satisfactores son determinados culturalmente.

Max-Neef expresa que no existe una correspondencia unívoca entre cada satisfactor con una necesidad específica, sino que cada satisfactor puede actuar simultáneamente sobre varias necesidades. Esto es porque, como se dijo anteriormente, las necesidades de las personas se estructuran como un sistema en el cual estas están interrelacionadas, siendo a través de una dinámica de complementariedades y simultaneidades la forma en que se satisfacen y realizan.

A los efectos de posibilitar una mejor comprensión de estos conceptos, Max-Neef (1993) presenta una Matriz en la cual se grafica la interrelación entre las Necesidades y los diversos satisfactores que le corresponden; sobre dicha matriz original, se ha realizado aquí una adaptación de la misma incluyendo los satisfactores de las Necesidades que son considerados en el presente trabajo en la construcción del Índice Local de Desarrollo Humano y que se presenta a continuación:

Matriz de Necesidades y Satisfactores- (Adaptación de la matriz de M. Max-Neef)

<b>NECESIDADES</b>	<b>SER</b> <i>Atributos Personales y Colectivos</i>	<b>TENER</b> <i>Instituciones, Leyes, Herramientas</i>	<b>HACER</b> <i>Acciones Individuales y Colectivas</i>	<b>ESTAR</b> <i>Espacios y Ambientes</i>
<b>SUBSISTENCIA</b>	Salud Física	Alimentación Abrigo (Vivienda) Trabajo	Alimentar Trabajar Descansar	Entorno Vital Entorno Social
<b>PROTECCIÓN</b>	Solidaridad Cuidado	Sistemas de Seguro Ahorro Policía Seguridad Social Legislaciones Derechos Trabajo Familia	Prevenir Planificar Defender Curar	Morada Entorno Social
<b>AFECTO</b>	Autoestima Solidaridad	Familia Amistades	Trabajar Cuidar Compartir	Espacios de encuentro
<b>ENTENDIMIENTO</b>	Receptividad Receptividad Racionalidad	Políticas Educativas y comunicacionales Maestros Literatura	Estudiar Analizar Interpretar	Ámbitos de Interacción Formativa (Escuelas) Agrupaciones Comunidades Familia
<b>PARTICIPACIÓN</b>	Disposición Solidaridad Receptividad/ Apertura	Responsabilidades Obligaciones Derechos	Cooperar Afiliarse	Cooperativas Asociaciones Iglesia Comunidades Vecinales Familia
<b>CREACIÓN</b>		Habilidades	Trabajar	Ámbitos de producción y retroalimentación Talleres Libertad Temporal Agrupaciones
<b>OCIO</b>		Espectáculos Fiestas Juegos	Jugar	Espacios de Encuentro
<b>LIBERTAD</b>	Autoestima	Igualdad de derechos	Optar	Plasticidad Espacio-Temporal
<b>IDENTIDAD</b>	Pertenencia; Apertura;	Memoria Histórica Grupos de Referencia	Comprometerse Integrarse Actualizarse	Entornos de la Cotidianidad Ámbitos de Pertenencia

Los satisfactores pueden ser de dos tipos:

- Exógenos (al grupo social): son inducidos, ritualizados o institucionalizados; han sido tradicionalmente impulsados de arriba hacia abajo, y generalmente causan un efecto adverso con respecto a la necesidad que intentan satisfacer. Son: violadores o destructores, Pseudos-satisfactores, inhibidores, y singulares.
- Endógenos: son producto de actos volitivos que se impulsan por la comunidad, desde abajo hacia arriba. Son los satisfactores Sinérgicos. Esto se relaciona con el concepto de “agencia del individuo” que explica Sen (2000), es decir la persona como agente de acciones que provocan cambios, el individuo como participante.

El concepto de desarrollo humano se relaciona profundamente con el concepto de “cultura”.

Si analizamos los diferentes conceptos de cultura, podemos relacionar el enfoque de desarrollo que acabamos de plantear con el enfoque de cultura que plantea, en primer lugar, el Relativismo cultural, el cual analiza la relación de cada sociedad con su ambiente en base a las percepciones que tienen del medio y el modo en que lo interpretan. Por lo tanto, todas las culturas ofrecen interpretaciones igualmente válidas de la realidad porque son sus propias elaboraciones o construcciones sociales; cada cultura comprende el mundo de acuerdo a su experiencia vivida en una sociedad concreta, por lo cual es imprescindible que el proceso de desarrollo se logre desde el seno de cada sistema socio-cultural (con las potencialidades y diversidades que poseen) y en una relación interactuante con el resto del mundo.

Haciendo referencia al pensamiento antropológico de los '90, este concepto de desarrollo se relaciona también con el enfoque planteado por el Culturalismo, desde un marco integral e interdisciplinario.

Desde estas visiones es que se pueden sustentar los tres objetivos que plantea el Desarrollo Humano: satisfacción de Necesidades Humanas Fundamentales, Autodependencia, y Articulaciones Orgánicas (sociales/ambientales, locales/globales, individuales/sociales).

De este modo, según Max-Neef (1993), la forma de vivir y de realizar o satisfacer las necesidades fundamentales es producto de la cultura, y los satisfactores son determinados culturalmente; la renovación de los satisfactores es una parte importante del cambio cultural.

Según María Rosa Neufeld, *“por cultura, en términos generales y desde su concepción antropológica, se entiende “la totalidad del modo de vida de un pueblo;.....hace referencia a la estrecha trabazón existente entre los comportamientos cotidianos, creencias, actividades productivas, etc. de una sociedad o comunidad determinada, estructurados en un sistema de símbolos”* (Neufeld, 1998).

Analizando el concepto de necesidades humanas desde la antropología, se pueden tomar los conceptos de Clide Kluckhohn (1949) quien, desde una visión culturalista (donde se afianza la idea de que el comportamiento cultural no se puede explicar por la base biológica) expresa que la cultura es la manera total de vivir de un pueblo, es el legado social que el individuo recibe de su grupo; la cultura puede comprenderse si conocemos los modos de vida de un pueblo.

Con respecto a las necesidades humanas, dice que estas pueden ser originadas como impulsos biológicos pero son canalizadas y por lo tanto redefinidas por la cultura; según este autor, el hombre actúa motivado por impulsos biológicos, pero la forma en que se presentan y se satisfacen esos impulsos es puramente cultural. Esta explicación vale tanto para impulsos netamente físicos como también para las emociones; cita por ejemplo que así como el impulso biológico del hambre conduce a las personas a un acto determinado culturalmente como es ingerir ciertos alimentos tantas veces al día, las emociones (si bien

pueden ser estimuladas por factores biológicos) las formas de percibir las y de responder a ellas son culturales. **Pero a su vez, agrega que la cultura genera nuevas necesidades que son originadas en forma externa al individuo (a su naturaleza biológica) o sea que son impulsos adquiridos culturalmente.** Asimismo, la cultura también crea los medios para satisfacerlas. Estas necesidades o impulsos adquiridos son tan o más fuertes que los impulsos biológicamente congénitos. La noción expresada por este autor de la existencia de necesidades humanas generadas por la cultura adquiere una gran importancia al ponerlo en relación con el hecho de que la esencia del proceso cultural es la selectividad, y su afirmación de que el uso selectivo, discriminatorio, del ambiente es característicamente cultural. Esta selectividad está determinada por los Satisfactores (formas de satisfacer las necesidades) y debido a que el ambiente es la base física o material de la generación de los medios para alcanzar tales satisfactores a fin de satisfacer las necesidades humanas.

Según Malinowski (1967), las necesidades humanas son el sistema de condiciones que se manifiestan en el organismo humano, en el marco cultural y en la relación de ambos con el ambiente físico, y que es suficiente y necesario para la supervivencia del grupo y del organismo.

Retomando la caracterización de los satisfactores, cabe señalar que los satisfactores no son los bienes económicos. Según Max-Neef (1993), los Bienes Económicos son objetos y artefactos que una sociedad crea, organiza y distribuye y que son utilizados por las personas para alcanzar, potenciar y desarrollar eficazmente los diferentes satisfactores. La forma en cómo se distribuyen y utilicen tales medios (bienes económicos), entre otros elementos, va a afectar la eficacia de los satisfactores.

En este contexto, los bienes económicos son considerados como MEDIOS y no como los fines del proceso desarrollo; esto se diferencia sustancialmente de la forma en como fueron concebidos los bienes en el marco del paradigma de desarrollo de la era industrial, donde la

finalidad del desarrollo era el crecimiento económico y en donde los bienes pasaron de ser considerados como medios a considerarse como fines en sí mismos, y por lo tanto, el concepto de necesidades se restringen al máximo.

La concepción de necesidades humanas fundamentales desde la óptica del desarrollo humano se asocia esencialmente a un nuevo concepto de “pobreza”. El paradigma de desarrollo de la era industrial (en el cual el desarrollo se asocia al crecimiento económico), a la vez que genera un reduccionismo del concepto de necesidades humanas, simultáneamente restringe la visión del concepto de pobreza a lo meramente económico; esto se evidencia con gran claridad al observar que las formas de medir la pobreza se basan en indicadores como la Línea de Pobreza o la Canasta Básica Familiar. Si bien estos indicadores permiten analizar a qué elementos básicos pueden acceder las personas a partir de sus ingresos, continúan sin alejar los análisis de la visión economicista.

Desde el paradigma del Desarrollo Humano, se considera que: el Ingreso y los bienes económicos son Medios que posibilitan aumentar la eficacia de los satisfactores, ya que es evidente que se necesitan tales medios para acceder a los satisfactores, es decir a la educación, a los sistemas de salud, a una vivienda digna, etc. Pero el análisis no se limita a eso. Se considera que *“no se requiere de ingresos ilimitados para alcanzar los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales”* (PNUD,1997). Así desde el enfoque del Desarrollo Humano, la Pobreza no se considera como pobreza material, por lo tanto **no se habla de pobreza (en singular, es decir de una sola pobreza: la material) sino que se habla de “Pobrezas”**. Según explica Max-Neef, *“cualquier necesidad humana fundamental que no es adecuadamente satisfecha revela una pobreza humana: la pobreza de subsistencia (debido a alimentación y abrigo insuficientes); de protección (debido a sistemas de salud insuficientes, a la violencia, la carrera armamentista, etc.); pobreza de afecto (debido al autoritarismo, la opresión, las relaciones de explotación del*

*medio ambiente natural, etc.); pobreza de entendimiento (debido a la deficiente calidad de la educación); de participación (debido a la marginación y discriminación de las mujeres, niños y minorías); de identidad (debido a la imposición de valores extraños a culturas locales y regionales, emigración forzada, exilio político, etc.), y así sucesivamente.” (Max-Neef, 1993)*

Al respecto, Sen (2000) indica que utilizamos las Rentas y los Bienes Primarios como **base material** de nuestro bienestar; pero el uso que podamos darle a un determinado nivel de renta depende fundamentalmente de determinadas circunstancias contingentes, tanto personales como sociales, que hace que los satisfactores sean diferentes e influye en las ventajas que obtiene cada persona de un determinado nivel de renta, y por lo tanto la **conversión de las rentas en calidad de vida**. La visión de este autor será analizada con mayor amplitud en el Capítulo 2, sección 2.3.6- “Descripción y Fundamentación de los indicadores Utilizados” de la “Dimensión Ingresos”, de este trabajo.

Otro concepto de suma importancia en este marco es el concepto de Capacidades.

Según Sen (2000), se entiende por Capacidades a las libertades que las personas poseen para “hacer las cosas que tienen razones para valorar, o para llevar el tipo de vida que tienen razones para valorar”; esto equivale a las Necesidades Humanas (como se verá más adelante, al describir cuáles son esas necesidades). Así, las Capacidades equivalen a la Libertad que las personas tienen para Satisfacer o Recrear sus necesidades fundamentales. Se puede ejemplificar esto de la siguiente manera: si una persona no puede acceder a la educación, esto significa que existen barreras que limitan o impiden la satisfacción de la necesidad Entendimiento, o sea que esta persona no tiene la libertad para satisfacer dicha necesidad, o también que no tiene la capacidad para hacerlo.

Las cosas que las personas tienen razones para valorar son las Necesidades Humanas Fundamentales. “Las cosas que las personas tienen razones para valorar” (y que es lo que

se busca a través de las capacidades) no es otra cosa que la satisfacción y realización de estas necesidades las cuales, por propia definición, son imprescindibles para la conservación de la vida (Según Max-Neef), y no hace referencia a los Deseos.

Desde este marco, se observa que el objetivo del Desarrollo Humano (como ya se hizo referencia más arriba) se orienta hacia las posibilidades de formación y ampliación de capacidades humanas y las oportunidades de emplear las capacidades adquiridas mediante la remoción de las barreras que impiden la plena utilización de sus capacidades para elevar su calidad de vida, a través de la satisfacción de sus necesidades fundamentales.

La redefinición de las necesidades humanas que se plantea en el paradigma del Desarrollo Humano tiene un profundo sentido ambiental, ya que las mismas se encuentran en la base de esta relación sociedad– naturaleza. Del mismo modo, las necesidades humanas y su redefinición tienen un importante sentido geográfico ya que las mismas se encuentran en la base de la conformación y evolución del espacio geográfico.

En este sentido, siguiendo a Milton Santos (1996), el espacio es un híbrido, es decir que debe ser entendido como un conjunto indisociable de sistemas de objetos y sistemas de acciones; es el ámbito de interacción constante y dinámica de los factores humanos (sociales, culturales, económicos, políticos, etc.) con los factores físico-naturales, mediados por la técnica y tecnología, y donde todos ellos son transformados en esa relación, que por lo tanto es ambiental (los hombres, por su percepción o apropiación del espacio vivido, y los elementos naturales por las acciones que las sociedades imprimen en ellos). Los objetos (técnicos, naturales, sociales, etc.) son redefinidos por el espacio a través de un proceso histórico, y en el cual la síntesis realizada en el espacio no implica una armonía preestablecida: cada vez se produce una nueva síntesis y se crea una nueva unidad.

A este proceso, Santos lo reconoce como la diversificación de la naturaleza dentro de su unidad, es decir que la naturaleza se re-crea dentro de su totalidad, cambia como un todo.

En este mismo sentido, la sociedad (a través de la técnica y la producción) también cambia constantemente a través del tiempo. La energía que mueve a estos dos sistemas (espacio natural – sociedad) son diferentes. Pero los cambios de un objeto resultan de sus diversas relaciones con las diversas acciones. Así, el hombre se torna en un nuevo factor de diversificación de la naturaleza, por lo cual ésta ya no solo cambia por la energía que circula entre sus elementos sino también por la acción del hombre (como una nueva fuente de energía que promueve la diversificación). El hombre amplía la “diversificación de la naturaleza socialmente construida”.

Así, el presente trabajo es abordado desde una concepción Ambiental, en el sentido en que el marco en el cual se desarrolla la vida de las personas y en el cual las personas se desenvuelven con el objetivo de alcanzar cotidianamente los satisfactores de las necesidades humanas a fin de realizar tales necesidades, es el marco ambiental. La vida de las personas y sociedades se desarrolla en un espacio conformado por factores del sistema socio-cultural (es decir, factores sociales, culturales, económicos, políticos, demográficos, etc., y con diferentes escalas de acción y determinación, es decir local, regional, provincial, nacional e internacional), y del sistema natural (elementos y procesos naturales y ecosistémicos que le sirven de base física para sus acciones y decisiones), en una plena interacción e interrelación dialéctica que conforma el Ambiente.

En este sentido, requieren un análisis integral de todos los aspectos y factores que interactúan en ese ambiente, y que es básicamente la propuesta del presente trabajo, materializada a través de la construcción y medición del Índice Local de Desarrollo Humano, y su correlación con el Índice de Calidad Ambiental (construido y medido por el grupo ELANEM).

## 1.2- Hipótesis y Objetivos de la Investigación:

La hipótesis que se ha planteado en el presente trabajo es la siguiente:

“El nivel de Desarrollo Humano de los habitantes del área rural Cuenca del Arroyo La Colacha y la calidad ambiental de dicho sector se encuentran relacionadas. A los efectos de reflejar esta situación, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) resulta un instrumento insuficiente debido a que es escasamente representativo a escalas locales y a que no es sensible a la depreciación de los sistemas naturales. El desarrollo de un Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) y su correlación con el Índice de Calidad Ambiental (EQI) de ELANEM permitirán analizar dicha relación”.

Entre los objetivos que se han planteado para dirigir la investigación a los efectos de comprobar la hipótesis, se encuentran los siguientes:

### Objetivos Generales:

- \* Desarrollar una metodología para el Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) aplicable a áreas rurales de la región pampeana argentina.
- \* Establecer las relaciones existentes entre el desarrollo humano y la calidad ambiental del área.

### Objetivos Específicos:

- \* Dimensionar las **posibilidades** que tienen las personas que viven en el área de estudio para alcanzar los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales, así como también el grado efectivo de alcance de tales satisfactores.

- ✧ Identificar los factores que potencian y que limitan las posibilidades de las personas para maximizar sus capacidades básicas y la utilización de éstas, a fin de realizar y satisfacer sus necesidades humanas fundamentales y mejorar su calidad de vida.
- ✧ Establecer las relaciones existentes entre indicadores ambientales e indicadores de desarrollo humano.
- ✧ Desarrollar métodos complementarios de medición del desarrollo humano sostenible a escalas locales.

### **1.3- Ubicación y caracterización del área de estudio**

El área de estudio se encuentra en el Departamento Río Cuarto, provincia de Córdoba, a 30 km. De la ciudad de Río Cuarto, cabecera de departamento. Las coordenadas geográficas de la cuenca son: entre los 64° 39' y 64° 50' de Longitud Oeste, y los 32° 54' 20'' y los 33° 03' 15'' de Latitud Sur. La cuenca del arroyo La Colacha tiene una superficie de 195,07 Km<sup>2</sup> (19.506,79 has.) pertenece a la cuenca del arroyo Santa Catalina o río Lagunilla que desagüa en los Bañados del Tigre Muerto.

Corresponde a una porción del área pedemontana del sur de la provincia de Córdoba, presentando un relieve muy complejo de moderado a fuertemente ondulado.

La pendiente principal esta definida por un bloque tectónico basculado hacia el sur, y cortada por un sistema de cárcavas y surcos de rumbo meridiano a submeridiano que determinan un conjunto de lomadas de diferentes dimensiones. Dicho modelado es el resultado de la erosión hídrica y de la instalación de un sistema fluvial en un estadio muy juvenil de desarrollo. (Cantú, 1998)

En este relieve afloran sedimentos de tipo loésicos sobre los que se desarrollan Hapludoles con diverso grado de desarrollo. Los suelos más evolucionados se desarrollan sobre materiales loésicos, limoarenosos muy finos en posiciones de loma baja o pie de loma, y presentan claros rasgos de eluviación y un enriquecimiento de arcilla en el horizonte Bw. Según Becker, éstos suelos están arealmente restringidos ya que en la mayor parte del pedemonte (zonas de pendientes fuertes a moderadas) se desarrollan suelos que se caracterizan por ser poco profundos, de bajo a moderado grado de desarrollo, bajo contenido en materia orgánica y arcilla, permeabilidad moderada y bien drenados a algo excesivamente drenados.

El clima de la región corresponde a un Templado Húmedo con Estación Seca marcada. Presenta una gran variabilidad climática, característica de los climas templados.

El régimen de temperaturas es de tipo mesotermal. Se observa una variación cíclica con respecto a las precipitaciones, presentándose una alternación de períodos áridos y períodos húmedos con una ocurrencia promedio de entre 13 y 15 años para cada uno. Los vientos dominantes son del sector N y NE.

La vegetación responde a las características de la Provincia del Espinal que se desarrolla en el área de la Cuenca del arroyo La Colacha. Actualmente se puede considerar que éste es un ambiente florísticamente muy empobrecido en elementos vegetales y con importantes cambios fisonómicos y florísticos respecto a sus condiciones originales; esto se relaciona directamente con la ocurrencia de diferentes disturbios como el fuego, el desmonte y el sobrepastoreo, y a la actividad agrícola-ganadera que se practica en toda la región.

El tipo fisonómico corresponde a la Estepa graminosa (Bianco et al., 1987), la cual se encuentra muy restringida arealmente. En general, este tipo de vegetación se desarrolla en núcleos aislados a los costados de los caminos, en cárcavas de gran desarrollo o en potreros abandonados. Predomina el flechillar dominado por la especie *Stipa* sp.

También en las márgenes de los cursos de agua se encuentran bosques marginales los cuales son menos comunes.

Con respecto al uso de la tierra, se pueden determinar tres tipos dominantes:

1. Agrícola dominante con Ganadería subordinada, el cual es el predominante. La mayoría de los productores son dueños de parcelas que actualmente varían entre 100 y 500 ha., dedicadas al cultivo de maíz, girasol y soja principalmente y también algunos verdes de invierno (avena y centeno), combinados con la cría de porcinos y engorde de bovinos. Es una actividad mecanizada en la cual se van incorporando progresivamente métodos más conservacionistas (labranza vertical y labranza cero) por parte de productores que han ingresado en grupos organizados, como por ejemplo el INTA.

A pesar de esto, estos pequeños productores deben enfrentar dos problemas principales: por un lado, tienen graves problemas de deterioro de las tierras (Cantú; op. cit.) por la existencia de activos procesos de erosión hídrica y deterioro físico de los suelos. Por otra parte, poseen problemas económicos, lo cual está asociado al endeudamiento de los productores y a las dificultades inherentes a la coyuntura económica del país que agrava aún más los problemas ya existentes.

2. Uso Ganadero con agricultura subordinada y 3. Ganadería exclusivamente: estos casos se desarrollan en explotaciones mayores (de entre 1000 y 5000 ha.), en las cuales la agricultura se practica por contratistas que alquilan potreros por 1 o 2 períodos para el cultivo de girasol principalmente y en 2º lugar maíz y soja.

El área presenta limitaciones en la infraestructura general. Al respecto, el sector no cuenta con dispensarios o centros asistenciales médicos; cuenta con dos escuelas rurales de nivel primario y de condiciones educativas muy limitadas; cuenta solo con un teléfono público y con una ruta pavimentada que atraviesa la Cuenca en uno de sus extremos laterales.

El área de estudio se encuentra ubicada en la región Pampeana Argentina, la cual, con respecto al contexto productivo nacional y global, está inserta en un esquema propio del capitalismo avanzado. Tal como lo explican Agüero et al (2004), las altas exigencias de los centros de poder tales como los organismos multilaterales, las empresas transnacionales y las corporaciones financieras, han generado profundos cambios en la estructura productiva de esta región. La actividad agropecuaria adquiere una estructuración altamente eficientista y competitiva lo cual implica una modernización en las formas de manejo y organización de la explotación, en base a mayores inversiones en tecnología de producción y mecanización, una organización empresarial, etc.. Asimismo, las explotaciones tradicionales encuentran en el área nuevos competidores externos que mediante empresas

agropecuarias temporales (como los pools de siembra, las agroindustrias, etc.) con mayor capacidad de inversión. Esto genera por una parte, la desaparición de algunos agentes sociales como son los asalariados rurales, cada vez menos necesarios en un campo totalmente tecnificado. Por otro lado, también produce una redistribución de la tierra, con una reducción de los pequeños y medianos productores que no han tenido la capacidad financiera de adecuarse a tales cambios.

Si bien en los últimos años dicha región pasa por un período favorable, el mismo puede considerarse sólo como coyuntural, lo que expone a los pequeños y medianos productores que han podido sobrevivir a estas circunstancias a una situación de alta vulnerabilidad.

## **CAPÍTULO 2**

### **Presentación de la metodología propuesta: Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH)**

#### **2.1- Antecedentes Metodológicos del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH)**

##### **2.1.1- Índice de Desarrollo Humano (IDH)**

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) ha sido creado por el PNUD en 1990 con el objetivo captar el nivel de desarrollo humano alcanzado en los diferentes sistemas sociales. Este índice hace referencia a la satisfacción de las necesidades básicas de las personas y las posibilidades que estas poseen para lograrlo, fundamentalmente con relación a dos aspectos: las posibilidades de ampliación de las capacidades humanas y las oportunidades de emplear las capacidades adquiridas para elevar su calidad de vida (PNUD, 1996).

El IDH es una herramienta que busca captar globalmente y comparar relativamente la situación de diferentes comunidades con respecto a un fenómeno de extrema complejidad.

El Desarrollo Humano es un paradigma de desarrollo que vincula el proceso de desarrollo con la satisfacción de las necesidades humanas básicas. Es un concepto que hace referencia no solo al bienestar alcanzado por las personas sino especialmente al proceso de ampliar las oportunidades de los individuos mediante la remoción de las barreras que impiden la plena utilización de sus capacidades. (Informe sobre Desarrollo Humano 1996).

En este contexto, el IDH surge como la principal herramienta de medición de este fenómeno, y como alternativa a la utilización del PBI como principal indicador de desarrollo y bienestar de un sistema social.

El valor del IDH de un país indica la distancia que tiene que recorrer para lograr un valor máximo posible de uno (en una escala de valores de 0 a 1) y permite además hacer comparaciones con otros países.

Desde el punto de vista metodológico, el IDH es un índice compuesto y resumido, lo que permite mantener cierta sencillez, transparencia y facilidad para transmitir su significado. Se basa en categorías universalizables, comparables y pasibles de ser medidas con cierta precisión, debido a la extrema complejidad del fenómeno que intenta captar.

A partir de su fórmula original ha sufrido diferentes ajustes, no en cuanto a las dimensiones que toma en cuenta sino en la composición y valoración de algunos de los indicadores que componen sus índices, lo que ha permitido lograr mayor precisión en la captación del fenómeno estudiado.

A pesar de la gran importancia de este índice como una herramienta más abarcativa y completa que las utilizadas hasta ahora, no está exenta de críticas bien fundadas debido a las limitaciones que presenta, reconocidas en el Informe Argentino sobre Desarrollo Humano (1996). Estas exigen la implementación de técnicas complementarias para completar la visión sobre la realidad que se intenta conocer y comprender.

El IDH (Informe sobre Desarrollo Humano, 2000) se compone de tres elementos: Longevidad, Nivel de Conocimientos y Nivel de Vida Digno.

La Longevidad utiliza la Esperanza de vida como indicador único no ajustado para su medición.

El Nivel de Conocimientos se mide por la Tasa de Alfabetización de adultos y la Tasa Combinada de matriculación 1º, 2º y 3º. A estos dos componentes se le otorgó una importancia diferencial con respecto al valor total del Índice de Nivel de Educación,

ponderando el Coeficiente de alfabetización de adultos por 2/3 y a la Tasa combinada de matriculación por un factor de 1/3.

El Nivel de Vida Digno toma como principal indicador el ingreso per cápita; a fin de que éste pueda ser comparable a nivel internacional (debido a las disparidades de tipos de cambio) se utiliza el PBI per cápita ajustado a “paridades de poder adquisitivo” (PPA), lo cual hace comparable entre diferentes países el poder relativo de compra y el logro del control sobre los recursos para una vida decente.

Puede advertirse que estos elementos que conforman el IDH se basan en la consideración de los dos aspectos del Desarrollo Humano mencionados en la Introducción: la Longevidad y el Nivel de Conocimientos son básicos para la formación de capacidades, y el Ingreso básico para una vida digna hace referencia al nivel de bienestar alcanzado y a las posibilidades de emplear las capacidades adquiridas.

Para realizar el cálculo del IDH se aplica la siguiente metodología:

1. A fin de poder combinar los valores de cada indicador (debido a que se miden en unidades diferentes), la gama de valores se ajusta a una escala comprendida entre “0” y “1” como valores extremos, en las que el “0” es el mínimo valor posible y el “1” el máximo valor posible.

Para esto, se han establecido valores mínimos y máximos “normativos” para cada uno de ellos:

- Esperanza de Vida al Nacer: 25 y 85 años.
- Tasa de Alfabetización de adultos (15 años en adelante): 0 y 100%
- Tasa de matriculación Combinada: 0 y 100%
- PBI per cápita (PPA en dólares): U\$S100 y U\$S40.000

Cada uno de los elementos mencionados forma un índice en particular (Índice de Longevidad, Índice de Nivel de Educación e Índice de Nivel de vida decente), cuyo valor se calcula por la siguiente fórmula:

$$\text{Índice} = \frac{\text{valor } x_i \text{ efectivo} - \text{valor } x_i \text{ mínimo}}{\text{Valor } x_i \text{ máximo} - \text{valor } x_i \text{ mínimo}}$$

El cálculo del índice de ingreso requiere un tratamiento más complejo. El criterio adoptado para el tratamiento de este índice es que el logro de un nivel decente de vida no requiere de un ingreso ilimitado. Por lo tanto, para compensar dicha modificación se utiliza un valor umbral (el cual es el promedio mundial del PBI per cápita, correspondiente a US\$ 5.711 (PPA) para 1996, y US\$ 6.980 (PPA) para el año 1999 (Informe Mundial sobre Desarrollo Humano, 2001), a partir del cual los incrementos en el PBI per cápita son descontados, mediante la utilización de la siguiente fórmula (Informe Argentino sobre Desarrollo Humano, 1997):

$$\begin{aligned} W(y) &= y \text{ para } y < y^* \\ &= y^* + 2(y - y^*)^{1/2} \text{ para } y^* < y < 2y^* \\ &= y^* + 2(y^*)^{1/2} + 3(y - 2y^*)^{1/3} \text{ para } 2y^* < y < 3y^* \end{aligned}$$

y así sucesivamente.

Donde  $y$  es el ingreso per cápita ajustado a Paridades del Poder Adquisitivo (PPA) en dólares, e  $y^*$  es el promedio actual del ingreso per cápita mundial PPA.

2. El Índice de Desarrollo Humano es un promedio simple del índice de esperanza de vida, el índice de nivel de educación y del índice de nivel de vida decente, por lo que se calcula dividiendo por 3 la suma de esos tres índices.

La complejidad del fenómeno que pretende abarcar el concepto del Desarrollo Humano deriva en que necesariamente el IDH sea un índice compuesto. Una característica de los índices compuestos es que los elementos de su dominio no son sustituibles entre sí, por lo tanto no tolera la adición de nuevos indicadores o la sustitución de sus elementos por otros (Informe sobre Desarrollo Humano 1996). Por esto, se formularon Índices Complementarios de diversos tipos, de los cuales se toman tres como necesarios para completar la medición del IDH: Índice de Pobreza Humana (IPH), Índice de Potenciación del Género (IPG) e Índice de Desarrollo del Género (IDG) (Informe Argentino sobre Desarrollo Humano, 1997).

El Índice de Pobreza Humana (IPH) mide la Privación en las dimensiones básicas del desarrollo humano, agregando la dimensión de “inclusión social” para los países desarrollados. Este índice complementario es el más importante ya que “la noción de Desarrollo implica la de Privación” (Informe Argentino de Desarrollo Humano, 1996).

El Índice de Desarrollo del Género (IDG) pretende reflejar el estado del Desarrollo Humano de las mujeres, utilizando similares indicadores que el IDH pero con algunas correcciones metodológicas.

El Índice de Potenciación del Género (IPG) compara las posibilidades relativas a varones y mujeres y se concentra en las diferencias en el grado de participación en distintas esferas.

De este modo, *“el concepto de Desarrollo Humano es mucho más profundo y rico de lo que se puede captar en cualquier índice compuesto o incluso en un conjunto detallado de indicadores estadísticos. Pero para medir los progresos en cuanto a Desarrollo Humano se necesita un instrumento simple. El IDH, IPH, IDG e IPG suministran información*

*sumaria acerca del Desarrollo Humano de un país...*” (Informe sobre Desarrollo Humano, 2000)

A pesar de los beneficios de esta herramienta estadística para captar el fenómeno del Desarrollo Humano, la misma no contempla una enorme cantidad de fenómenos que hacen al desarrollo humano y cuyo análisis haría posible la generación de un marco explicativo más integral para la posterior toma de decisiones e implementación de políticas pertinentes. Tal índice es una herramienta de carácter global y sintetizador, la cual es incapaz de generar una adecuada diferenciación; sus componentes, debido a que utilizan datos promedios e indicadores de resultado, no son suficientes para diferenciar y reflejar las particularidades de los sectores a escalas locales y especialmente en un medio rural.

Como ejemplo de esto, se puede mencionar que el valor del IDH de Argentina para el año 1999 es de 0.842 (Informe sobre Desarrollo Humano, 2001) ubicándose dentro del grupo de países con Alto Desarrollo Humano; pero tal situación no se condice en absoluto con la realidad que se vive en muchas regiones de nuestro país.

Por otra parte, no es sensible a la sustentabilidad del proceso de desarrollo humano debido a que, por ejemplo mide el ingreso de las personas (por medio del PBI ajustado) pero no lo relaciona con la depreciación de los recursos (Informe sobre Desarrollo Humano 1996).

En este sentido, el PNUD no solo plantea la necesidad de desagregación del IDH según diferentes criterios como divisiones político-territoriales, sectores sociales, etc., sino también avanza sobre la metodología al sugerir la pertinencia de medir la eficacia de los satisfactores, o sea las distintas formas de satisfacer las necesidades básicas en cada región (Informe Argentino sobre Desarrollo Humano, 1995 y 1996).

En nuestro país, el IDH se ha calculado a nivel nacional, provincial y departamental, siendo ésta última la menor escala de medición. Esta situación es determinada por una escasa disponibilidad (en general) de datos a escalas locales, como así también por la

incompatibilidad metodológica de los existentes, lo cual dificulta su utilización. (Informe sobre Desarrollo Humano 1996).

La problemática del Desarrollo Humano en Argentina ha generado la creación de un Programa Argentino de Desarrollo Humano (PADH), cuya propuesta de operacionalización diferencia diez áreas temáticas consideradas pertinentes para el diagnóstico y análisis del Desarrollo Humano en Argentina. Estas áreas temáticas son: Justicia; Libertades; Comunicaciones; Trama Social; Infancia; Educación; Salud, saneamiento y nutrición; Ecología; Vivienda y urbanismo; Demografía; Trabajo, ingreso y acceso a los mercados (Informe Argentino sobre Desarrollo Humano, 1995).

## **2.2- Planteo Metodológico del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH)**

El Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) ha sido elaborado sobre la base del análisis de la estructura, fortalezas y debilidades del IDH (del PNUD), así como también en relación a las sugerencias del PNUD de definir indicadores locales de desarrollo humano para la complementación del IDH (del PNUD). De este modo, el ILDH se genera como un intento de determinar un núcleo de indicadores que sean capaces de reflejar las características del desarrollo en un área rural de dimensiones reducidas como es la Cuenca del arroyo La Colacha, donde será aplicado en primera instancia.

Este índice local (ILDH), tal como fue expresado anteriormente, tiene como objetivos analizar las posibilidades que poseen las personas que habitan en el área Cuenca del arroyo La Colacha para acceder a los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales, como así también valorar el acceso efectivo que tienen a tales satisfactores. Esto se basa en el objetivo principal del Desarrollo Humano, el cual expresa que el proceso de desarrollo debe orientarse hacia posibilidades de ampliación de las capacidades humanas y a las oportunidades de emplear las capacidades adquiridas para elevar calidad de vida de las personas a través de la satisfacción de sus necesidades humanas fundamentales (Informe sobre Desarrollo Humano 1996).

Asimismo, otro de los objetivos del índice es identificar aquellos factores que se comportan como limitantes y aquellos que se comportan como potenciadores para el acceso a los satisfactores de las necesidades humanas en el sistema social en donde sea aplicado. Esto, a los efectos de identificar los posibles elementos y situaciones que se comportan como generadores de las privaciones identificadas.

Cabe destacar que el objetivo del ILDH no es medir el grado de satisfacción de las necesidades, debido a que este tiene un componente de subjetividad muy importante y a que la satisfacción de las mismas es muy variable ya que depende de las características personales y sociales de los individuos. Es por eso que el objetivo se ha centrado en el acceso a los satisfactores.

Por otra parte, el hecho de denominarse Índice “Local” hace referencia a su aplicación a pequeñas escalas; el mismo, como se verá a continuación, toma como indicadores de medición variables estructurales y básicas, lo cual permiten su aplicación y medición en otros sectores rurales sin visualizarse mayores problemas al respecto. Sin embargo, para ser aplicado en áreas urbanas debe generarse la reformulación de algunos de sus indicadores.

La metodología del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) se ha desarrollado en base a diversos criterios; la principal perspectiva adoptada es la aportada por los “Sistemas de Indicadores Ambientales”, entendiéndose por esto a *“una variable que ha sido dotada de un significado añadido al derivado de su propia configuración científica, con el fin de reflejar de forma sintética una preocupación social con respecto al medio ambiente e insertarla coherentemente en el proceso de toma de decisiones”* (Ministerio de Medio Ambiente; España; 1996.) Los indicadores ambientales se organizan en “sistemas de indicadores” a los efectos de poder generar una información más completa de la realidad y expresar una visión global, superando las parcialidades que expresan cada uno de sus indicadores por separado.

En base a esta perspectiva, la configuración metodológica del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH), es decir la organización de sus indicadores, presenta un marco lógico causal a través de la organización de los mismos en sistemas de indicadores de Insumo,

Acceso y Resultado, tal como se detallará más adelante. Esta configuración a su vez, se asocia con otro de los criterios sobre el cual se construyó el Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) y que es la coherencia metodológica con el Índice de Calidad Ambiental (EQI) de ELANEM, debido a que este último está conformado por sistemas de indicadores según el modelo Presión – Estado – Respuesta, y por lo tanto en base a un marco lógico causal. La coherencia metodológica de ambos índices posibilita la complementación de ambos para lograr una información más completa sobre el sistema ambiental analizado.

El Índice Local de Desarrollo Humano esta dividido en seis Dimensiones, a saber: Educación, Salud, Vivienda, Participación, Trabajo e Ingreso.

La selección de estas dimensiones se fundamenta en el hecho de que las mismas corresponden a los satisfactores de las Necesidades Humanas Fundamentales (mencionadas anteriormente); asimismo, la determinación de las mismas está basada en las Dimensiones propuestas por el Programa Argentino de Desarrollo Humano (PADH) en el Informe Argentino de Desarrollo Humano 1995.

Explicaremos a continuación la estructura del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) a través de los tres pasos o etapas que conforman al mismo.

Se parte de la noción de que cada una de estas dimensiones seleccionadas formará un Subíndice Parcial del ILDH; esto se puede expresar de la siguiente manera:

$$\text{ILDH} = \text{I SALUD} + \text{I EDUCACIÓN} + \text{I VIVIENDA} + \text{I PARTICIPACIÓN} + \text{I TRABAJO} + \text{I INGRESO}$$

Para la cuantificación de estas dimensiones se han identificado una serie de indicadores, los cuales están organizados en sistemas a fin de potenciar la interpretación de los mismos. Tales sistemas de indicadores están conformados por indicadores de tres clases complementarias (en base a las sugerencias del PNUD, tomadas del Informe Argentino sobre Desarrollo Humano 1996):

- ❖ Indicadores de Insumos (I): miden los medios o recursos adecuados para lograr el estado de satisfacción considerado como objetivo, reflejando tanto recursos materiales (bienes y servicios) como simbólicos (intenciones, compromisos, esfuerzos de diferentes agentes).
- ❖ Indicadores de Acceso (A): identifican tanto los determinantes que contribuyen a hacer efectiva la utilización de los recursos como también el grado de dicha efectividad.
- ❖ Indicadores de Resultado (R): reflejan los niveles de satisfacción o privación con referencia a un determinado estado de situación previamente definido.

La organización de los indicadores en sistemas está orientada a la obtención de datos sobre los diferentes aspectos de cada dimensión del fenómeno estudiado, lo cual permitirá realizar un análisis de los mismos en términos de causas-procesos-resultados, para lograr una interpretación integral de este complejo fenómeno. El diseño de los sistemas de indicadores se apoya en un Marco Lógico Causal; la estructura de indicadores de Insumos- Acceso-Resultado permite generar información acerca de las posibilidades reales de las

personas para ampliar sus capacidades y las oportunidades de utilizar tales capacidades para mejorar su calidad de vida.

Presentamos aquí el listado de indicadores seleccionados y cuantificados, cuya descripción, caracterización y fundamentación se presenta en la sección “Descripción de los Indicadores” del presente trabajo.

#### Educación:

- I – Distancia promedio a los centros educativos de nivel primario y secundario (CBU y Ciclo de Especialización) más próximos.
- A – Porcentaje de personas en edad escolar que han repetido algún grado o año.
- R – Porcentaje de personas que asisten a la escuela sobre el total de personas en edad de asistir.
- R – Alfabetización de adultos.

#### Salud:

- I – Porcentaje de personas con acceso a sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento considerados óptimos para el área rural.
- I – Distancia promedio a los centros médicos más próximos.
- I – Porcentaje de personas con cobertura médica
- A – Porcentaje de niños menores de 6 años con la vacunación obligatoria completa.
- A – Número promedio de controles médicos mínimos a niños menores de 6 años, por año.
- A – Porcentaje de consultas médicas en centros privados.
- R – Porcentaje de adultos en riesgo de sufrir enfermedades cardíacas.

- R – Promedio de episodios de Diarrea Leve y Aguda y Neumonías sufridas por niños menores de 6 años.

#### Vivienda:

- I - Porcentaje de viviendas tipo A
- A – Porcentaje de viviendas con electricidad.
- R – Hacinamiento crítico: Porcentaje de hogares que tienen como máximo hasta tres personas por cuarto.

#### Participación:

- I – Distancia promedio a los centros de interacción participativa.
- I – Distancia promedio a los centros electorales.
- A – Porcentaje de personas que participaron realmente de las últimas elecciones presidenciales como votantes.
- R – Porcentaje de personas que participan de 1 actividad participativa como mínimo.
- R – Porcentaje de personas que en las últimas elecciones presidenciales votó por algún candidato (no en blanco ni impugnó el voto).

#### Empleo:

- I – Población Económicamente Activa
- A – Población Económicamente Activa Ocupada
- A – Porcentaje de mujeres que trabajan como productoras agropecuarias sobre el total de mujeres que viven en el área rural.
- R – Porcentaje del aporte del trabajo familiar en las Explotaciones Agropecuarias.

### Ingresos:

- I – Cantidad de hectáreas operadas.
- A – Cantidad de empleados permanentes asalariados no familiares.
- R – Capacidad productiva del suelo.

Sobre estas bases, la metodología que se propone para la construcción del ILDH es la siguiente:

1. En primera instancia, se realizará la medición de los indicadores ya mencionados, es decir indicadores de Insumos, de Acceso y de Resultado para cada Dimensión (Educación, Salud, Vivienda, Participación, Trabajo e Ingreso).

Debido a que los indicadores se miden en diferentes unidades de medida, los mismos son reducidos a una escala comprendida entre los valores 0 y 1, para poder realizar la construcción de los Índices pertinentes y poder compararlos.

La normalización de los valores reales medidos a dicha escala se realiza a través de la siguiente fórmula:

$$I = \frac{\text{valor } x_i \text{ efectivo} - \text{valor } x_i \text{ mínimo}}{\text{valor } x_i \text{ máximo} - \text{valor } x_i \text{ mínimo}}$$

Esta fórmula de normalización de valores ha sido seleccionada debido a que es la fórmula que se utiliza en el IDH del PNUD. Asimismo, es la fórmula que se utiliza en el EQI de ELANEM (índice con el cual será comparado el ILDH) para la normalización de los valores de sus indicadores. Esto refuerza la coherencia metodológica de ambos índices y posibilita su comparación y análisis conjunto.

La escala entre 0 y 1 propuesta se toma igualmente del IDH y del EQI de ELANEM; en la misma, el valor de 0 indica la peor situación posible con respecto al fenómeno que se mide, y el 1 indica la mejor situación posible.

Puede ocurrir con algunos indicadores que el significado sea inverso, es decir que el 0 indique la mejor situación y el 1 la peor situación, en casos de indicadores como por ejemplo: "Promedio de Episodios de diarrea aguda y neumonía sufridas en niños menores de 6 años para el año de referencia": en este caso, cuanto más cantidad de episodios existan por año, el indicador se acercará más al valor de 1, pero estará indicando una situación indeseable; el valor óptimo sería 0 episodios de diarrea aguda y neumonías por año; en estos casos, el valor se invierte para mantener la significación de la escala original.

Para invertir el valor, la fórmula sería:

$$I = 1 - \frac{\text{valor } x_i \text{ efectivo} - \text{valor } x_i \text{ mínimo}}{\text{valor } x_i \text{ máximo} - \text{valor } x_i \text{ mínimo}}$$

Los valores mínimos y máximos de cada indicador se exponen en la sección 2.3 del presente capítulo, donde se describen y explican los indicadores utilizados.

Una vez obtenidos los valores de los indicadores, se calculan para cada Dimensión el Índice de Insumos, de Acceso y de Resultados; para obtener cada uno de estos, simplemente se realiza un promedio de los indicadores correspondientes es decir de Insumos (de la dimensión pertinente), de los indicadores de Acceso y de los indicadores de Resultado. Por ejemplo:

$$- \quad \text{Índice de Insumos Salud} = \Sigma I_{\text{Insumos Salud}} * W_{I \text{ Salud}} / n$$

donde la  $\Sigma W_I = 1$

Se propone otorgar inicialmente la misma ponderación a los diferentes indicadores.

De esta forma se habrá obtenido los Índices de Insumos, de Acceso y de Resultado para cada Dimensión.

2. Luego se deberá obtener el Índice final de cada Dimensión, al cual se denominará Subíndice Parcial por Dimensión. Para esto, se realiza un promedio simple de los valores

que arrojaron los índices de Insumos, de Acceso y de Resultado de cada una de las Dimensiones. A modo de ejemplo tomaremos el Subíndice Parcial de la Dimensión Salud:

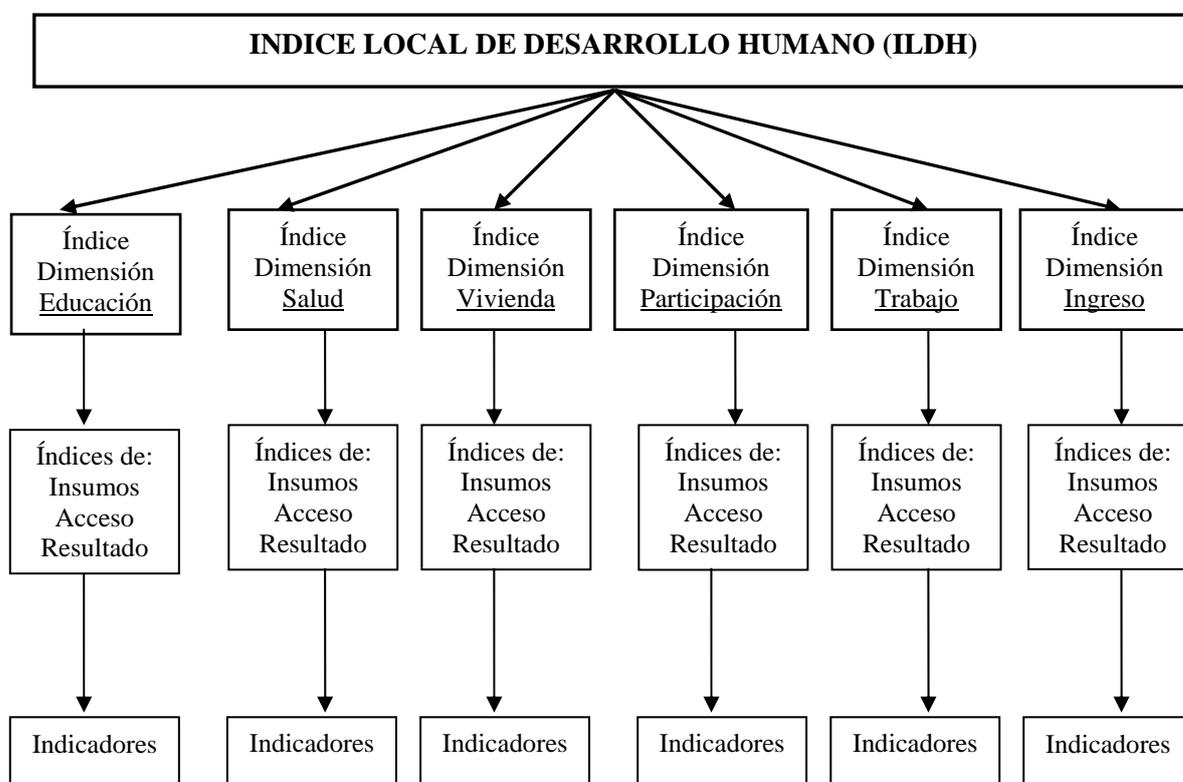
$$I_{\text{Salud}} = I_{\text{Insumo Salud}} + I_{\text{Acceso Salud}} + I_{\text{Resultado Salud}} / 3$$

3. Para obtener el valor del ILDH, se promedian los valores de los 6 Subíndices Parciales.

$$\mathbf{ILDH} = \mathbf{I_{SALUD} + I_{EDUCACIÓN} + I_{VIVIENDA} + I_{PARTICIPACIÓN} + I_{TRABAJO} + I_{INGRESO} / 6}$$

A continuación se presenta un esquema general de la estructura del ILDH, a fin de que se logre una mejor comprensión del mismo (Cuadro N° 2).

Cuadro N° 2: Esquema General del ILDH



La significación de los valores aportados por el ILDH se relaciona con la siguiente escala, la cual expresa diferentes grados o niveles de desarrollo humano:

- ◆ **Bajo Desarrollo Humano: Valores entre 0 y 0.25**
- ◆ **Medio-Bajo Desarrollo Humano: Valores entre 0.26 y 0.50**
- ◆ **Medio-Alto Desarrollo Humano: Valores entre 0.51 y 0.75**
- ◆ **Alto Desarrollo Humano: Valores entre 0.76 y 1.**

La metodología propuesta, basada en la construcción de índices, permite evaluar cuantitativamente conceptos complejos que incluyen elementos tanto cuantitativos como cualitativos. (Swisher, 2000). Los índices permitirán otorgar un valor numérico (comprendido en una escala de valores predeterminados) a la información obtenida por medio de los indicadores medidos, a fin de posibilitar el tratamiento matemático de los datos, el análisis e interpretación de este complejo fenómeno y poder extraer conclusiones válidas.

El criterio para la utilización de sistemas de indicadores es que estos pueden aportar una información integral sobre un aspecto en el que influyen muchas variables. Se busca proporcionar, de forma resumida, información sobre aspectos complejos compuestos por factores reductibles a una cifra (cuantitativos y paramétricos) y aspectos cuantificables de forma indirecta (cualitativos y no paramétricos). (Swisher, 2000).

El trabajo de medición del ILDH se realizó a través del método de encuesta formal, directa, dirigida, semidefinida, es decir con opciones fijas para las respuestas aunque contemplando otras opciones en los casos en que fuera pertinente.

La encuesta se estructuró en tres partes:

- \* Una destinada a recabar datos sobre la Explotación Agropecuaria (EAPs).
- \* Otra, acerca de la vivienda en la cual habitan las personas, realizándose una encuesta por vivienda.
- \* Una tercera sobre datos personales, realizándose una encuesta por cada una de las personas que habitan en la EAP (tanto a la familia del productor como a la familia de los empleados permanentes).

Se seleccionaron al azar y encuestaron 7 (siete) Explotaciones Agropecuarias ubicadas dentro de la Cuenca del arroyo La Colacha. Según Barsky y Pucciarelli (1997) y el Censo Nacional Agropecuario 1988 y 2002, se entiende por **Explotación Agropecuaria (EAP)** a una unidad de organización de la producción, con una superficie no menor de 500 m<sup>2</sup>, ubicada dentro de los límites de la misma provincia, que, independientemente del número de parcelas (terrenos no contiguos) cumple los siguientes requisitos:

- \* Tiene una dirección que asume la gestión y los riesgos de la actividad productiva;
- \* Produce bienes agrícolas, pecuarios o forestales destinados al mercado;
- \* Utiliza, en todas las parcelas que la integran, los mismos medios de producción de uso durable y parte de la misma mano de obra.

La población total encuestada fue de 34 personas, las cuales conforman 9 Hogares (entendiéndose por Hogar a “un grupo de personas, parientes o no, que viven bajo un mismo techo de acuerdo con un régimen familiar, es decir, comparten sus gastos de alimentación”, según lo indica el INDEC en el Censo Nacional de Población y Vivienda (1991). Asimismo, se encuestaron 9 Viviendas.

Del total de Población encuestada (34 personas), 23 de ellas son Adultos, 8 corresponden al grupo de personas en edad escolar (entre 5 y 17 años) y 3 son niños menores de 6 años. Esta diferenciación se realizó a los efectos de obtener un análisis más completo de la situación ya que, como se puede observar en los indicadores, varios de ellos son medidos en forma diferenciada por grupos de edades, específicamente con respecto a la Educación, la Salud, el Trabajo, e indirectamente, la Participación.

### **2.3- Descripción y Fundamentación de los Indicadores del ILDH**

En esta sección se presenta una descripción y caracterización de cada uno de los indicadores que han sido seleccionados para la construcción del ILDH; se incluye también una fundamentación de la elección de los mismos y un análisis de la pertinencia y modo de medición de éstos.

Los indicadores seleccionados para conformar el Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) están agrupados de acuerdo a cada una de las Dimensiones que conforman dicho índice, a saber: Educación, Salud, Vivienda, Participación, Empleo e Ingresos.

#### **2.3.1-Dimensión Educación**

La Dimensión Educación se compone de cuatro indicadores, de los cuales el primero y segundo se orientan hacia los Insumos disponibles en la zona estudiada para acceder a la educación; el tercero, hacia los factores determinantes de dicho acceso y el cuarto hacia los resultados del acceso a la educación en dicha área.

Los indicadores seleccionados para la formulación del Índice Educación analizan el acceso a la misma con respecto a la Educación Formal (Escolaridad), el grado de respuesta o logro en el acceso a la misma (medidos a través de la Repitencia) y la Alfabetización de adultos. La elección de estos indicadores se fundamenta en la idea de que: si las personas del área cuentan con centros educativos cercanos, tienen un bajo nivel de repitencia y un elevado índice de escolaridad, acompañado a la vez con una elevada alfabetización de los adultos, generaría buenas condiciones y posibilidades de acceso a los satisfactores básicos de la necesidad entendimiento.

Los indicadores seleccionados son los siguientes:

1. Distancia promedio a los centros educativos Primario y Secundario más próximos

Es un indicador de Insumos, es decir que se refiere a los insumos o recursos (escuelas cercanas) de que disponen las personas para acceder a los siguientes satisfactores:

- **Escuelas o Ámbitos de Interacción Formativa, satisfactor de las Necesidades Entendimiento y Estar.**

Recordemos que los satisfactores son formas, medios, acciones, etc. de satisfacer una necesidad Existencial (ser, Hacer, Tener y Estar) en relación a una necesidad Axiológica. Por lo tanto, este satisfactor hace referencia a Estar en espacios y lugares que posibiliten satisfacer la necesidad Entendimiento.

- **Políticas Educativas, satisfactor de las Necesidades Entendimiento y Tener.**  
Significa Tener instituciones, leyes, herramientas -Políticas Educativas- que favorezcan la satisfacción de la Necesidad Entendimiento.

El indicador en sí, mide cuál es la distancia promedio a la que se encuentran las escuelas más próximas al área, o dicho de otra forma, la distancia que deben recorrer las personas en edad escolar hasta los centros educativos más próximos para cumplir con la educación básica obligatoria por ley (CBU) y para completar el secundario (Ciclo de Especialización); el objetivo de este indicador es analizar si la distancia puede ser o no un factor que limite las posibilidades de las personas para acceder a la educación formal.

Por otra parte, y con respecto al segundo satisfactor citado, el indicador seleccionado es de gran relevancia debido a la estructuración que tiene la Educación en la provincia de Córdoba, con relación a la pertinencia o coherencia de las Políticas Educativas y los recursos que el Estado pone a disposición de la población para tal fin. La educación en la Provincia de Córdoba se conformaba en el año 2004 (año de referencia en la medición del ILDH) de dos niveles:

- CBU o Ciclo Básico Unificado, que corresponde de 1° a 6° grado de la educación Primaria y 1°,2° y 3° año de la Educación Secundaria. El problema que presenta esta unificación del ciclo básico es que el CBU no se dicta en forma completa en un sólo nivel (nivel educativo y lugar físico) sino que se dicta tal como está dividido: la primera parte se dicta en escuelas primarias y la segunda parte en escuelas secundarias; el problema radica en que no todas las escuelas rurales contienen el CBU sino que son primarias solamente, por lo cual en ellas el Ciclo Básico Unificado (Obligatorio) queda incompleto. Para completárselo, se debe recurrir a una escuela secundaria (que generalmente no hay en la zona rural).
  
- El Ciclo de Especialización corresponde a 4°,5° y 6° año del nivel secundario. Estas generalmente se ubican en las ciudades y pueblos grandes.

Con respecto a las distancias consideradas como referencias para este indicador, se tomaron los valores mínimos y máximos medidos en el área. Esto surgió debido a que no existe en la actualidad una regulación provincial que reglamente el radio o área que deben cubrir las escuelas (lo cual determinaría a qué distancias deben establecerse las mismas, ya sea desde la escuela más próxima o desde un poblado). Al respecto, se realizó una consulta a la Inspección de Escuelas Primarias (cita en la ciudad de Río Cuarto), y allí se nos informó que, “si bien tal regulación existía, la actual dirigencia de la provincia anuló tales regulaciones; por lo tanto, en el caso de las escuelas rurales, se van estableciendo en aquellos lugares donde la población realiza formalmente una demanda de las mismas”.

## 2. Alfabetización de Adultos

Es un indicador de Insumo, ya que entre los factores de este tipo se incluyen las intenciones y motivaciones.

Si bien no depende de los Insumos y factores de Acceso actuales, su importancia radica en que la educación de adultos contribuye en la cultura de la infancia, la educación de sus hijos y familiares en cuanto a transmisión de conocimientos, motivaciones, expectativas, apoyo a la educación (o no), etc.

Hace referencia a los satisfactores:

### - **Receptividad, de las necesidades Afecto y Ser.**

Es un atributo personal de los individuos – satisfactor de la necesidad existencial Ser- que actúa como satisfactor de la necesidad Afecto. En este caso, la Receptividad hace referencia a las personas adultas, lo cual favorece o limita ampliamente la posibilidad de satisfacer la necesidad Entendimiento por las personas en edad escolar.

- **Entorno Familiar, de las necesidades Entendimiento y Estar.**

Significa estar en ámbitos (entorno familiar, en este caso) que posibiliten satisfacer la necesidad axiológica Entendimiento, es decir en un entorno familiar que sea favorable a la educación.

El indicador se toma en porcentajes, por lo cual, se toman como valores de referencia el 0 (cero) para el valor mínimo y el 100 para el valor máximo, para la normalización del indicador.

3. Porcentaje de personas en edad escolar que han repetido algún grado o curso

Es un indicador de Acceso, es decir que hace referencia a los factores determinantes del acceso a los siguientes satisfactores de la necesidad Entendimiento:

- **Analizar, Interpretar, Estudiar, de las necesidades Entendimiento, Ser y Hacer.**

Son “acciones”, o sea formas de Hacer para satisfacer la necesidad Entendimiento. Asimismo, son atributos personales y colectivos que posibilitan satisfacer la necesidad Entendimiento.

- **Receptividad, de las necesidades Entendimiento y Ser**

Es un atributo personal de los individuos – satisfactor de la necesidad existencial Ser- que actúa como satisfactor de la necesidad Entendimiento.

**- Familia o Entorno Familiar, de las necesidades Entendimiento y Estar.**

Los satisfactores de la necesidad existencial Estar significan estar en lugares que posibiliten satisfacer la necesidad axiológica correspondiente, en este caso, estar en un entorno familiar que permita satisfacer la necesidad Entendimiento.

Es un indicador de acceso, es decir que analiza los factores que determinan el acceso al Entendimiento. En base a los indicadores de insumos, este indicador examina en forma indirecta el grado de aprovechamiento de tales insumos a partir de la “respuesta que tienen los alumnos en el hecho educativo”. La Repitencia baja indicaría una respuesta buena por parte de los alumnos y por lo tanto un buen acceso a los satisfactores de la necesidad Entendimiento; en el caso contrario, una repitencia elevada o importante estaría revelando la existencia de algún problema (ya sea de carácter actitudinal en los alumnos, como falta de estudio o de interés, o bien una problemática relacionada con las aptitudes personales, como ser problemas de entendimiento, de interpretación, de atención, etc., y que dependen de las características físicas, psíquicas, intelectuales, emocionales, etc. de éstos) para satisfacer la necesidad Entendimiento. Así, se debe remarcar que la función de este indicador es solamente identificar si existen o no problemas (limitantes) para acceder al Entendimiento; de existir tales problemas, corresponderá realizarse una profundización del estudio para determinar cuales son los mismos, lo cual deberá efectuarse por medio de otra metodología ya que tal tipo de estudio excede los objetivos y las posibilidades del ILDH tal como está planteado en este trabajo.

Este indicador se toma en porcentajes, por lo cual se toma como valores de referencia el 0 (cero) para el valor mínimo y el 100 para el valor máximo.

Debido a que la Repitencia es una situación negativa, en caso de ser nula, el indicador debería dar un valor de 0 (cero); pero, tal como fue anteriormente expuesto, el 0 (cero) en el ILDH significa la peor situación, cuando en el caso de la repitencia el 0 estaría representando la mejor situación. Para remediar esto y que el valor de los indicadores no desvirtúe los significados, el indicador de Repitencia es invertido matemáticamente a fin de que si la repitencia es nula, el valor del índice sea 1, es decir la mejor situación. Lo hemos llamado Indicador Invertido; esta situación se presentará con respecto a varios de los indicadores del ILDH.

4. Porcentaje de personas en edad escolar que asisten al CBU y Ciclo de Especialización sobre el total de personas en edad de asistir

Es un indicador de Resultado. Se complementa con los dos primeros indicadores, permitiendo analizar cuántas personas en edad escolar realmente acceden a la educación, en base a los insumos o recursos que existen en la zona (escuelas). Hace referencia a los satisfactores:

- **Estudiar, de las necesidades Entendimiento y Hacer**

Son atributos esenciales, personales o colectivos, que posibiliten satisfacer la necesidad Entendimiento.

Asimismo, son “acciones”, o sea formas de Hacer para satisfacer la necesidad Entendimiento.

- **Entorno Familiar, de las necesidades Entendimiento y Estar**

Los satisfactores de la necesidad existencial Estar significan estar en lugares que posibiliten satisfacer la necesidad axiológica correspondiente, en este caso, estar en un entorno familiar que permita satisfacer la necesidad Entendimiento.

El entorno familiar puede ser favorable o no a la educación de los hijos, siendo muy particular en las áreas rurales donde existen algunas familias que prefieren que los hijos ayuden en las tareas productivas y suelen no incentivarlos a la educación.

Este indicador se toma en porcentajes, por lo cual se toma como valores de referencia el 0 (cero) para el valor mínimo y el 100 para el valor máximo.

Como conclusión con respecto a los indicadores de la Dimensión Educación, podemos observar que la correlación entre ellos nos permite indagar acerca de las posibilidades que tienen las personas para el acceso a los satisfactores de la necesidad Entendimiento, medidos en este índice a través de la Educación Formal y Alfabetización de adultos.

Tales posibilidades están en relación con los Recursos o Insumos, como es la disponibilidad de centros educativos de distintos los niveles, de forma tal que posibilite (y potencie) la asistencia diaria de los alumnos, como así también un entorno favorable determinado por la alfabetización de los adultos.

Para que estos insumos o recursos sean plenamente aprovechados a fin de tener un pleno acceso a la Necesidad Entendimiento, deben complementarse con la respuesta de los alumnos en la acción educativa y la calidad de la misma, medidos a través de la Repitencia y la Escolaridad (cantidad de personas en edad escolar que asisten a los establecimientos educacionales).

Por ejemplo, en el caso de que el insumo fuera óptimo (es decir, la existencia de centros educativos), de existir un alto grado de repitencia y un bajo nivel de asistencia, dicho insumo por sí solo no sirve al acceso al entendimiento y por ende las posibilidades se

limitan. En la situación inversa, un bajo nivel de repitencia y una elevada asistencia potencian el aprovechamiento del recurso o insumo. En el caso de que el insumo sea bajo (como ocurre en el área de estudio), pero la repitencia fuera baja y la asistencia elevada, no se verían afectadas por la limitación que ello significaría.

El indicador de Resultado nos aporta una visión del entorno social en que se desarrollan las personas en edad escolar, y que puede afectar las posibilidades de acceso al Entendimiento principalmente en relación con los indicadores de Acceso. En relación con el Insumo, puede o bien potenciar la limitación que representa un insumo bajo, o por el contrario, no permitir que ese insumo bajo afecte sus posibilidades.

### **2.3.2-Dimensión Salud**

La Dimensión Salud ha sido analizada desde el criterio que utiliza el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del PNUD, el cual hace referencia a “vivir una vida larga (evitando una muerte prematura) y sin privaciones”.

Desde este criterio, según Colina et al, 2004, se reconoce que el sector salud involucra un conjunto muy heterogéneo de acciones:

- **PROMOCIÓN**: acciones dirigidas al mantenimiento y mejoramiento de la salud. Sus ámbitos son amplios y a veces trasciende aspectos específicos de la salud como:
  - Cuidado de un medio ambiente saludable
  - Educación
  - Vivienda
  - Empleo
  - Alimentación apropiada
  - Actividades deportivas y recreativas

- Buenos hábitos de vida
  - Provisión de servicios de agua potable y eliminación de efluentes pluviales y cloacales.
- PREVENCIÓN: acciones orientadas a evitar la pérdida de la salud o el agravamiento de una enfermedad. Su ámbito es más estrecho y guarda relaciones más directas con lo que se conoce como intervenciones en salud:
- Controles médicos
  - Vacunación
  - Asepsia y antisepsia
  - Fortificación de alimentos con micro- nutrientes y vitaminas
  - Información a la comunidad de buenas prácticas para evitar o detectar en forma temprana una enfermedad.
- ATENCIÓN: acciones dirigidas a recuperar la salud una vez producida la enfermedad y, por lo tanto son mayormente acciones sanitarias:
- Intervenciones ambulatorias y de internación de 1°, 2° y 3° nivel de complejidad
  - Rehabilitación psico- física
- PREVISIÓN: acciones para cubrir el riesgo de pérdidas financieras que puedan derivarse de la enfermedad, por ejemplo seguros de salud; no tienen el objetivo de cubrir la enfermedad sino la pérdida patrimonial derivada de la capacidad productiva y del pago del tratamiento.

Según este criterio, “*el estado sanitario de la población no depende exclusivamente de la inversión en salud, sino también de aspectos sociales, laborales y económicos. En este*

*sentido, las acciones que se vinculan con el progreso material de las personas y, especialmente, con el entorno donde habitan son un condicionante del estado sanitario tan o más importante que las comprendidas dentro del gasto en salud”*(Colina et al, 2004).

Según William Beveridge (creador del Servicio Nacional de Salud británico en 1949), *“para lograr un adecuado nivel de salud es necesario erradicar la ignorancia, la falta de higiene, la indigencia, el desempleo y la enfermedad, en ese orden”* (Colina et al, 2004), y afirmaba que la erradicación de las cuatro primeras minimiza la necesidad de luchar contra la enfermedad. La OMS sostiene que *“la mejoría de la salud en el siglo XX le debe más a los cambios en el ambiente externo que a los desarrollos terapéuticos.... No nos enfermamos gracias a una terapia protectora sino debido a que vivimos en un medio ambiente mucho más saludable...”* (Colina et al, 2004).

La Dimensión Salud se compone de ocho indicadores, los cuales hacen referencia principalmente a las acciones de Promoción (con respecto a la Provisión de servicios de agua potable y eliminación de efluentes cloacales) y a la Prevención (especialmente con referencia a los Controles médicos y Vacunación), debido a que son factores que las personas pueden controlar a fin de preservar su estado sanitario. Asimismo, se han analizado los diversos factores que atañen a la salud haciendo una distinción por grupos de edades; de esta forma, se ha analizado por separado la salud de los niños menores de 6 años y por otra parte la salud de los adultos. Dentro de los grupos vulnerables, junto con los niños, se encuentran las mujeres embarazadas, pero los indicadores que se habían construido para este grupo fueron descartados debido a que en la zona (por la escasa población que presenta) no hubo ninguna mujer embarazada en el período de referencia para el cual se tomaron las encuestas.

Los indicadores que se midieron con respecto a la Dimensión Salud son los siguientes:

## 1. Porcentaje de personas con acceso a sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento considerados óptimos para el área rural

Las intervenciones reconocidas como de mayor efectividad en la promoción y prevención en salud son: la provisión de agua potable y la red de residuos cloacales en primer lugar (Colina et al, 2004).

Así, este indicador es del tipo de “Insumos” debido a que mide aspectos relacionados con la estructura sanitaria básica del ambiente donde viven las personas y, desde el criterio de Promoción para la salud, es una de las bases de la misma. Es un indicador de suma importancia, ya que la falta de acceso a fuentes de agua potable, la carencia de recursos adecuados para su distribución y/o almacenamiento, así como la ausencia de sistemas adecuados de saneamiento básico representan una causa fundamental de las denominadas enfermedades hídricas.

Estos indicadores analizan los insumos con respecto a los siguientes satisfactores:

- **Entorno vital, de las necesidades Subsistencia y Estar.**

El satisfactor de la necesidad existencial Estar – Entorno Vital- hace referencia a estar en espacios o lugares, es decir en un entorno que favorezca la satisfacción de la necesidad de Subsistencia (en relación con la Salud, en este caso).

- **Planificar y Prevenir, de las necesidades Protección y Hacer.**

Los satisfactores mencionados (Prevenir y Planificar) son Acciones individuales y colectivas, es decir formas de “Hacer” (Necesidad Existencial) para satisfacer la necesidad axiológica Protección.

- **Cuidado, de las necesidades Protección y Ser.**

El satisfactor “Cuidado” es un atributo personal o colectivo, es decir formas de Ser (necesidad existencial) con relación a la necesidad axiológica Protección (en relación a la salud, en este caso).

El indicador se compone de dos partes:

- a- el sistema de abastecimiento de agua, analizando el origen del agua para consumo y la distribución de la misma hasta la vivienda, lo cual se relaciona con la posibilidad de que esta se contamine en su manipulación.
- b- el sistema de desagüe de efluentes cloacales.

Con el fin de evaluar el origen del agua para consumo se recurre a aproximaciones indirectas, analizando el tipo de sistema de extracción de la misma, ya que en el área rural no existe distribución de agua potable de red. El criterio de Calidad del agua para consumo adoptado por el INDEC y en el cual se basa el indicador, está más orientado hacia la contaminación antrópica que puede sufrir la misma durante su manipulación para ser utilizada (por tipo de extracción, distribución, acarreo, etc.) que por la calidad natural del agua para consumo humano. Se considera que ambos aspectos, el sistema de extracción y la distribución del agua, pueden potenciar mutuamente los riesgos a la contaminación. Así, si el uso de perforaciones no aptas (desde el punto de vista de la calidad) para acceder a napas subterráneas conlleva un riesgo a que se consuma agua no apta, el mismo se incrementa cuando además, el agua debe ser trasladada y almacenada a través de medios precarios para su posterior consumo.

Con respecto a la calidad natural del agua subterránea, la misma no se mide a través de este indicador, debido a que éste es un método indirecto. De todas formas, análisis realizados en los acuíferos existentes en el área por Cantú (1998), indican que en las áreas donde se

ubicar las Explotaciones Agropecuarias encuestadas en este estudio (dentro de la Cuenca La Colacha), el agua es apta para consumo humano y animal, si bien hay sectores en los cuales existen tenores elevados de Flúor y Arsénico. Asimismo, estudios indirectos realizados por este grupo indican que existe en algunas explotaciones una probabilidad de contaminación por Nitratos, relacionada con la ubicación de potreros destinados a la cría de cerdos en cercanías de las viviendas; pero sobre este punto no existen todavía estudios hidroquímicos que avalen esta hipótesis, los cuales están programados para ser realizados en el año próximo.

En cuanto al origen del agua para consumo, el INDEC (Censo Nacional de Población y Vivienda, 1991) diferencia cuatro situaciones:

- **Acceso al agua potable a partir de Red Pública**, situación que en el campo es inexistente.
- **Perforación con bomba a motor**: La técnica de perforación para extraer agua de las napas subterráneas con bomba a motor requiere de una serie de cuidados técnicos sin los cuales no es posible garantizar su calidad. La utilización de la bomba a motor, de mayor complejidad en su instalación y más costosa, permite presuponer una mayor probabilidad de que dichos cuidados hayan sido tomados, por lo que suele considerarse a los fines evaluativos, como un modo adecuado de obtención de agua potable.
- **Bomba Manual**: Al estar mucho más asociada a instalaciones precarias, permite suponer una alta probabilidad de acceso a agua no apta para consumo humano.
- **Otras Vías: Pozos, aljibes, ríos, arroyos o agua de lluvia**: representan un alto riesgo de contaminación del agua, por lo cual no son consideradas como aptas. Cabe destacar que aquí también se incluye la distribución de agua en **camiones cisterna**, la cual constituye una solución adecuada a la carencia de otras fuentes en algunas regiones pero que al no estar diferenciada, no puede ser considerada en este caso.

Si bien el sistema de extracción o de abastecimiento del agua que se consume es una cuestión importante para determinar la aptitud de la misma, este dato por sí sólo no es suficiente, ya que su acarreo, distribución y almacenamiento supone una alta probabilidad de que pierda sus cualidades. Ante esto, el INDEC (Censo de Población y Viviendas, 1991) propone analizar si las viviendas cuentan con distribución de agua por cañerías dentro de la vivienda, fuera de la misma pero dentro el terreno, o si se debe recurrir a una fuente de agua fuera del terreno. Por lo tanto, la primer alternativa es la ideal, mientras que la última reconoce una serie de riesgos, pues implica la necesidad de trasladar el agua hasta la vivienda y almacenarla. Debido a que las dos últimas opciones se dan en áreas urbanas y no en zonas rurales, adoptamos en este trabajo la medición de sólo la primera alternativa (distribución del agua por cañerías dentro de la vivienda).

Se utilizó aquí un criterio que contempla ambos aspectos en forma conjunta para poder dimensionar el acceso al agua apta para consumo, siendo evaluadas las siguientes alternativas en un orden decreciente de aptitud:

- 1- La situación más recomendable en esta área es Perforación con bomba a motor y distribución por cañerías dentro de la vivienda.
- 2- Perforación con bomba a motor sin distribución en la vivienda.
- 3- Perforación con bomba manual
- 4- Obtención de agua para consumo a partir de pozos, aljibes, ríos, arroyos, etc.

En cuanto al abastecimiento, al no existir disponibilidad de agua de red (que asegura la potabilidad de la misma), la cual sería la situación óptima, estimamos que la obtención de la misma a través de la perforación con bomba a motor o molino es la mejor entre los demás métodos que pueden utilizarse en el área rural; sin embargo, esta situación se

pondera con un valor de 0,5, es decir que en la escala propuesta entre 0 y 1, el valor máximo en estas circunstancias es ponderado de esta forma ya que no podemos tener certeza de que el agua extraída sea apta para consumo, teniendo en cuenta los siguientes factores: la calidad natural del agua, la profundidad a la que se encuentra, el aislamiento de los entubamientos de los pozos con respecto a partes de agua contaminada, la dirección de los flujos de agua subterránea, la distancia de los pozos de extracción a los pozos ciegos, entre otros factores.

Con respecto a los sistemas de saneamiento utilizados, se analiza para su evaluación la disponibilidad o no de inodoro o retrete con descarga de agua en la vivienda, y si el mismo tiene desagüe a pozo ciego con cámara séptica o sólo a pozo sin cámara séptica.

Para evaluar esto, el INDEC (Censo de Población y Vivienda, 1991) considera apta la disponibilidad de “inodoro con descarga de agua conectados a pozo ciego y cámara séptica”. Se considera como “no adecuado” el uso de pozo sin cámara séptica, por el efecto contaminante que resulta del tratamiento inadecuado de excretas, y por supuesto también la ausencia de inodoro en la vivienda. En este caso, la escala utilizada para normalizar el indicador se mantiene entre 0 y 1.

Como los valores tomados son porcentajes, se toman como valores de referencia el 0 (cero) como valor mínimo y el 100 como valor máximo.

## 2. Distancia promedio a los centros médicos más próximos

Es un indicador de Insumos, ya que mide los insumos o recursos que existen en el área para que las personas puedan acceder a los siguientes satisfactores:

- **Salud Física de las necesidades Subsistencia y Ser.**

El satisfactor Salud Física es un atributo personal (necesidad existencial Ser) que viabiliza el acceso o la posibilidad de satisfacción de la necesidad axiológica Subsistencia con relación a la salud.

En este indicador, se miden los recursos (medios) para poder tener una buena salud física, es decir para acceder a ese satisfactor.

- **Cuidado, Prevenir, Planificar y Cuidar de las necesidades Protección, Ser y Hacer.**

El satisfactor Cuidado es una forma de ser (es decir, es un atributo personal o colectivo, con relación a la necesidad existencial Ser) que permite o no satisfacer la necesidad axiológica Subsistencia.

Los satisfactores Prevenir, Planificar y Cuidar son acciones o formas de Hacer (necesidad existencial) con respecto a la necesidad axiológica Subsistencia, en relación con la salud.

- **Cuidar, de las necesidades Afecto y Hacer.**

El satisfactor Cuidar es una acción (satisfactor de la necesidad existencial Hacer) asociada con la necesidad axiológica Afecto. Se puede observar que los satisfactores no tienen una correspondencia exclusiva con una sola necesidad sino que pueden ser satisfactores de varias; esto se puede observar si analizamos el satisfactor Cuidar, ya que es una forma de Hacer para satisfacer tanto la necesidad axiológica de Protección como también la de Afecto.

El indicador mide la distancia mínima que deben recorrer las personas del área para llegar a un centro de asistencia médica básica, tanto para controles periódicos como ante una emergencia. Es un indicador de suma importancia, ya que en las áreas rurales los centros médicos (ya sea desde un Dispensario, que son los centros dedicados principalmente a atenciones primarias a la salud y por ende de menor complejidad) se encuentran a una distancia tal que pueden poner en riesgo la vida de las personas ante situaciones extremas. En el caso de situaciones de prevención, igualmente las personas deben contar con medios de traslado hasta los centros de mayor complejidad, por lo cual la distancia puede ser un factor negativo y limitante de suma importancia.

Este indicador adopta como valores de referencia, el mínimo y máximo valor tomado en la zona, para la normalización del mismo en la escala definida anteriormente.

### 3. Porcentaje de personas con cobertura médica

Es un indicador de Insumos, ya que indica los recursos o insumos básicos que las personas poseen para la previsión y planificación de la salud; hace referencia a la posibilidad de asegurarse de disponer siempre de una cobertura mínima en caso de eventuales problemas de salud, como también para realizar controles de rutina a los efectos de prevenir problemas futuros.

Se relaciona con los siguientes satisfactores:

- **Curar y Cuidar de las necesidades Protección y Hacer.**

Los satisfactores Curar y Cuidar son formas de Hacer para satisfacer la necesidad Protección.

- **Salud Física de las necesidades Subsistencia y Ser.**

El satisfactor Salud Física es un atributo personal (necesidad existencial Ser) referido a la posibilidad de satisfacción de la necesidad axiológica Subsistencia con relación a la salud.

Aquí se miden los insumos o medios para poder tener una buena salud física, es decir para acceder a ese satisfactor.

- **Cuidado, Prevenir, Planificar y Cuidar de las necesidades Protección, Ser y Hacer.**

El satisfactor Cuidado es una forma de ser (es decir, es un atributo personal o colectivo) que posibilita la satisfacción de la necesidad axiológica Subsistencia.

Los satisfactores Prevenir, Planificar y Cuidar son acciones o formas de Hacer (necesidad existencial) con respecto a la necesidad axiológica Subsistencia, en relación con la salud.

El medir el porcentaje de personas con cobertura médica indica la posibilidad de acceso de las personas a tipos de atenciones de diferente características de accesibilidad y calidad.

La principal diferencia entre tener o no una cobertura médica en el caso de Argentina, se relaciona, aunque no directa y exclusivamente, con dos hechos: por un lado, el de tener una previsión y planificación básicas, relacionadas con la disponibilidad o posibilidad económica de enfrentar los costos en salud en el momento en que se presentan los problemas; y por otro lado, con la calidad de servicio al que se puede acceder, según se brinde en centros privados o en hospitales públicos. Según Colina et al (2004), las personas que no tienen cobertura médica, tienen dos opciones: o bien recurrir a un centro privado (para lo cual necesitan tener suficiente disponibilidad de dinero) o bien recurrir a los hospitales públicos, los cuales, en la mayoría de los casos de nuestro país, tienen una calidad de servicio muy deficiente.

Por otra parte, decimos que no es una relación directa y exclusiva, porque en el caso de las Obras Sociales, Servicios de Medicina Prepaga, PAMI (Instituto de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados), etc., también presentan, en líneas generales, diferentes problemáticas relacionadas con el tipo y grado de cobertura de las mismas, y que, en última instancia, frente a los problemas de salud o intervenciones médicas que éstas no cubren, dejan a las personas frente a las mismas opciones mencionadas: el hospital público o consultas en centros privados pagadas en forma particular (a parte de la cuota que deben abonar mensualmente a la prepaga). Esto deriva de las características del sistema de cobertura, del perfil de afiliados que captan y por ende de la cantidad de dinero que el sistema de cobertura paga a sus prestatarios. Si bien los aportes de la obra social a los prestatarios de servicios están regidos legalmente por el Programa Médico Obligatorio (PMO) (el cual determina un paquete prestacional con un costo per cápita relativamente homogéneo), existen diferencias entre los sistemas de medicina prepaga (de primera o de segunda categoría), las obras sociales sindicales y el PAMI (Instituto de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados) lo cual se ve reflejado en la cobertura.

Estos criterios también representan indicadores indirectos de la capacidad económica de las personas, ya que las obras sociales y sistemas de medicina prepaga de segunda clase captan a las personas de ingresos medios y medios-bajos; las personas de ingresos altos se orientan hacia sistema de medicina prepaga de alta categoría (con mayor cobertura), y las personas de escasos recursos directamente no disponen de ninguno de ellos y quedan librados a utilizar el servicio de los hospitales públicos.

La cobertura médica también es un indicador importante en el caso de la salud de los niños, considerando al acceso a los servicios de salud (cobertura médica, lugar de consulta, etc.) como factores relacionados con las condiciones de vida y que inciden en la salud infantil. El INDEC en su trabajo “Infancia y condiciones de vida”, indica que *“la conducta de prevención de la salud infantil por parte de las familias aparece condicionada por la*

*situación de pobreza y por la afiliación. En Argentina, la proporción de menores de 1 a 5 años que han realizado control es sensiblemente menor entre la población con necesidades básicas insatisfechas y entre la población que no cuenta con afiliación...”*

Este indicador utiliza porcentajes de personas con cobertura médica, por lo cual los valores de referencia que adopta son el 0 para el valor mínimo y el 100 para el valor máximo.

#### 4. Inmunización: Porcentaje de niños menores de 6 años con la vacunación obligatoria completa

Es un indicador de Acceso debido a que la vacunación de los niños es un factor de suma importancia para evitar enfermedades prevenibles; por esto, la vacunación infantil es uno de los factores que determina el acceso a una buena salud de los niños, haciendo referencia, por ende, a los siguientes satisfactores:

- **Prevenir, Planificar y Cuidado de las necesidades Protección, Hacer y Ser.**

El satisfactor Cuidado es una forma de ser (es decir, es un atributo personal o colectivo, con relación a la necesidad existencial Ser) que posibilita la satisfacción de la necesidad axiológica Subsistencia.

Los satisfactores Prevenir y Planificar son acciones o formas de Hacer (necesidad existencial) con respecto a la necesidad axiológica Subsistencia, en relación con la salud.

- **Salud Física de las necesidades Subsistencia y Ser.**

El satisfactor Salud Física es un atributo personal (necesidad existencial Ser) referido a la posibilidad de satisfacción de la necesidad axiológica Subsistencia con relación a la salud.

- **Cuidar de las necesidades Afecto y Hacer.**

El satisfactor Cuidar es una forma de Hacer (es decir, formas de satisfacer la necesidad existencial Hacer) para satisfacer la necesidad Afecto.

El indicador mide específicamente el porcentaje de niños menores de 6 años que han recibido las siguientes vacunas: BCG (Tuberculosis), Sabín (Antipolio), Triple o DPT (antitetánica, anticoqueluche y antidiftérica) y Antisarampionosa.

Asimismo, se había incluido en este indicador la medición del porcentaje de mujeres embarazadas que había recibido la vacuna Antitetánica, debido a que la salud y protección de la mujer embarazada también es un factor que afecta el desarrollo del niño. Pero el mismo debió ser descartado por no haber mujeres embarazadas en el área de estudio, durante el período de referencia en el cual se tomaron los datos.

Según el INDEC en su trabajo "Infancia y condiciones de vida", *"Mediante la aplicación de vacunas correspondientes a seis enfermedades, se obtiene un nivel inmunitario que reduce riesgos de morbimortalidad por enfermedades prevenibles (tuberculosis, poliomielitis parálitica, tétanos, coqueluche, difteria y sarampión)"*.

Si bien, como lo explica el INDEC, en el recién nacido, el estado inmune está condicionado fundamentalmente por la inmunidad transferida por la madre a lo largo del embarazo y durante la lactancia materna (cosas que son muy difíciles de medir con cierta precisión), también indica que la salud de los menores es altamente dependiente de las condiciones de vida en que se desarrolla. Es por ello que resulta de especial importancia analizar factores relativos al cuidado de la salud tales como vacunación, consultas médicas, episodios de enfermedades, etc.); este criterio ha sido tomado como base para la construcción de estos indicadores.

La inmunización ha sido considerada según los parámetros que brinda el INDEC a tal efecto; así, según el informe citado, se considera:

- Inmunizados con la BCG (Tuberculosis) a los niños que al momento de la encuesta tuvieran certificado de vacunación (o la vacuna colocada).

- Inmunizado con Sabín (Antipolio) y Triple o DPT (antitetánica, anticoqueluche y antidiftérica) a los niños que al momento de la encuesta tuvieran:

- Hasta 5 meses: la primera dosis aplicada

- De 5 a 6 meses: la segunda dosis aplicada

- Más de 6 meses y hasta los 12 meses: la tercera dosis aplicada.

- Inmunizado con Antisarampionosa: niños de 11 a 14 meses que tuvieran la vacuna aplicada.

Este indicador utiliza como valor mínimo el 0 y como valor máximo el 100, debido a que los datos tomados son porcentajes.

5. Cantidad promedio de controles médicos mínimos realizados a niños menores de 6 años, para el año de referencia (2004)

Es un indicador de Acceso ya que los controles médicos periódicos en los niños resultan un factor determinante del acceso a tener una buena salud y un óptimo desarrollo del niño, a partir de la detección oportuna de determinados riesgos o patologías y el tratamiento pertinente para revertir su posible evolución; también a través de los controles médicos se puede informar a los padres y orientar el comportamiento de las familias hacia conductas y prácticas de vida saludables para los niños. De esta forma, se estarán haciendo tanto acciones de Prevención como también de Promoción de la salud. Sin embargo, no toda necesidad sentida de atención es canalizada a través de los servicios de salud. Numerosos

factores actúan para que esta condición se cumpla. Las dificultades para acceder a los servicios pueden estar determinadas por condiciones geográficas, económicas, sociales y culturales. La pertenencia a hogares con NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas) es un factor que puede condicionar tanto las posibilidades de acceso a los servicios como las actitudes en relación con el proceso de salud – enfermedad de los menores de 6 años. Otro factor condicionante está dado por la posesión de una cobertura de salud.

Los satisfactores a los que hacen referencia estos aspectos son:

- **Prevenir, Planificar y Cuidado de las necesidades Protección, Hacer y Ser.**

Son formas de Hacer y de Ser para poder satisfacer la necesidad Protección.

- **Salud Física de las necesidades Subsistencia y Ser.**

La Salud Física comprende atributos personas (necesidad Ser) para satisfacer la necesidad de Subsistencia.

- **Cuidar de las necesidades Afecto y Hacer.**

Los controles médicos son acciones de cuidado (formas de satisfacerla necesidad Hacer) que sirven para satisfacer la necesidad Afecto.

El indicador mide específicamente el número de controles médicos que se les han realizado a los niños menores de 6 años en el año 2004 (período de referencia).

Según Colina et al (2004), la cantidad de visitas médicas recomendadas durante el 1º año de vida es entre 12 y 15, y durante el 2º año es entre 6 y 8. Los datos sobre la cantidad de controles a niños sanos en Argentina no permiten hacer una apertura de edad entre niños de 1 y 2 años, por lo tanto, la cantidad promedio mínima de controles que razonablemente se debe esperar sería mayor a 6.

En base a esto, en la medición de este indicador hemos tomado como parámetro un promedio entre los 6 y 8 controles, es decir 7 controles médicos mínimos por año.

Se toman como valores de referencia el 0 (ningún control médico por año) como valor mínimo y 7 (controles médicos mínimos por año) como valor máximo.

#### 6. Porcentaje de consultas médicas en centros privados y en hospitales públicos

Este es un indicador de Acceso, ya que permite analizar indirectamente la calidad de los servicios médicos a los que pueden acceder las personas.

Hace referencia a los siguientes satisfactores:

- **Prevenir, Planificar y Cuidado de las necesidades Protección, Hacer y Ser.**

El satisfactor Cuidado es una forma de ser (es decir, es un atributo personal o colectivo, con relación a la necesidad existencial Ser) que posibilita la satisfacción de la necesidad axiológica Subsistencia.

Los satisfactores Prevenir y Planificar son acciones o formas de Hacer (necesidad existencial) con respecto a la necesidad axiológica Subsistencia, en relación con la salud.

- **Salud Física de las necesidades Subsistencia y Ser.**

El satisfactor Salud Física es un atributo personal (necesidad existencial Ser) referido a la posibilidad de satisfacción de la necesidad axiológica Subsistencia con relación a la salud.

- **Cuidar de las necesidades Afecto y Hacer.**

El satisfactor Cuidar es una forma de Hacer (es decir, formas de satisfacer –o satisfactores de- la necesidad existencial Hacer) para satisfacer la necesidad Afecto.

Este indicador mide indirectamente la calidad de los servicios de salud a los que acceden las personas, analizándolo desde el servicio que se brinda. En general, la calidad de los servicios médicos en los hospitales públicos de Argentina es sumamente deficiente; si bien existen muchos casos en que la calidad del servicio es muy buena, estos son escasos con respecto a la generalidad. Las problemáticas de los hospitales públicos en Argentina provienen tanto de factores internos de los hospitales como de factores externos. Entre los factores internos, se puede mencionar una falta de cobertura, con restricciones a la accesibilidad (tanto geográfica como también por la existencia de largas listas de espera para la atención médica); hay una gran falta de recursos materiales y un exceso de recursos humanos pero muy mal administrados lo que provoca ausentismo de profesionales, incidiendo en una calidad de atención muy deteriorada. A esto se suma la existencia de responsabilidades diluidas.

Como factores externos que inciden en el deterioro de la calidad de los hospitales públicos, cabe mencionar que a dichas instituciones se le atribuyen demasiadas responsabilidades a parte de la atención médica a la sociedad (la cual es libre y gratuita), tales como promoción, prevención y atención de la salud, docencia e investigación, subsidio a la seguridad social, etc., y financiadas con escasísimos recursos presupuestarios. Si bien, el problema de los recursos financieros es importante en el caso de los hospitales, así también lo son los problemas de administración mencionados.(Colina et al, 2004).

Se utiliza como valores de referencia el 0 como valor mínimo y el 100 como valor máximo, debido a que el indicador representa un porcentaje.

7. Promedio de Episodios de Diarrea Aguda y Prolongada y Neumonías en niños menores de 6 años, para el período de referencia (año 2004)

Es un indicador de Resultado, debido a que analiza la ocurrencia de las patologías prevalentes en niños menores de 6 años (según indica el INDEC en el trabajo “Infancia y condiciones de vida”), por tipos de patologías y el grado en el que se desarrollan las mismas.

Hace referencia a los satisfactores:

- **Salud Física de las necesidades Subsistencia y Ser.**

El satisfactor Salud Física es un atributo personal (necesidad existencial Ser) referido a la posibilidad de satisfacción de la necesidad axiológica Subsistencia con relación a la salud.

El indicador evalúa específicamente la ocurrencia de episodios de Neumonías y de Diarreas Agudas y Prolongadas, midiéndose la cantidad promedio de episodios que los niños menores de 6 años han sufrido en el período de referencia (año 2004). Para determinar la diferencia entre la ocurrencia de diarrea Aguda o de diarrea Prolongada se indagó acerca de la cantidad de días de duración de los episodios, ya que se considera que la diarrea aguda es la que perdura por más de tres días, mientras que la diarrea prolongada es la que tiene una duración mayor a 15 días (INDEC, “Infancia y Condiciones de Vida”).

Según el INDEC en el citado trabajo, *“se considera que un niño que vive en condiciones de riesgo sanitario y social puede tener en promedio cada año de 3 a 6 episodios de diarrea y otros tantos de infecciones respiratorias, dermatitis y enfermedades prevenibles por la inmunización”*.

Según indica la Organización Mundial de la Salud, en el año 1990 la mortalidad producida en los niños menores de 5 años por infecciones respiratorias agudas (IRA) fue de un 33,3% superior a la producida por Diarrea en los países en desarrollo; la disminución de esta última se relaciona con la extensión masiva de la aplicación de métodos como la terapia de rehidratación oral, los cuales son el resultado de la concepción de nuevos criterios en el concepto de salud y enfermedad, el cual comienza a reconocer en dichos estados la influencia de una serie de factores tanto biológicos como también los relacionados con las condiciones de vida de las personas (psico-sociales y económicos) y la incorporación del concepto de riesgo, extendiendo y adecuando las formas de tratamiento de las diferentes patologías hacia los diversos aspectos que las determinan. Se observa que estos resultados son producto de las acciones tanto de Prevención como de Promoción de la Salud, que se orientan tanto al tratamiento preventivo y oportuno de estas patologías (para revertir rápidamente los procesos en desarrollo y evitar su agudización) como también al mejoramiento de las condiciones de vida a través de la educación e información de las familias. En este sentido, tanto para las Diarreas como para la Infecciones Respiratorias Agudas, la atención primaria a la salud (detección, atención y tratamientos oportunos) es un factor fundamental para reducir la mortalidad.

En Latinoamérica, los niños menores de 6 años padecen en promedio 4 episodios de diarrea aguda por año. En Argentina, el promedio es de 3 episodios de diarrea aguda por año. (OPS/OMS, 1994).

Igualmente, el promedio de infecciones respiratorias agudas para niños menores de 6 años en Latinoamérica es de entre 5 y 6 episodios por año (OPS/OMS, 1994). Un dato importante a destacar, como lo indica el INDEC en el citado trabajo, es que las tasas de morbilidad por infecciones respiratorias agudas son similares tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, pero las tasas de mortalidad son 40 veces superiores en algunas regiones.

*“Es lógico pensar que los factores socio-económicos, de accesibilidad a servicios de salud,*

*nutricionales y otros, pueden aumentar la proporción de formas graves en las infecciones respiratorias” (INDEC, “Infancia y condiciones de vida”).*

Debido a que el indicador considera el promedio de la “cantidad de episodios” de diarrea Aguda y Prolongada y de Neumonías, se adopta como valor de referencia máximo la cantidad de episodios promedio por año para Argentina, es decir 6 (ambas patologías tienen el mismo valor como cantidad promedio de episodios ocurridos por año, lo que posibilitó el tratamiento matemático de ambas en forma conjunta); como valor mínimo, se adoptó el 0 (cero), es decir ningún episodio.

#### 8. Porcentaje de Adultos en Riesgo de sufrir enfermedades cardíacas

Es un indicador de Resultados debido a que hace referencia al estado de salud de las personas adultas que viven en el área en relación con los riesgos que presentan de sufrir enfermedades cardiovasculares.

Según el Informe Mundial de la Salud (OMS/OPS, 2002), los Riesgos pueden ser definidos de diversas maneras, pero los principales significados son los siguientes:

- \* Pueden denotar una Probabilidad de contraer una enfermedad.
- \* Pueden denotar un Factor que aumenta esa probabilidad de un resultado adverso.

Así, el Riesgo es definido como “*la probabilidad de un resultado sanitario adverso, o un factor que aumenta esa probabilidad*”. (OMP/OMS; 2002). Según indica el mencionado informe, los riesgos para la salud actúan como una cadena de causas, no como factores aislados; por esto, para analizar los riesgos de sufrir un resultado sanitario adverso se debe analizar en forma completa toda la cadena causal. La misma se compone por tres tipos de factores que interactúan entre sí, y entre los cuales hay algunos que pueden ser controlados por las personas y otros que no; estos tres tipos de factores o causas son:

- Causas Lejanas: son factores socioeconómicos tales como Ingresos, Educación, Ocupación, etc, y que influyen en la intensidad de las causas Inmediatas.
- Causas Inmediatas: se relacionan con comportamientos y hábitos de las personas tales como Inactividad, Dieta, Consumo de Tabaco y Alcohol, etc.; éstas interactúan con las causas fisiológicas y fisiopatológicas.
- Causas Fisiológicas y Fisiopatológicas: son condiciones físicas de las personas como Tensión Arterial, Niveles de Colesterol, Metabolismo de la Glucosa, etc.

En base a esto, para el análisis del estado de salud de las personas adultas que residen en la cuenca del arroyo La Colacha, se ha tomado como referencia el hecho de que, según las estadísticas mundiales de salud, las principales causas de morbimortalidad de las personas adultas son el cáncer y las cardiopatías coronarias y accidentes cardiovasculares. De estas enfermedades, se tomaron datos sobre las segundas, descartando la primera (cáncer) por la complejidad de la misma y por ende la dificultad para la medición de sus factores de riesgo. Así, se decidió medir los factores de riesgo de la población objeto de estudio para desarrollar cardiopatías coronarias y accidentes cerebrovasculares.

Por otra parte, debido a que la medición se realizó en forma indirecta, a modo de encuestas y no de análisis clínicos, se seleccionaron algunos factores de la cadena causal mencionada que fueran de posible medición; de este modo, los indicadores utilizados hacen referencia a: los factores inmediatos (consumo de tabaco) y causas fisiológicas y fisiopatológicas (hipertensión arterial, colesterol elevado y diabetes). Las causas socioeconómicas lejanas no fueron contempladas para analizar el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares debido a que las relaciones con la enfermedad es más difícil de determinar y a que podría generar un reduccionismo en el análisis, recayendo en interpretaciones no del todo exactas.

Luego de analizar cada uno de los indicadores seleccionados, se puede observar que la relación y complementación que existe entre todos ellos nos permite analizar las

posibilidades que tienen las personas del área para acceder a una buena salud (es decir, a los satisfactores de la Dimensión Salud, que responden a las diferentes necesidades mencionadas).

Los Insumos o recursos, como sistemas de abastecimiento de agua para consumo y sistemas de saneamiento, posibilitan indagar acerca de las condiciones de sanidad del entorno en el cual se desarrolla la vida de las personas y que puede afectar negativamente el acceso a una buena salud. La Distancia a los centros de atención médica y la Cobertura Médica (afiliación a obras sociales, servicios de medicina prepaga, etc.) permite observar con qué medios cuentan las personas tanto para enfrentar problemas de salud que se produzcan en forma eventual (y que según la gravedad y urgencia del problema, afectarán de manera diferente) como también para efectuar acciones de prevención de enfermedades (a través de controles, vacunación, etc.).

Los indicadores de Acceso, analizan el nivel de cuidado que tienen las personas con respecto a la salud de los grupos vulnerables (en este caso, los niños menores de 6 años), a través de acciones preventivas como son la Vacunación Infantil (y de embarazadas) y los Controles médicos que se realicen a los niños. La calidad de la atención se analizó a través del tipo de servicios médicos a los que recurren las personas, diferenciando entre centros médicos privados (en teoría, de mejor calidad) y hospitales públicos (de menor calidad y eficiencia en la atención).

De esta forma, los indicadores de Insumos y los de Acceso posibilitan realizar una evaluación de las condiciones (económicas, geográficas, ambientales y socio- culturales) que poseen las personas del área para acceder a una buena salud; los indicadores de Resultado permiten analizar la calidad de salud de poseen las personas, en relación con los recursos con que cuentan para ello.

### **2.3.3- Dimensión Vivienda**

La Vivienda es analizada desde el Desarrollo Humano, *“no como un valor autónomo sino como un instrumento para la acción de habitar: pensar en términos de un verbo presupone incorporar al sujeto, a la persona. El habitar no es solamente el estar bajo techo, es básicamente un acuerdo social”* (Programa Argentino de Desarrollo Humano; op. cit.).

En este índice se adopta esta idea como criterio básico para analizar la dimensión Vivienda, orientando el análisis hacia los aspectos estructurales básicos de la residencia que hacen referencia a la seguridad y sanidad para la habitabilidad de la misma, a los aspectos que posibilitan mejorar o ampliar el confort, y a aspectos que hacen referencia a la formación de un entorno social y vital óptimo a fin de cuidar la intimidad, individualidad y convivencia de las personas que la habitan.

La Dimensión Vivienda se compone de tres indicadores: uno de insumos, uno de acceso y uno de resultado.

#### 1. Porcentaje de Viviendas tipo “A”

Es un indicador de Insumos, ya que mide las condiciones básicas de la vivienda en cuanto a la sanidad y seguridad en las construcciones.

Hace referencia a los siguientes satisfactores:

- **Abrigo, Entorno vital, de las necesidades Subsistencia, Tener y Estar.**

Los satisfactores Abrigo y entorno vital son formas de instrumentos a tener y de espacios donde estar para poder satisfacer la necesidad de Subsistencia.

- **Morada de las necesidades Protección y Estar.**

El satisfactor morada significa formas o tipos de espacios donde estar a fin de poder satisfacer la necesidad Protección.

El indicador mide específicamente tres aspectos de las viviendas que permiten diferenciar si la misma corresponde a la categoría A o B. Tales aspectos son: el tipo de piso, el tipo de baño y las características en la provisión de agua.

Según el INDEC en el Censo Nacional de Población y Vivienda 1991, las viviendas tipo A son las que no son consideradas tipo B. Por lo tanto, define como **Vivienda Particular Tipo B** a las siguientes: Es la CASA que cumple por lo menos una de las siguientes condiciones: no tiene provisión de agua por cañería dentro de la vivienda; no dispone de retrete con descarga de agua (no cuenta con depósito de agua y desagüe); tiene piso de tierra o de otro material que no sea cerámica, baldosa, mosaico, madera, alfombra, plástico, cemento o ladrillo fijo.

Asimismo, define como CASA a aquellas viviendas con salida directa al exterior (sus moradores no pasan por patios, zaguanes o corredores de uso común).

Esto indica que, al ser una “Casa”, se descarta que sean viviendas de tipo inconvenientes, con respecto a la seguridad en las construcciones como es el caso de los ranchos (propios de las áreas rurales, con paredes generalmente de adobe, piso de tierra y techo de chapa o paja) y casillas (habitualmente construidas con materiales de baja calidad o de desecho), o locales no destinados originalmente para habitar.

Debido a que el indicador mide “porcentajes”, utiliza como valores de referencia el 0 (cero) como valor mínimo y el 100 como valor máximo.

## 2. Porcentaje de viviendas con electricidad

Es un indicador de Acceso, debido a que es de suma importancia para tener una buena calidad de vida, y es imprescindible para que las personas que tienen la viabilidad económica, puedan ampliar su confort y tener la posibilidad de acceder a la incorporación de diferentes artefactos e instrumentos con diferentes finalidades (para la vida cotidiana, el estudio y la información, las comunicaciones, el trabajo, etc.).

Hace referencia a los satisfactores:

- **Entorno vital, de las necesidades Subsistencia, Tener y Estar.**

El satisfactor entorno vital hace referencia a formas de instrumentos que tener y a tipos de espacios donde estar para poder satisfacer la necesidad Subsistencia.

Al igual que el anterior, el indicador mide “porcentajes”, por lo que el mismo utiliza como valores de referencia el 0 (cero) como valor mínimo y el 100 como valor máximo.

## 3. Hacinamiento Crítico: Porcentaje de hogares que tienen más de tres personas por cuarto

Es un indicador de Resultado y se relaciona con la calidad en la habitabilidad y de la vivienda con respecto a los satisfactores:

- Entorno Vital y Social, de las necesidades Protección y Estar
- Privacidad, Intimidad, de las necesidades Afecto, Estar y Tener. Es un factor muy importante para la calidad de vida de las personas

La medición del indicador se realiza estableciendo una relación matemática entre la cantidad de personas que conforman el hogar y habitan en la vivienda y la cantidad de cuartos que posee la misma (es decir dormitorios, sin considerar los espacios de uso común

como baños, cocina, garajes, pasillos, lavaderos, etc., a menos que en alguno de éstos duerma habitualmente alguna persona).

Como “Hogar” se considera a un grupo de personas, parientes o no, que viven bajo un mismo techo de acuerdo a un régimen familiar, es decir que comparten sus gastos de alimentación.

Según el INDEC, el hacinamiento crítico es una de las cinco condiciones que conforman el concepto de Necesidades Básicas Insatisfechas, haciendo referencia a la insatisfacción habitacional, es decir que representa niveles críticos de privación de los hogares en sus necesidades habitacionales. (Censo Nacional de Población y Viviendas, 1991).

Como el indicador es un porcentaje, toma como valores de referencia al 0 (cero) como valor mínimo y al 100 como valor máximo.

Como conclusión de la dimensión Vivienda, podemos decir que la relación que se establece entre los tres indicadores permite analizar las condiciones estructurales de habitabilidad y las posibilidades de mejorar la calidad de vida a través de los indicadores de Insumo y Acceso, y, por medio de los indicadores de Resultado, las condiciones sociales de la habitabilidad de las personas que conforman los “hogares” tales como una mínima intimidad y privacidad como condición básica para generar una adecuada convivencia.

#### **2.3.4- Dimensión Participación:**

La Dimensión Participación posee una gran relevancia en la formulación de un instrumento para medir el Desarrollo Humano, debido a que sus indicadores no se restringen sólo a ella sino que sirven para realizar aproximaciones con respecto a aspectos de difícil

cuantificación, como por ejemplo la libertad, la igualdad de opciones, el ejercicio de los derechos, las costumbres y tradiciones, etc.

A través de los indicadores se analizan los insumos o recursos básicos de que se dispone en el área para tal fin, como por ejemplo la oferta de actividades según la distancia a la que se encuentran de las EAPs; tales insumos constituyen un factor básico en la apertura de las posibilidades de participación y serán de suma importancia en el grado y tipo de participación de la población en diferentes actividades; estos insumos o recursos se comportan en algunos casos como factores que determinan el acceso a tales posibilidades de participación. El comportamiento de los insumos y de los factores determinantes del acceso, ya sea como limitantes o potenciadores para la participación, se analiza a través de los indicadores de resultados, en los cuales se observa el grado y tipo de participación real de las personas del área.

En el ILDH, la Participación se mide con respecto a diferentes actividades sociales y personales, tales como actividades deportivas, recreativas, comunitarias, actividades de retroalimentación y actualización productiva, así como también en lo referente a actividades de participación civil en cuanto a los aspectos políticos, es decir con relación al ejercicio del derecho al voto.

Con respecto a esta última, la participación política se mide no solo con relación a la participación efectiva en las elecciones (Cuantas personas participan) sino también el tipo de opciones que los votantes tomaron en las mismas, es decir si optaron por un candidato o si votaron en blanco o impugnaron su voto. Esto se corresponde con los satisfactores que se intentan medir, es decir la libertad de opción de las personas y de qué manera la han utilizado o aprovechado. Esto también tiene una gran importancia en la época política que actualmente se vive en Argentina debido al gran descreimiento generalizado que existe en los ciudadanos con respecto a la clase política por el desprestigio de la misma, lo cual se

reflejó, en el ámbito general, en un importante porcentaje de votos en blanco o impugnados en los diferentes actos eleccionarios (para diferentes estamentos y ámbitos) que ha habido en los últimos años en nuestro país.

Desde este marco, es que la participación real o efectiva de las personas en las elecciones políticas se toma como un indicador de Acceso (y no de resultado), y se determina como Indicador de Resultado al tipo de elección que éstas han realizado.

Los indicadores seleccionados para la dimensión Participación son los siguientes:

1. Distancia promedio a los centros de interacción participativa

Es un indicador de Insumos, el cual permite analizar qué recursos poseen las personas para acceder a diferentes actividades de participación; en este caso, el recurso o insumo es la oferta de actividades según la distancia a la cual se encuentran las mismas, la cual puede comportarse (o no) como un factor limitante para el acceso pleno a ellas.

El indicador hace referencia a una amplia gama de satisfactores:

- **Ámbitos de Interacción Participativa de las necesidades Participación y Estar.**

Hace referencia a Estar en espacios propicios para la satisfacción de la necesidad Participar.

- **Espacios de encuentro de las necesidades Ocio y Estar**

El satisfactor Espacios de Encuentro hace referencia también a Estar en espacios o lugares para satisfacer la necesidad de Ocio.

- **Ámbitos de retroalimentación de las necesidades Creación y Estar**

Hace referencia a Estar en espacios o lugares para satisfacer la necesidad de Creación.

- **Ámbitos de pertenencia de las necesidades Identidad y Estar**

Se refiere a Estar en espacios o lugares que se comporten como ámbitos de pertenencia a fin de satisfacer la necesidad de Identidad.

- **Espacios de encuentro de las necesidades Afecto y Estar.**

También, el satisfactor Espacio de Encuentro significa estar en espacios o lugares en los que se pueda satisfacer la necesidad de afecto a través de la participación.

Se mide con respecto a las siguientes actividades: Deportes, recreación, Idiomas, Grupos Tradicionalistas, Colectividades, Actividades Comunitarias, Grupos Religiosos, Teatro, Danza, Canto, y actividades asociativistas como cooperativas, Asociaciones Gremiales (Sociedad Rural), Grupos Cambio Rural y CREA.

Debido a que el indicador mide “distancias promedio a los mencionados centros”, utiliza como valores mínimos y máximos, a la mínima y máxima distancia de las EAPs (explotaciones agropecuarias) encuestadas con respecto a tales lugares.

2. Distancia promedio a los centros electorales

Es un indicador de Insumos, ya que la disponibilidad de centros electorales se considera como un recurso; si estos se ubican relativamente cerca de las personas, el recurso se considera mayor que si están emplazados a gran distancia.

El indicador hace referencia a los siguientes satisfactores:

- **Igualdad de Derechos de las necesidades Libertad y Tener.**

El satisfactor Igualdad de Derechos hace referencia a Tener instituciones y herramientas que posibiliten la satisfacción de la necesidad Libertad.

El indicador mide específicamente la distancia que existe desde las EAPs hasta los centros electorales, en los cuales le tocó votar a cada elector.

Debido a que el indicador mide “distancias”, utiliza como valores de referencia mínimos y máximos, la mínima y máxima distancia a que se encuentran tales centros.

### 3. Porcentaje de personas que participaron efectivamente en las últimas elecciones presidenciales como votantes

Es un indicador de Acceso debido a que, como se mencionó arriba, la participación política se mide con respecto a la igualdad de derechos y al ejercicio de “optar”. Por esto, la participación efectiva de las personas (es decir, el hecho de que las personas participen o, de lo contrario que no lo hagan), es el factor que determina la posibilidad de poder realizar una opción.

El indicador hace referencia a los siguientes satisfactores:

#### **- Igualdad de Derechos de las necesidades Libertad y Tener.**

El satisfactor Igualdad de Derechos hace referencia a Tener instituciones y herramientas que posibiliten la satisfacción de la necesidad Libertad.

#### **- Optar de las necesidades Libertad y Hacer**

El satisfactor Optar, hace referencia a acciones (es decir formas de satisfacer la necesidad Hacer) con respecto a la necesidad Libertad.

El indicador mide específicamente el porcentaje de personas en edad de votar, que realmente participaron como votantes en las elecciones presidenciales mencionadas.

Debido a que el mismo mide porcentajes, adopta como valores de referencia el 0 (cero) como mínimo y el 100 como máximo.

#### 4. Porcentaje de población que participa de una actividad participativa como mínimo

El indicador mide específicamente el porcentaje de personas que participan asiduamente de por lo menos una de las siguientes actividades: Deportes, recreación, Idiomas, Grupos Tradicionalistas, Colectividades, Actividades Comunitarias, Grupos Religiosos, Teatro, Danza, Canto, y actividades asociativistas como cooperativas, Asociaciones Gremiales (Sociedad Rural), Grupos Cambio Rural y CREA.

Es un indicador de Resultados, ya que permite analizar el tipo y grado de participación de las personas en las diferentes actividades, y establecer la relación que hay con los insumos o recursos que existen para tal efecto (oferta de actividades). Este indicador es de suma importancia debido a que, como se observará en el indicador N° 1 de esta dimensión, el lugar va a determinar el tipo de actividades que se ofrecen (es decir, hay una diferencia entre el tipo de actividades que se ofrecen en el área rural y en el área urbana), por lo cual la distancia (insumo) se puede comportar como un factor limitante en el acceso a ciertas actividades. Esto es lo que se analizará al relacionar el indicador de Insumos y éste indicador de Resultado.

El indicador hace referencia a una amplia gama de satisfactores, tales como:

- **Compartir de las necesidades Afecto y Hacer.**

El satisfactor Compartir se vincula con acciones (es decir formas de satisfacer la necesidad Hacer) referentes a las relaciones interpersonales que posibilitan satisfacer la necesidad Afecto.

- **Disposición, Cooperar, Compartir, Afiliarse, de las necesidades Participación, Ser y Hacer.**

El satisfactor Disposición hace referencia a atributos personales (es decir a formas de satisfacer la necesidad Ser) que posibilitan satisfacer la necesidad de Participación.

Los satisfactores Cooperar, Compartir, Afiliarse, son acciones (formas de satisfacer la necesidad Hacer) que permiten acceder a la satisfacción de la necesidad de Participación.

- **Juegos, Jugar de las necesidades Ocio, Tener y Hacer.**

El satisfactor Juegos se refiere a Tener instituciones e instrumentos (formas de satisfacer la necesidad Tener) para poder satisfacer la necesidad de Ocio.

El satisfactor Jugar significa acciones (formas de satisfacer la necesidad Hacer) a fin de satisfacer la necesidad de Ocio.

- **Habilidades, Trabajar, Agrupaciones de las necesidades Creación, Tener, Hacer y Estar.**

Los satisfactores mencionados hacen referencia a tener herramientas (como Habilidades), a realizar acciones que impliquen una creación o creatividad (Trabajar) y a estar en ámbitos o espacios que sean propicios para posibilitar satisfacer la necesidad de Creación.

- **Pertenencia, Grupos de Referencia, Costumbres, Comprometerse, Integrarse, Ámbitos de Pertenencia de las necesidades Identidad, Ser, Tener, Hacer y Estar.**

El satisfactor Pertenencia se refiere a atributos personales y colectivos que posibilitan satisfacer la necesidad existencial Ser con relación a las necesidades de Identidad y Participación.

Los satisfactores Grupos de Referencia y Costumbres se remiten al hecho de Tener instituciones que permitan satisfacer la necesidad de Identidad.

Los satisfactores Comprometerse e Integrarse son acciones individuales y colectivas que para poder satisfacer la necesidad existencial Hacer con respecto a las necesidades axiológicas Participación e Identidad.

El satisfactor Ámbitos de Pertenencia se refiere a Estar en espacios o ambientes apropiados para satisfacer las necesidades de Participación e Identidad.

- **Apertura, de las necesidades Libertad y Ser.**

Este satisfactor (Apertura) se refiere a atributos personales que son necesarios para satisfacer la necesidad existencial Ser con respecto a la Libertad y a la Participación (necesidades axiológicas).

El indicador mide porcentajes, por lo tanto adopta como valores de referencia el 0 (cero) como valor mínimo y el 100 como valor máximo.

Como conclusión de la dimensión Participación, se puede observar, con respecto a los centros de interacción participativa, que el insumo puede ser un factor limitante para la participación en ciertas actividades. Se observa que la oferta de actividades puede dividirse en dos grupos, en base a la ubicación de las mismas: por un lado, están las actividades desarrolladas en los espacios más cercanos a las EAPs, las cuales son las actividades de tipos tradicionalistas (como agrupaciones gauchas, etc.), comunitarios y deportivos; por otra parte, las actividades más diversas y que se orientan hacia un público más amplio (en cuanto a gustos, edades, etc.), las cuales se desarrollan más lejos de la zona, en la ciudad de Río Cuarto. Esto puede establecer una diferencia en el tipo y grado (frecuencia) de participación de las personas, lo cual se analizará a través de los indicadores de resultado.

Con respecto a la Participación civil en lo referente a los aspectos políticos, los indicadores nos permiten analizar si los insumos (distancia) se comportan como un

limitante para el acceso a dicha participación, lo cual se ve reflejado en los indicadores de acceso; por último, los indicadores de resultado nos permiten analizar los tipos de opciones que realizaron las personas.

### **2.3.5- Dimensión Trabajo**

La dimensión Trabajo posee un lugar central en la formulación de un instrumento para medir el Desarrollo Humano, debido a que permite realizar varias lecturas.

Hace referencia no sólo a cuestiones del Empleo, es decir a los medios de crecimiento económico de las personas y las posibilidades que este crecimiento brinda, sino también a problemáticas culturales asociadas a él; entre estas podemos mencionar las diferencias en igualdad de derechos y oportunidades ligadas a diferentes factores como la cuestión del género, la educación, las exigencias que se imponen para el acceso al empleo y la pertinencia de las mismas en relación con la capacitación que el sistema social ofrece a las personas para acceder al trabajo.

Reviste una gran importancia ya que permite realizar una lectura acerca del proyecto de sociedad que formula un país, debido a que el trabajo es un punto de unión entre el camino que la sociedad demarca para alcanzar su desarrollo y las bases que la sociedad brinda a las personas para transitar dicho camino; permite observar la coherencia entre la dirección de desarrollo que establece y las posibilidades que brinda a las personas para la inserción en el mismo. El acceso al trabajo es un punto de inflexión entre el proyecto de contención social o de exclusión social que se plantea una sociedad.

Según se explica en el Programa Argentino de Desarrollo Humano (1995), el Trabajo es la forma prioritaria de participación de las personas en la generación y apropiación del producto social, es decir como generadores de bienes y servicios personales y para la comunidad. El Trabajo (concepto más amplio que el de “empleo”), se convierte en un instrumento para la articulación entre el sistema productivo y la integración social, por lo

cual el desempleo genera marginación y una sociedad fragmentada en cuanto al acceso a la equidad distributiva, educación, salud, etc. Desde esta visión, el trabajo es un derecho básico de las personas y una forma de realización personal de los seres humanos. En el proceso de desarrollo a escala humana, la ampliación de oportunidades de las personas (basadas en la inclusión social, las condiciones de homogeneidad y una comunidad integrada) está condicionada por el acceso a los mercados de trabajo.

Con respecto a la Mujer y el Trabajo, desde el desarrollo humano es menester atender prioritariamente a la capacitación e inserción de las mujeres en el mercado laboral dado que existen actitudes culturales y sociales hacia el trabajo femenino que dificultan su inserción en el mercado laboral y el reconocimiento de sus capacidades para ocupar posiciones de responsabilidad. Esta valoración cultural es propia de una cultura patriarcal que relega a la mujer a roles tradicionales como la maternidad, el ámbito doméstico como el socialmente adecuado para ella, a la dependencia, la responsabilidad de ser el sostén emocional de la familia, etc., y que se fortalece desde algunas instituciones que fomentan este tipo de pensamientos. La modificación de esta situación requiere de la materialización de ciertas medidas como por ejemplo una apertura de las instituciones hacia el aporte de todas las personas, pero fundamentalmente requiere de un cambio social y cultural en las valoraciones que están en el fondo de esta cuestión.

Desde estos criterios, el Índice Local de Desarrollo Humano analiza la estructura del trabajo con respecto a la población ocupada, la inserción de la mujer en las actividades productivas y la generación de empleo a partir de la ocupación de empleados asalariados no familiares.

La subocupación funcional no es integrada en este trabajo, debido a que el perfil de la población que habita la zona permite deducir la inexistencia de la misma, ya que dicha población se compone principalmente de personas mayores, mientras que los integrantes

jóvenes de estas familias y que poseen una profesión, no viven en las explotaciones sino que lo hacen en la ciudad, por lo que quedan fuera de nuestro objeto de estudio.

La dimensión Trabajo de este índice está conformada por cuatro indicadores: uno de Insumos, uno de Acceso y dos de Resultados.

Los indicadores son los siguientes:

1. Población Económicamente Activa

Es un indicador de Insumos para el Trabajo, debido a que analiza a la población económica activa como el recurso básico sobre la cual recae la responsabilidad de sostener económicamente a la población que no se considera como económicamente activa. El indicador mide específicamente cual es el porcentaje de la PEA sobre el total de la población encuestada en el área.

El indicador hace referencia a los siguientes satisfactores:

- **Trabajo y Trabajar de las necesidades Subsistencia, Tener y Hacer.**

Los satisfactor Trabajo y Trabajar se refieren a tener herramientas e instituciones y poder realizar acciones (formas de satisfacer las necesidades Tener y Hacer) que hagan posible la satisfacción de la necesidad Subsistencia, desde la perspectiva del Trabajo.

- **Trabajo de las necesidades Protección y Tener.**

En este caso, el satisfactor Trabajo significa tener herramientas, leyes e instituciones que permitan desarrollar las formas pertinentes (en ese ámbito socio-cultural y ambiental) para satisfacer la necesidad Protección, en lo atinente al Trabajo.

- **Trabajar de las necesidades Afecto y Hacer.**

El satisfactor Trabajar en este caso, hace referencia a acciones (formas de satisfacer la necesidad Hacer) personales o colectivas que, relacionadas con el empleo, permitan vivir a las personas un cierto grado de satisfacción, relacionado de esta forma con la necesidad Afecto.

- **Responsabilidades, Obligaciones y Derechos de las necesidades Participación y Tener.**

- **Trabajar de las necesidades Creación y Hacer.**

Como se podrá observar, el Trabajo es un satisfactor pertinente para la satisfacción de diversas necesidades, tanto existenciales como axiológicas, debido a la imbricación que existe en las formas de satisfacerlas, y también a causa de los diversos beneficios tanto personales como sociales que brinda el tener una ocupación productiva.

2. Acceso: Población Económicamente Activa Ocupada

Es un indicador de Acceso al Trabajo ya que hace referencia a la Población Económicamente Activa que está ocupada o que ha estado ocupada efectivamente por lo menos 6 meses en el último año.

A los fines de poder aplicar o utilizar este concepto en el área encuestada, y por las características del mismo, se deben realizar algunas aclaraciones.

Por una parte, el concepto de PEA Ocupada esbozado por el INDEC indica que dicha población está conformada por “aquellas personas que tienen una ocupación o que, sin tenerla, están buscando activamente trabajo”. Esta última condición es muy difícil de

determinar en el área rural, por lo cual se considerará aquí como PEA Ocupada a aquellas personas que en el último año han estado desarrollando un trabajo socialmente productivo, es decir que, refiriéndonos al área de estudio, incluiríamos en este grupo (PEA Ocupada) a las personas que participan activamente de las actividades productivas.

Otra de las consideraciones al respecto es el concepto de Trabajo y el rol que poseen al respecto las amas de casa.

El concepto de Trabajo utilizado aquí es el elaborado por el INDEC en el Censo Nacional Agropecuario 2002 – Manual del Censista, que indica que se entiende por Trabajo a “toda actividad laboral, remunerada o no, que produce bienes o servicios con valor económico en el mercado. Comprende todas las actividades realizadas en relación a la producción de la EAP, independientemente del tipo de contrato que rija el vínculo laboral y de la duración o continuidad del mismo. No se incluyen como trabajo las actividades vinculadas a la producción para autoconsumo, es decir todas aquellas destinadas a la producción de bienes para consumo doméstico de los residentes de la EAP, por ej: cría de gallinas y huerta para consumo familiar. Si parte de esa producción se destina a la venta, sí se la considera como Trabajo.” (Censo Nacional Agropecuario 2002- Manual del Censista). En base a este concepto, el trabajo realizado por las amas de casa no estaría incluido como “Trabajo”, ya que si bien puede ser considerado como un servicio, lo es para el entorno familiar y no tiene valor económico para el mercado.

Si bien en el área rural es difícil realizar una separación entre el trabajo del ama de casa específicamente para el hogar y para la EAP, en la encuesta se incluyeron las preguntas relativas a si las mujeres se desempeñaban como amas de casa o si también se desempeñaban en los trabajos productivos de la EAP, pudiendo realizar una diferenciación relativa, e incluyendo en la categoría de PEA ocupada a aquellas que sí realizaban efectiva

y cotidianamente trabajos productivos para la EAP , y como PEA no ocupada a las que se desempeñaban exclusivamente como amas de casa.

Estas consideraciones se realizaron en base a los objetivos de este indicador, es decir poder determinar cual es la población económicamente activa que efectivamente está ocupada, o sea la que se hace cargo de las actividades productivas y que sostiene económicamente a la Población No Económicamente Activa y a la PEA no ocupada.

3. Acceso: Porcentaje de mujeres que trabajan como productoras agropecuarias sobre el total de mujeres que viven en las EAPs.

Es un indicador de Acceso al Trabajo, ya que hace referencia al rol que poseen las mujeres con respecto al tipo de trabajo que desempeñan en las EAPs.

El indicador se basa en la diferencia entre las mujeres que participan activa y cotidianamente de todo tipo de tareas relacionadas con las producciones agropecuarias (destinadas para su venta), como así también en las actividades de comercialización de las mismas y en las actividades de decisión y gestión de la empresa agropecuaria, a diferencia de aquellas mujeres que realizan principalmente tareas para el hogar y tareas menores de producción como huertas, granja, pero destinadas para el consumo del hogar.

4. Porcentaje del aporte del trabajo familiar sobre el empleo permanente no familiar

Este es un indicador de Resultados, debido a que, en base a los tres indicadores anteriores, permite analizar el rol del espacio rural como generador de empleo socialmente productivo para asalariados no familiares.

Mide específicamente la cantidad de empleados permanentes en la EAP, lo cual permite establecer el porcentaje de aporte de trabajo familiar en la EAP y el aporte del trabajo permanente asalariado no familiar.

Este indicador conjuga varios aspectos, tales como:

- El desempleo de los tradicionales empleados rurales, que sin poseer tierras propias se dedican a las tareas rurales como asalariados. La reducción de su empleo en los campos deriva en una marginación de los mismos del ámbito en el cual saben desempeñarse por conocer el trabajo, y que los obliga a recaer en las ciudades, aumentando la franja de los desocupados por no estar preparados para los tipos de actividades o trabajos que allí se ofrecen habitualmente.
- Relaciona el porcentaje de empleo permanente asalariado no familiar con el tamaño de las EAPs y el rol que se le da a la mujer en el ámbito familiar.
- También se relaciona con la estructura demográfica, es decir el tamaño y composición de los hogares.

### **2.3.6-Dimensión Ingreso**

En el planteo del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH), el criterio desde el cual se analiza el ingreso es que el mismo no es un fin en sí mismo, sino un “medio” de gran importancia por las cosas a las que permite acceder a las personas.

El análisis del ingreso con respecto al Desarrollo Humano debe ser sustancialmente diferente a los análisis clásicos de ingreso, en teorías que asocian el desarrollo directamente con el crecimiento económico y cuyas principales herramientas para cuantificarlos se basan en el aumento del PBI per cápita como indicador de desarrollo, realizando un análisis de corte estrictamente economicista de la situación.

En este trabajo, que consiste básicamente en el planteo de una herramienta (ILDH) para el análisis de las posibilidades y oportunidades de las personas para acceder a los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales, el enfoque es diferente como así también los criterios en los cuales se basa.

Para la realización de la variable Ingresos de este índice (ILDH) se toma como base teórica el planteo realizado por Sen (2000), el cual concuerda ampliamente con el planteamiento de Max-Neef, de quien se toma la base teórica para el planteo y desarrollo de este Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH).

Sen (2000) explica que en este nuevo enfoque se intenta concebir al desarrollo como un proceso de expansión de las libertades reales de las personas, es decir centrar la atención en los “medios” con que cuentan una sociedad para vivir bien o en la libertad, en tanto oportunidades y capacidades para conseguir la vida que cada persona elige tener.

Sen (2000) analiza la problemática del Ingreso a partir de dos enfoques tradicionales, el Utilitarismo y el Pensamiento Libertario, y explica finalmente el enfoque de las Capacidades que es el que considera más pertinente para tales mediciones.

Según este autor, el Utilitarismo clásico analiza las elecciones y actos de las personas y sociedades a partir de las UTILIDADES que las mismas les reportan. En el enfoque utilitarista clásico, las utilidades hacen referencia a “la felicidad o el placer” de una persona, la cual es considerada como un “característica o logro mental”, es decir lo que mentalmente la persona considera que le reporta felicidad o placer.

Desde esta perspectiva el objetivo es analizar el bienestar de cada persona, y en particular, concebirlo como una característica mental, a saber, el placer o la felicidad generados. Así, el utilitarismo no refleja ciertas cuestiones trascendentales que hacen a la calidad de vida de las personas como la libertad, el reconocimiento o la violación de derechos; sólo lo analizan indirectamente a través de su influencia en las cifras de utilidades, es decir, únicamente en la medida en que influyan en la satisfacción, el placer o la felicidad mentales.

Se puede notar que en esta perspectiva se analiza la satisfacción con respecto a los Deseos los cuales, como explicitamos en otra parte de este trabajo, son diferentes a las Necesidades. Los Deseos involucran la voluntad, es decir que puedo querer algo o no quererlo pero no es vital como la necesidad; desear es algo diferente a necesitarlo; en cambio la Necesidad es algo primordial para mantener la vida de las personas. Por ejemplo, una persona rica puede encontrar utilidades (satisfacción de un deseo) al realizar voluntariamente ayuno, aunque no lo necesite y aunque disponga de los medios para alimentarse. Otra persona pobre, no va a encontrar ninguna utilidad en privarse de la alimentación, aunque el acto es el mismo: no comer bien, no nutrirse.

El análisis utilitarista se basa en tres elementos:

- a- El enfoque basado en las Consecuencias: todas las elecciones (los actos, las normas, las instituciones, etc.) deben juzgarse en función de sus consecuencias o de los resultados que generan. Este enfoque, a pesar de ser positivo para el análisis, tiene sus limitaciones como el hecho de que rechaza que algunos principios sean correctos independientemente de sus resultados; por otra parte, depende de lo que se incluya o no en la lista de consecuencias o resultados.
  
- b- El enfoque basado en el Bienestar: analiza las situaciones con respecto a las utilidades de estas, es decir con respecto a la felicidad o placer que generan. Por lo tanto, no incluye en el análisis elementos como la libertad fundamental, el reconocimiento o la violación de derechos y obligaciones, etc.

*Así, “todos los actos se juzgan en función de la situación que producen como consecuencia, y la situación que produce como consecuencia se juzga en función de las utilidades de esa situación” (Sen; 2000)*

- c- Ordenación basada en la Suma: las utilidades de las diferentes personas se suman simplemente para hallar su mérito agregado, sin prestar atención a la distribución de ese total entre los individuos. Así, la suma de las utilidades deben MAXIMIZARSE independientemente del grado de desigualdad que haya en la distribución de las utilidades. Por lo tanto, *“juzga cada elección en función de la suma total de utilidades generadas por esa decisión”* (Sen;2000).

Desde esta perspectiva, la injusticia es la Pérdida Agregada de utilidad comparada con la que podría haberse conseguido; *“una sociedad injusta es aquella en la que sus miembros, considerados en conjunto, son significativamente menos felices de lo que podrían ser”* (Sen; 2000).

En las versiones más modernas de la teoría utilitarista, las utilidades son redefinidas; ya no son la felicidad o el placer (debido a la gran dificultad que reportan para ser medidas), sino que son la “satisfacción de los deseos”, y se miden por la representación numérica de las “elecciones observables”, es decir las funciones de demanda de las personas, bajo la idea de que “si una persona elige la opción  $x$  en lugar de la opción  $y$ , entonces esa persona obtiene más utilidad de  $x$  que de  $y$ ”.

Entre las Virtudes del Utilitarismo se encuentran las siguientes:

- La importancia de tener en cuenta los Resultados o Consecuencias de las instituciones a la hora de juzgarlas.
- La relevancia de considerar el Bienestar de las personas afectadas cuando se analizan los resultados de las instituciones sociales; esto es importante aún cuando discrepemos en la forma de analizarlos por medio de una medida de bienestar en la utilidad.

Entre las Limitaciones del enfoque Utilitarista, Sen (2000) menciona las siguientes:

- Indiferencia hacia la Distribución de las Utilidades, debido a que analiza el sistema social, político o económico a partir de las utilidades agregadas, o de la suma total de éstas.
- Desinterés por los Derechos, las Libertades y toda cuestión que no reporte directamente utilidad.
- Adaptación y condicionamiento mental: nuestros deseos y capacidades para alcanzarlos se adaptan a las circunstancias, especialmente a las desfavorables, para hacer la vida más tolerable en situaciones adversas; dichas situaciones pueden llevar a las personas a aceptar sus privaciones (aunque también pueden llevarlas a luchar con mayor fortaleza para revertir dicha situación). *El cálculo de las utilidades puede ser muy injusto para las personas desfavorecidas, como los desvalidos en las sociedades estratificadas, las minorías oprimidas, los aparceros precarios, los trabajadores explotados, las amas de casa subyugadas en las culturas sexistas y sociedades patriarcales, etc.* Aceptan sus privaciones y adaptan sus deseos y expectativas a lo que consideran factible.

Otro enfoque clásico para analizar esta temática es el Pensamiento Libertario, el cual se encuentra en el extremo opuesto a la teoría Utilitarista.

El Pensamiento Libertario se basa en el principio de la Prioridad de la Libertad, es decir que en todas las acciones sociales debe garantizarse el respeto de los derechos de las personas. *“Los derechos de las personas no se encuentran en el mismo plano que las cosas que podemos considerar deseables (las utilidades, el bienestar, la igualdad de los resultados o las oportunidades, etc.). La cuestión no es la importancia comparativa de los derechos, sino su prioridad absoluta”.* (Sen,2000)

Entre las visiones menos estrictas de este pensamiento, se puede mencionar la de John Rawls, quien explica que los derechos considerados prioritarios consisten en algunas libertades personales, incluidos los derechos políticos y humanos. Y, según éste y a

diferencia de otros pensadores más extremos de esta corriente, estos derechos no pueden subordinarse a las necesidades económicas, es decir que esta prioridad de la libertad es razonable en la medida en que esa demanda de libertad no lleve a pasar por alto las necesidades económicas vitales, las cuales se relacionan con cuestiones de vida o muerte.

Así como los bienes económicos son un Medio para tener mayores oportunidades de satisfacer las necesidades humanas, la Libertad también debe ser considerada un medio para tal efecto. *“De nada sirve tener libertad (derechos, libertades políticas, etc.) si el sistema limita o restringe las oportunidades para satisfacer las necesidades fundamentales de las personas”*.(Sen;2000).

Así, desde el enfoque de John Rawls, se debe Matizar (graduar) el contenido de esa prioridad de la libertad. Hay que distinguir nuestra libertad de otros tipos de ventajas individuales, y valorarlas y evaluarlas de forma diferente.

John Rawls (Sen, 2000) incorpora en su análisis la noción de “bienes primarios” como recursos que necesitan los individuos, es decir medios de uso general que ayudan a las personas (en sociedad) a promover sus fines; así, los bienes primarios comprenden “los Derechos, las Libertades y Oportunidades, la Renta y la Riqueza, y las Bases sociales de respeto a uno mismo”. Los bienes primarios son la base de las ventajas individuales, en función de las oportunidades que tienen los individuos para perseguir sus objetivos.

En un punto más extremo de la teoría Libertaria, Amartya Sen menciona la visión más moderna de Robert Nozick, quien considera que muchas clases de derechos tienen una prioridad política casi absoluta frente a la consecución de objetivos sociales. Incluso dice que los derechos económicos que tienen los individuos a través del ejercicio de estos derechos prioritarios no pueden quedar oscurecidos por sus resultados, por muy horribles que sean éstos.

Al igual que la teoría utilitarista, el pensamiento libertario, cuando es tomado en extremo puede generar mayores problemas que los que intenta resolver.

Como bien lo explica Sen (2000), cuando se quiere realizar un análisis sobre las libertades de opción y de oportunidades de las personas, un enfoque que se adecua perfectamente para tal fin es el “Enfoque de las Capacidades”. Este enfoque difiere bastante de los enfoques tradicionales y de sus formas de medición, y es un enfoque que representa una síntesis de los dos grandes problemas que se plantean cuando se mide el desarrollo y que generalmente se ponen en polos opuestos: ¿qué se debe medir: el bienestar económico de las personas o la libertad?

El enfoque de las capacidades planteado por Amartya Sen toma o valoriza algunos criterios planteados en el Utilitarismo y en el Pensamiento Libertario, para la generación de este nuevo enfoque.

De la Teoría Utilitarista, valoriza la ventaja que significa un enfoque que tenga en cuenta las Consecuencias de las elecciones y acciones sociales con relación al Bienestar de las personas, pero no coincide en la idea de las Utilidades (como una medida del placer o la felicidad de las personas); incluso tampoco coincide con el concepto de utilidades manejados en las nuevas corrientes del Utilitarismo, que lo toman como la satisfacción de los deseos de las personas, medidos a través de sus elecciones o demandas; observa que resulta incompleto basar el análisis sólo en la relación entre estos dos elementos (utilidades y demanda o elecciones), ya que no podemos decir que existe una relación directa entre la demanda de ciertos bienes y las utilidades que obtienen las personas de esos bienes igualmente elegidos.

En esto, la teoría utilitarista, al analizar las utilidades agregadas (o la suma de utilidades, y no analizar la distribución de las utilidades) no tiene en cuenta las características

personales que son, en última instancia las que determinan la utilidad que las personas vayan a obtener de una cesta de bienes determinada. Por ejemplo, el hecho de que una persona sana y una enferma tengan la misma demanda de bienes no significa que ambas obtengan las mismas utilidades (satisfacción de deseos); por ende, no se puede plantear una relación directa únicamente entre las elecciones o demandas de las personas y las utilidades que obtienen de los bienes. Así, el Enfoque de las capacidades toma de la teoría utilitarista el análisis de las consecuencias de las elecciones y acciones sociales e individuales pero no con respecto a las utilidades, es decir que las aplica en otro contexto teórico y orientadas hacia otros fines.

De la teoría Libertaria valoriza el enfoque de John Rawls, por ser un enfoque menos estricto y por lo tanto más realista o más adaptable a la vida de las personas que el enfoque tan restrictivo de la prioridad absoluta de la libertad que plantea Robert Nozick. Del enfoque de John Rawls toma la idea central de los “bienes primarios” y el énfasis en los “medios” que permiten acceder a ciertas ventajas individuales necesarias para la vida, pero al considerarla incompleta (al no considerar las heterogeneidades personales), toma las limitaciones de este enfoque y los incorpora en el enfoque de las capacidades.

Amartya Sen, en el Enfoque de las Capacidades plantea que el objetivo de análisis no son ni las utilidades ni los bienes primarios, sino “las libertades fundamentales o capacidades para elegir la vida que tenemos razones para valorar”.

El fin es centrar la atención en las **oportunidades reales** del individuo para alcanzar sus objetivos, por lo cual habría que considerar no solo los bienes primarios que poseen las personas en una sociedad sino también las **características personales relevantes** que determinan la **conversión de los bienes primarios en la capacidad de la persona para alcanzar sus fines**.

Según el enfoque de las capacidades, utilizamos las Rentas y los Bienes Primarios como **base material** de nuestro bienestar; pero el uso que podamos darle a un determinado nivel de renta depende fundamentalmente de determinadas circunstancias contingentes, tanto personales como sociales, que hace que las necesidades sean diferentes e influye en las ventajas que obtiene cada persona de un determinado nivel de renta, y por lo tanto la **conversión de las rentas en calidad de vida.**

Entre las características personales y sociales, Sen (2000) menciona 5 tipos:

1. Heterogeneidad Personal:

- Características físicas: incapacidad, enfermedad, edad, sexo, etc.

2. Diversidad relacionada con el medio ambiente:

- Clima (temperaturas extremas, precipitaciones, inundaciones, etc.)
- Presencia de enfermedades infecciosas (desde malaria y cólera hasta el SIDA)
- Contaminación.

3. Diferencias de Clima Social:

- Sistemas de enseñanza pública
- Delincuencia
- Violencia
- Capitales Sociales

4. Diferencias en las perspectivas relacionales: Hace referencia a las diferencias culturales sobre los bienes y recursos que una cultura impone como necesarios para que las personas se respeten a sí mismas, o como lo expresó Adam Smith “para que las personas puedan aparecer en público sin sonrojarse”.

5. Distribución dentro de la familia: se refiere a cómo se distribuyen las rentas y los bienes dentro de la familia entre quienes trabajan y quienes no trabajan, para satisfacer los intereses y objetivos de cada uno de ellos. También puede haber diferencias por sexo, en culturas sexistas y sociedades patriarcales.

*Estas diferencias entre la Renta y el Bienestar hacen que la opulencia o la renta alta sea una limitada guía para el bienestar y la calidad de vida.* (Sen, 2000). Esto se relaciona directamente con el concepto de Pobreza, analizado anteriormente en este trabajo.

Amartya Sen hace referencia al concepto de Funciones y Capacidades; considera que *“las **Funciones** son las diversas cosas que una persona puede valorar ser o hacer. Pueden ir desde comer bien y no padecer enfermedades evitables, a otras más complejas como ser capaz de participar en la vida de comunidad y respetarse a sí mismo.*

*Las **Capacidades** de una persona se refieren a las diversas combinaciones de funciones que puede conseguir; por lo tanto, la Capacidad es un tipo de Libertad: la libertad fundamental para conseguir distintas combinaciones de funciones, es decir la libertad para lograr diferentes estilos de vida.”* (Sen; 2000).

**La combinación de funciones refleja los logros de una persona; el conjunto de capacidades representa la libertad para lograrlos.**

Según Amartya Sen, el enfoque de las Capacidades puede abordarse de dos formas:

a. Analizando las Funciones Realizadas, es decir lo que una persona hace realmente o sea sus logros. Las funciones individuales pueden prestarse más fácilmente a una comparación interpersonal que las utilidades.

- b. Analizando el Conjunto de Capacidades de las opciones que tienen, es decir sus oportunidades reales. Esto indica las cosas que tiene libertad para hacer.

**El Índice Local de Desarrollo Humano incorpora en su planteo básico el enfoque de las capacidades a través de esta segunda forma.**

Con respecto a las ventajas y desventajas del enfoque de las Capacidades, Amartya Sen reconoce que la virtud de este enfoque es que **permite analizar la variabilidad en la conversión de los medios en fines.**

Como limitaciones de este enfoque se pueden mencionar las siguientes:

- Las comparaciones interpersonales de las ventajas totales requieren también la agregación de componentes heterogéneos de la población, debido a que dicho enfoque es ampliamente pluralista.
- Por otra parte, existen diferencias en la importancia de los Logros. Es por esto que, en el Índice Local de Desarrollo Humano los Logros se reemplazan por las Necesidades fundamentales planteadas por Max- Neef, y por lo tanto no se miden los logros o funciones realizadas sino el acceso a los satisfactores, es decir el acceso a los medios y formas necesarios para satisfacer tales necesidades; esto equivale a las capacidades, es decir las libertades que las personas tienen para acceder a los satisfactores de las Necesidades.
- Asimismo, hay que ver qué peso se le concede a la Libertad fundamental o al conjunto de capacidades frente al Logro real.

La base teórica del Índice Local de Desarrollo Humano se apoya, como ya fue explicitado, en el planteo de Amartya Sen, tomando como base el Enfoque de las Capacidades y relacionándolo con el planteo de Manfred Max-Neef de Necesidades y Satisfactores.

Con respecto a la Dimensión Ingreso, así como también con respecto a las demás dimensiones que incluye el ILDH, analiza las opciones u oportunidades (es decir las Capacidades) que tienen las personas para alcanzar sus logros; en este caso, los logros son considerados como el acceso a los satisfactores de las necesidades fundamentales. También el ILDH coincide con el planteo del énfasis en los Medios de John Rawls.

En base a estos criterios, la dimensión Ingreso se compone de tres indicadores que hacen referencia a los medios de que disponen las personas con respecto a su base económica. Entre los insumos o recursos se analiza el tipo de Explotación Agropecuaria (EAPs) de que disponen, en base a la cantidad de tierras operadas y a sus características operativas y de gestión (clasificándolos en Pequeños, Medianos y Grandes Productores); esto no nos da un resultado numérico del ingreso pero permite hacer una diferenciación entre los productores con respecto a la capacidad económica básica que tienen, lo cual, comparado con el resto de los indicadores del ILDH posibilita observar las cosas (actividades, acciones, servicios, formas, mecanismos, etc.) a las que pueden – o no - acceder para satisfacer las necesidades fundamentales.

Los indicadores de Acceso, son los factores que determinan el acceso a dicha base económica, a saber la cantidad de empleados necesarios para trabajar su explotación; entre los indicadores de Resultado, tomamos en este caso la productividad de la tierra a partir de las clases de suelos.

No se realiza una valoración numérica y económica del ingreso, sino que se deduce su capacidad económica a partir de los indicadores indirectos mencionados.

Los indicadores seleccionados para la Dimensión Ingreso en el Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) son los siguientes:

#### 1. Cantidad de Hectáreas Operadas

Es un indicador de Insumos, debido a que en el área rural la base del ingreso económico (agropecuario) es la cantidad de tierras de que dispone el productor para trabajar. Si bien este dato es un valor que por sí solo resulta incompleto para el análisis, ya que la productividad de la explotación depende básicamente (aunque no únicamente) de la calidad de la tierra, en los indicadores de insumos analizamos sólo la cantidad de tierra, para luego, correlacionarlo con la calidad de la misma medida en el índice de Resultado en el cual se valoran las tierras de acuerdo a la Capacidad de Uso de las mismas a partir de los tipos de suelos y la degradación sufrida por estos.

El índice de cantidad de tierra operada (es decir, utilizadas por los productores, sin hacer distinción en el tipo de tenencia de la tierra -propietario, arrendatario y sucesión indivisa existentes entre los encuestados) se construye a partir de las cantidades de tierras que constituye cada Explotación Agropecuaria (EAP).

No se toma en cuenta en este indicador si los productores ejercen otra actividad a parte de la explotación de las tierras, como por ej: si presta servicios como maquinista, o si es transportista como actividad extra, etc. Se determinó excluir esa información porque el tratamiento de la misma debía realizarse en términos cuantitativos puros, es decir numéricos o monetarios, lo cual complicaría en exceso el tratamiento de la misma. Si bien se analizaron varias metodologías para realizar una medición de este tipo, todos ellos conducirían a realizar una evaluación de corte economicista, perspectiva que excede los parámetros metodológicos propuestos en este trabajo.

Las cantidades de tierras operadas han sido ponderadas en una escala de valores entre 0 y 1, la cual está basada en la categorización de "Explotaciones Agropecuarias por tamaños de los establecimientos y su relación con el nivel económico de los productores", generada por el Censo Nacional Agropecuario 1988 y utilizada para un área semejante y cercana a nuestro sector de estudio por Agüero et al, (2004). Asimismo, a través de las encuestas

realizadas en este trabajo se han podido verificar la correspondencia de dicha categorización con las características de las EAPs del área analizada.

En dicha categorización, se señala que las explotaciones pueden clasificarse de la siguiente manera:

- El piso del cual se parte tiene su tope máximo en las 25 y 50 has., superficies que corresponden a granjas y huertas de uso intensivo, que se localizan en los cinturones verdes de los centros urbanos.

- Pequeñas Explotaciones: hasta 200-300 has. Son trabajadas por "pequeños productores" en forma personal con un fuerte apoyo familiar. Emplea ocasionalmente asalariados transitorios. Su acceso a las nuevas tecnologías imperantes es más bien limitado, como así también su capacidad para llevar a cabo prácticas culturales relacionadas con la rotación de suelos.

- Medianas Explotaciones: de 200-300 hasta 500 has. También es este caso las explotaciones son trabajadas personalmente por el productor, y si bien también colabora la familia, sus tareas productivas requieren de una mayor presencia del trabajador asalariado transitorio y en menor término del trabajador permanente. Hace uso de varios adelantos tecnológicos y posee un nivel aceptable de mecanización. Cuenta con cierta capacidad de gestión para impulsar prácticas productivas alternativas en su establecimiento. En muchos casos éste es manejado con criterio empresarial. En términos esquemáticos, en este estrato se ubican los "medianos productores".

- Medianas-Grandes explotaciones: de 500 a 1.000 has. El productor de este estrato posee un gran dinamismo económico y la función laboral que desempeña es más

bien de organizador. Su establecimiento es trabajado principalmente por asalariados, tanto permanentes como transitorios. La intervención de estos últimos está regulada de acuerdo con los requerimientos de las diferentes etapas del ciclo agrícola. El aporte familiar es mucho más reducido. Posee buen nivel de mecanización y se vale plenamente de los adelantos tecnológicos y del asesoramiento profesional. El papel que desempeña es el de un verdadero "capitalista agrario". Cuenta con un nivel de capitalización general importante. Invierte fuertes sumas en insumos y en diferentes prácticas agropecuarias para incrementar la producción por hectárea, y obtiene altos rendimientos por unidad de superficie. El tipo de gestión es netamente empresarial. En forma simplificada, se los denomina también "medianos-grandes productores".

También se incluyen en dicho trabajo las Grandes Explotaciones (de más de 1000 has.) pero las hemos excluido de la escala por no existir en nuestra área de estudio.

En base a estas categorías, se ha construido la siguiente escala:

- se le asignó un valor de **1** a las Explotaciones Medianas-Grandes (de 500 a 1000 has);
- un valor de **0,66** a las Medianas Explotaciones (de 200 -300 hasta 500 has);
- un valor de **0,33** a las Pequeñas Explotaciones (de 50 hasta 200-300 has.)
- un valor de **0** a las explotaciones de entre 25 y 50 has que, en la zona analizada, no se desempeñan como explotaciones agropecuarias de tipo pampeanas sino como Granjas, quintas y huertas periurbanas.

El cálculo del índice se realiza a partir de la clasificación de las EAPs y la asignación de sus valores correspondientes de acuerdo a esta escala; luego se utiliza el valor promedio de

las mismas y el valor 0 como mínimo y el 1 como máximo para el cálculo de la fórmula matemática correspondiente.

Los índices que conforman la dimensión Ingreso no hacen referencia a un satisfactor en particular, como sí ocurre con los indicadores de las demás dimensiones; siguiendo la clasificación de índices que propone el Programa Argentino de Desarrollo Humano (PADH), son considerados aquí como indicadores “coyunturales”, ya que no hacen referencia a los satisfactores de una necesidad en especial sino forman la base (económica, en este caso) para el acceso a todos los satisfactores.

## 2. Cantidad de empleados permanentes no familiares

Es un indicador de Acceso. Hace referencia a la cantidad de empleados no familiares que necesita la explotación agropecuaria (EAP) para su producción, como así también a la posibilidad económica de poder sostenerlos. Está asimismo relacionado con la conformación del núcleo familiar y con el tipo de gestión que se desarrolla en la EAP. Se pueden observar casos en los que la EAP, por ser pequeña, es trabajada por la familia del productor (incluyendo, en ocasiones a las mujeres); también existen casos de EAP medianas-grandes en que la familia se encarga del trabajo productivo tomando sólo empleados temporarios.

El indicador mide porcentajes, por lo cual se toma como valores de referencia el 0 como valor mínimo y el 1 como valor máximo.

## 3. Capacidad Productiva Potencial

Es un indicador de Resultado, ya que analiza la capacidad de uso de los suelos. Éste, combinado con la cantidad de tierras operadas (el indicador de insumo) nos permite

analizar la productividad potencial de la tierra, y por lo tanto tener una visión completa de la base material que poseen las personas del sector como medios para lograr la ampliación de sus posibilidades y para el aprovechamiento de las oportunidades a fin de alcanzar los satisfactores de las necesidades fundamentales.

Para realizar este indicador se utiliza el sistema de Capacidad de uso de las tierras desarrollado por el Servicio de Conservación de Suelos de EEUU, utilizado en la carta de Suelo de la República Argentina (Klingebiel y Montgomery ,1961).

Agrupar a los suelos en función del riesgo existente o de las limitaciones para su uso. Estas dos condiciones aumentan desde la clase I a la VIII. Las primeras cuatro clases son consideradas arables, o sea, que son capaces de producir mediante un buen manejo, plantas adaptadas, árboles forestales, pasturas naturales, cultivos comunes y pasturas artificiales. Los requerimientos de cuidado y protección son crecientes desde la clase II a la IV.

Los suelos de clase V, VI y VII son capaces de producir únicamente vegetación natural adaptada. Algunos suelos de las clases V y VI son capaces de producir cultivos especiales y hasta cultivos de labranza pero con prácticas de manejo complejas.

La clase VIII no produce cantidad suficiente para considerar su explotación desde el punto de vista económico, se reserva para recreación y conservación de la fauna y el agua."

Para este trabajo, se ha desarrollado una escala asignando valores entre 0 y 1 a los suelos según su capacidad de uso (específicamente según a la Clase a la que pertenecen); la escala indica los siguientes valores:

- 1 : Clases I y II
- 0,8: Clase III
- 0,6: Clase IV
- 0,4: Clase V
- 0,2: Clase VI

-0,1: Clase VII

-0 : Clase VIII

En conclusión, la medición de la Dimensión Ingreso tiene por objetivo analizar los aspectos básicos de la capacidad productiva para diferenciar a grandes rasgos los diferentes tipos de productores y de EAPs, a fin de analizar las condiciones básicas para el acceso a los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales o las funciones y capacidades. No es el objetivo realizar un análisis economicista sino a qué satisfactores y oportunidades les permite acceder el ingreso que poseen (Sen, 2000).

Así, el Ingreso es analizado aquí desde el Enfoque de las Capacidades que plantea Sen, por lo tanto:

- \* Al analizar los aspectos básicos de la capacidad productiva de los productores, solo se intenta realizar una diferenciación, a grandes rasgos, de los mismos en grupos económicos. No se mide el ingreso efectivo ni otros aspectos como la capacidad financiera real, el acceso a créditos, etc., debido a que eso complicaría excesivamente la medición. Pero al analizar aspectos básicos tales como la cantidad de hectáreas, la capacidad de uso del suelo y la cantidad de empleados que puede sostener, se puede tener una “aproximación” con respecto a la base material (los medios o recursos económicos) de los productores.
- \* El resto de las dimensiones e indicadores del ILDH permite analizar las circunstancias contingentes que hacen que las personas deban utilizar diferentes satisfactores.

## **2.4 – Planteo Metodológico del Índice de Calidad Ambiental (EQI) de ELANEM**

Los resultados obtenidos de la medición del ILDH son analizados comparativamente con los resultados del Índice de Calidad Ambiental (EQI), determinado y medido para el sector de estudio por los investigadores de UNRC que integran el proyecto ELANEM (Euro-Latin American Network on Environmental assessment and Monitoring).

Tal medición ha sido realizada en el área en cuestión en el año 2000, por lo que se utilizarán tales datos en forma comparativa con el ILDH obtenido, a fin de arribar a conclusiones significativas.

El Índice de Calidad Ambiental presenta un marco metodológico similar al del IDH (propuesto por el PNUD) y al del ILDH.

En el mismo se analiza la calidad ambiental desde dos puntos de vista: ecocéntrico y antropocéntrico.

Desde la visión ecocéntrica, la calidad ambiental está directamente relacionada con la degradación de la Naturaleza; desde el punto de vista antropocéntrico, se analiza la contribución de la calidad ambiental al bienestar humano, ya sea como Fuente de Recursos, Sumidero de Desechos y Soporte de Actividades y Servicios. Así, para que un área muestre una elevada calidad ambiental, sus funciones deben ser ejercidas de una manera sustentable (ELANEM, Cendrero et al, 2000; SCOPE, 1995).

En este sentido, la degradación de la naturaleza y de las funciones ambientales son medidos por un sistema de indicadores ambientales basados en un marco lógico causal, organizados según el modelo Presión-Estado-Respuesta (OCDE, 1993); dicho modelo

supone que las actividades humanas ejercen una presión sobre el medio, que éste registra cambios de estado en función de ellas, y que la sociedad responde para mantener los equilibrios ecológicos que le parecen adecuados (WRI, 1995; SCOPE, 1995, Mortensen, 1997).

De esta forma, el Índice de Calidad Ambiental es un índice compuesto por los Índices parciales de Naturalidad, Recursos, Sumidero y Soporte/Servicios (Cendrero et al, 2000), cada uno de los cuales, a su vez, está conformado por los índices parciales de Presión, Estado y Respuesta, como se observa en el siguiente ejemplo:

$$\text{Índice de Naturalidad} = I P_{\text{Naturalidad}} + I E_{\text{Naturalidad}} + I R_{\text{Naturalidad}} / 3$$

El valor final del EQI resulta del promedio de los valores de estos cuatro índices parciales:

$$\text{EQI} = (\text{IN} + \text{IR} + \text{IS} + \text{ISS}) / 4$$

Los tres índices analizados en este trabajo (IDH, ILDH y EQI) mantienen una estructura metodológica similar, lo que posibilita el tratamiento estadístico de sus resultados.

La correlación e integración del ILDH con el EQI (Índice de Calidad Ambiental) responde a la necesidad de generar un nuevo enfoque de análisis para los procesos que se desarrollan en el sistema ambiental, acorde a las nuevas formas de visualizar los problemas ambientales; tradicionalmente los ecologistas planteaban sus estudios hacia los ecosistemas naturales o prístinos, es decir sin impacto humano, pero factores como el crecimiento de la población y el hecho de que en la actualidad casi no existen ecosistemas prístinos es decir sin alteración humana, han exigido una reorientación en el enfoque de sus estudios para poder comprender en su totalidad las problemáticas que se estaban planteando. De esta

forma, los nuevos enfoques para los estudios ambientales se orientan hacia una comprensión “explícita” de la relación sociedad-naturaleza, es decir integrando el análisis de factores ecológicos o naturales, demográficos, comportamentales (conductas y actitudes sociales) y socioeconómicos; la esencia de esta idea es tratar a los factores humanos como parte de los ecosistemas y considerar a los factores ecológicos como componentes de los estudios demográficos, sociales, económicos y comportamentales. (Liu, 2000).

En este sentido, la correlación del ILDH con el EQI (de ELANEM) puede representar un instrumento de análisis de la realidad, dentro de este enfoque ambiental.

El planteo del ILDH y su correlación con el EQI (de ELANEM) se apoya también en el concepto de Desarrollo Sustentable, intentando realizar un aporte para la medición de los procesos en este sentido. Entre las diversas conceptualizaciones del Desarrollo Sustentable, rescatamos su idea básica de que dicho proceso de desarrollo debe armonizar y *“articular en un equilibrio dinámicamente estable la preservación de los recursos naturales (sustentabilidad ecológica), la promoción de las actividades económicas (crecimiento económico) y la mejora de las condiciones de vida y distribución de los beneficios económicos en la población (equidad social)”* (Gaviño, 2001).

La complementación de los dos índices propuestos permitirá obtener un bagaje de información más completo e integral debido a los objetivos y estructura de los mismos, lo cual posibilitará arribar a tales interpretaciones. En este sentido, el modelo de indicadores de Presión-Estado-Respuesta del EQI (de ELANEM) y el de Insumos-Acceso-Resultados del ILDH representan una metodología de organización de la información de manera taxonómica y no una interpretación causa- efecto, por lo tanto la información relevante acerca de la sustentabilidad será provista por la combinación de valores de un conjunto de

indicadores en forma **georeferenciada** y no solamente por la suma, agregación o listado de ellos.

Asimismo, el planteo de esta metodología es acorde con el propósito de definir un marco conceptual para la definición de indicadores de desarrollo sostenible, a fin de que la generación u obtención de los datos sea compatible en cuanto a los propósitos, la metodología, clasificación y análisis, persiguiendo como objetivo metodológico la síntesis, integración y comparabilidad. En este sentido, la complementación del ILDH con el EQI (de ELANEM) se fundamenta también en el hecho que explica Gaviño (2001): “...*puesto que aún no existen indicadores capaces de medir la dimensión social, ecológica y económica bajo un sistema de valores intercambiables, es importante construir juegos de indicadores sectoriales que apoyen los procesos de gestión para el desarrollo sustentable...*”.

## **CAPÍTULO 3**

### **Aplicación de la Metodología Propuesta**

#### **3.1- Resultado de la medición de los Indicadores del ILDH**

##### **3.1.1- Dimensión Educación**

Los indicadores arrojaron los siguientes resultados:

##### **1. Insumo: Distancia promedio al centro educativo primario y secundario más próximo**

Este indicador se compone de tres valores que corresponden a la distancia a los centros educativos más próximos por niveles, es decir que dicten el nivel Primario, el CBU y el Ciclo de Especialización. El indicador final es un promedio del valor de estos tres indicadores.

A continuación se presenta la Tabla N° 1 con los cálculos correspondientes.

Tabla N° 1:

Encuestados	Escuela Primaria- en KM	CBU- en KM	Ciclo de Especialización- en KM
1	18	27	40
2	2	25	40
3	2	20	45
4	5	35	35
5	6	30	45
6	7	45	45
7	5	35	35
TOTAL	45	217	285
Total Encuestados	7		
PROMEDIO	6	31,0	41
<b>PRIMARIO</b>			
	Valor Xi efectivo	6,0	
	Valor Máximo	18,0	
	Valor Mínimo	2,0	
<b><u>Índice Invertido Primario</u></b>		<b><u>0,75</u></b>	
<b>CBU</b>			
	Valor Xi efectivo	31,0	
	Valor Máximo	45,0	
	Valor Mínimo	20,0	
<b><u>Índice Invertido CBU</u></b>		<b><u>0,56</u></b>	
<b>Ciclo Especialización</b>			
	Valor Xi efectivo	41,0	
	Valor Máximo	45,0	
	Valor Mínimo	35,0	
<b><u>Indicador Invertido Ciclo Especialización</u></b>		<b><u>0,40</u></b>	
<b><u>Promedio</u></b>		<b><u>0,57</u></b>	

El indicador final arroja un valor medio, de **0,57**, lo cual significa que la distancia promedio a los centros educativos es una variable de valor medio con respecto al acceso a la educación.

Pero si se analiza el acceso a la educación por niveles, se puede observar lo siguiente:

- el indicador de distancia promedio a las escuelas Primarias (de 1° a 6° grado) o a la primera parte del CBU (Ciclo Básico Unificado) es de **0,75**, es decir que tiene un valor alto; esto se debe a que el área rural estudiada cuenta con dos escuelas primarias, lo cual hace que el acceso a la educación no se vería muy afectado por la distancia. Pero hay que considerar que en estas escuelas no se dicta el CBU completo (educación obligatoria) sino sólo su primera parte.

- La segunda parte del CBU (1°, 2° y 3° año de la Educación Secundaria) se dicta en escuelas cuyo indicador de distancia promedio reflejó un valor de **0,56**, es decir un valor más bajo que el anterior. Esto significa que aunque sigue siendo un valor medio, implica que para completar el ciclo básico unificado obligatorio, la distancia a la que se encuentran los establecimientos educativos que lo dictan es mayor. Este ya es un factor más limitante para el acceso a la educación básica obligatoria.

- el indicador de distancia promedio a escuelas secundarias (es decir Ciclo de Especialización) tiene un valor bajo, de **0,4**; esto significa una limitación para el acceso a la educación completa, porque implica como necesario el traslado permanente de los estudiantes al lugar de estudio, para lo cual se debe contar con una base económica que permita acceder a ciertos recursos (como una vivienda en el lugar, u otro tipo de recursos) y puede ser limitante para algunas personas. Hasta ahora (como se verá en el indicador "Personas que asisten al CBU y ciclo de especialización"), los alumnos censados que están en esa franja de edad, todos han tenido esta posibilidad, pero esto no cambia el hecho de que la distancia siga siendo un factor limitante en esta zona.

Analizando este indicador con respecto a los satisfactores a los cuales hace referencia (Escuelas o Ámbitos de Interacción Formativa, de las Necesidades Entendimiento y Estar, y Políticas Educativas de las Necesidades Entendimiento y Tener), se puede observar que el acceso al satisfactor “Estar en ámbitos de interacción educativa” está condicionado por la distancia, de acuerdo a los niveles educativos de que se trate; esto hace que se deba disponer de otro tipo de recursos (económicos, habitacionales, etc.) para poder tener un acceso pleno a la educación como satisfactor de la necesidad Entendimiento. Asimismo, el satisfactor “tener políticas educativas” no es alcanzado o cumplimentado en lo que se refiere a las áreas rurales de esta zona, debido a la escasa correspondencia entre lo que exige la Ley Federal de Educación (2004) y los recursos (establecimientos educativos accesibles desde el punto de vista geográfico) que se ponen a disposición de la población para cumplimentarla.

## 2. Insumo: Alfabetización de adultos

El indicador de Alfabetización de Adultos da un valor alto, **1**, lo cual indica un valor óptimo de alfabetización. Se adjunta aquí la Tabla N° 2 con los datos correspondientes:

Tabla N° 2:

Encuestados	Cantidad de Adultos saben leer y escribir		
1	1		
2	1		
3	1		
4	1		
5	1		
6	1		
7	1		
8	1		
9	1		
10	1		
11	1		
12	1		
13	1		
14	1		
15	1		
16	1		
17	1		
18	1		
19	1		
20	1		
21	1		
22	1	Valor Efectivo	23
23	1	Valor Mínimo	0
		Valor Máximo	23
TOTAL	23	<b><i>Índice</i></b>	<b><i>1,00</i></b>

La alfabetización de los adultos se encuentra relacionada con una cultura y una sociedad que valora el aspecto educativo como base para el desarrollo de las personas, lo cual es un recurso o insumo básico para la educación de los niños y adolescentes.

En base a las indagaciones realizadas, se evidencia en la zona la existencia de un entorno social y familiar motivador con respecto a la educación de los hijos, lo cual está estrechamente relacionado con la alfabetización de los adultos, y que se evidencia en el acceso pleno de las personas en edad escolar a la educación formal. Por esto, esta variable se comporta como un factor potenciador para el óptimo acceso a los satisfactores de la necesidad Entendimiento.

### 3. Acceso: Porcentaje de personas en edad escolar que han repetido algún grado o curso

El indicador de Repitencia arroja un valor bajo, **0,12**, lo cual indica que existe un buen nivel de respuesta por parte de los estudiantes. Para poder incluir éste indicador en el

índice final de la dimensión Educación, invertimos el valor del mismo, ya que el valor por sí solo (0,13) indicaría una situación mala cuando en realidad es a la inversa; por lo tanto, el valor del indicador invertido es de **0,88** (personas en edad escolar que NO han repetido NINGÚN grado o curso). A continuación se adjunta la Tabla N° 3 con los datos medidos.

Tabla N° 3:

Encuestados (Personas en edad escolar)	Repitió algún grado u año		
1	0		
2	0		
3	0		
4	1		
5	0		
6	0	Valor Efectivo	1
7	0	Valor Mínimo	0
8	0	Valor Máximo	8
		<b><u>Índice</u></b>	<b><u>0,13</u></b>
TOTAL	1	<b><u>Índice (Invertido)</u></b>	<b><u>0,88</u></b>

Esto indicaría que existe un muy buen acceso a los satisfactores de las Necesidades Entendimiento, Ser y Hacer, como estudiar, analizar, interpretar, como también en la receptividad de los estudiantes y el entorno familiar y escolar favorable para la educación.

Con respecto a los satisfactores analizar, interpretar, estudiar, el bajo grado de repitencia indica que existe un buen nivel de acceso a los mismos; debido a que estos satisfactores son atributos y acciones personales (satisfactores de las necesidades existenciales Ser y Hacer), permite deducir que existe un buen uso y desempeño de tales atributos y acciones y que no existen limitaciones para alcanzar la necesidad Entendimiento. Ocurre lo mismo con el satisfactor Receptividad, el cual es un atributo personal; el hecho de haber una baja repitencia pone de manifiesto que existe una buena receptividad por parte de los alumnos con respecto a la currícula y por ende una buena respuesta en la acción educativa.

En lo referente al satisfactor “estar en un ambiente o entorno familiar”, la baja repitencia puede atribuirse también a un entorno familiar favorable a la educación de los hijos, el cual

puede actuar como un factor potenciador de los atributos personales de los educandos y que se evidencia en buenos resultados en las respuestas educativas.

No se evidencian en este aspecto factores limitantes, sino que por el contrario, las óptimas respuestas de los educandos (reflejadas en una baja repitencia) reflejan situaciones personales, colectivas y familiares potenciadoras para la satisfacción de la necesidad Entendimiento.

4. Resultado: Porcentaje de personas en edad escolar que asisten al CBU y Ciclo de especialización sobre el total de personas en edad de asistir.

El indicador de Escolaridad da como resultado un valor alto, **1** (ver Tabla N° 4 que se presenta a continuación), es decir que el 100% de las personas en edad escolar asisten a la escuela, tanto al CBU completo como al ciclo de Especialización.

Tabla N° 4:

Encuestados	Asisten a la escuela		
1	1		
2	1		
3	1		
4	1		
5	1		
6	1		
7	1		
8	1	Valor Efectivo	8
		Valor Mínimo	0
TOTAL	8	Valor Máximo	8
Porcentaje	100	<u>Índice</u>	<u>1,00</u>

Indica que existe un óptimo acceso a los satisfactores de las Necesidades Entendimiento, Ser y Hacer, como estudiar y un entorno familiar y escolar muy favorable para la educación. Esto cobra mayor importancia cuando se lo relaciona con el índice de Insumos

(Distancia a los centros educativos) en el cual se evidenciaba que la distancia a la que se encuentran las escuelas se comporta como un factor limitante.

Se pudo analizar la escolarización con respecto a los dos niveles ya que, de las personas encuestadas que pertenecen a este grupo etario (6 personas en total), 2 están en edad de asistir al Primario (o primer ciclo del CBU); 2 en edad de cursar el CBU, y 2 en el Ciclo de Especialización.

Los niños del área estudiada que asisten a la escuela primaria, lo hacen en las escuelas rurales disponibles en esta zona y que están ubicadas en cercanías a sus viviendas.

Los que asisten al segundo ciclo del CBU (es decir a 1°, 2° y 3° año del secundario) como también al Ciclo de Especialización (4°, 5° y 6° año de secundario) disponen de los medios necesarios para asentarse durante la semana en los lugares donde se ubican los establecimientos educativos; así, algunos viven durante la semana escolar en la localidad de Achiras-a unos 35 Km promedio del área rural analizada - y otros en Río Cuarto - a 45 km promedio-, en casas particulares, de familiares, vecinos o amistades de la familia. En un caso, un adolescente que asiste al CBU vive durante la semana como pupilo en la escuela “San Ambrosio”, ubicada dentro de una estancia (a 20 km de Río Cuarto y a 65 km. De la Cuenca del arroyo La Colcahca), la cual actualmente es dirigida por la orden religiosa Salesiana; en dicho establecimiento se dictan los dos niveles completos (CBU y Ciclo de especialización) y es un colegio privado y, por ende, arancelado.

A partir del análisis de estos indicadores se puede deducir que, en general los diversos factores que intervienen en el acceso a la educación, como son las capacidades y atributos personales, las características familiares, económicas y culturales actúan como variables potenciadoras para el pleno acceso de la población a la educación formal; se evidencia asimismo que los factores limitantes, como es la distancia a la que se encuentran los centros educativos son contrarrestados por los demás factores mencionados.

Finalmente, el índice de EDUCACIÓN se compone de un promedio simple de los valores que arrojaron estos cuatro subíndices (o índices parciales) analizados:

➤ **Subíndice de Insumos a la Educación: 0.78**

Deriva del promedio de los siguientes valores:

- Distancia promedio a los centros educativos: **0.57**
- Alfabetización de Adultos: **1**

➤ **Subíndice de Acceso a la Educación: 0.87**

- Repitencia: **0.87**

➤ **Subíndice de Resultados de la Educación: 1**

- Escolaridad: **1**

➤ **INDICE DE EDUCACIÓN: 0.89**

El valor del Índice EDUCACIÓN, de 0.89, es alto. Realizando un análisis del índice de la dimensión Educación, podemos observar lo siguiente:

- Los insumos o recursos (tanto recursos materiales como también institucionales, motivaciones, intenciones, etc.) con que cuentan las personas de esta zona para acceder a la educación, arrojan un valor alto, debido a que si bien la distancia a la que se encuentran los establecimientos del CBU y Ciclo de Especialización es importante, por otra parte, la alfabetización de adultos es óptima, por lo tanto este recurso es elevado. Este factor hace que el acceso a la educación pueda verse limitado por la distancia para personas que no tuvieran otros recursos para poder acceder a la misma en estas

condiciones, pero que dicho acceso sea a la vez potenciado por un clima social favorable.

- Los factores de acceso a la educación, haciendo referencia como tal a la posibilidad del individuo de adquirir el conocimiento (y no el acceso a la educación como la mera posibilidad de asistir a la institución educativa), se miden a través de indicadores indirectos tales como Repitencia.

El hecho de que el resultado de este subíndice sea un valor alto indica que las aptitudes personales de los educandos, las acciones de estos frente al hecho educativo y el entorno familiar sean factores que potencian el acceso a los satisfactores de la necesidad Entendimiento.

- Los resultados del acceso a la educación (tal como fue definida arriba) tienen el valor máximo, lo cual indica que, si bien la disponibilidad de centros educativos en la zona es baja, igualmente la asistencia de las personas a la escuela es total, lo que evidencia que poseen otros recursos y motivaciones para hacerlo, que les permiten ir más allá de tales limitaciones.

Analizando el índice de Educación, se observa que como único factor limitante se encuentra la distancia a los centros educativos, especialmente el último ciclo del CBU (para completar la educación básica obligatoria) y el ciclo de Especialización. Se observa que no hay una coherencia entre la política educativa del Estado (Ley Federal de Educación) y los recursos que el mismo pone a disposición de la población para tal efecto. En contrapartida de estos insumos, (y como factor de potenciación a la necesidad Entendimiento) se observa un óptimo grado de escolarización y un bajo grado de repitencia, lo que indica que las familias de la zona disponen de medios

económicos para enviar a sus hijos hasta los centros educativos, y también se evidencia una importante motivación para buscar y destinar recursos a fin de que los niños y adolescentes accedan a la educación completa. Esto se observa tanto en las personas que ocupan la franja de medianos-grandes productores como también los pequeños productores y asimismo los empleados de las EAPs. Esto también está en relación con el grado de alfabetización de adultos, la cual es total.

### **3.1.2- Dimensión Salud**

Los resultados de los indicadores son los siguientes:

#### 1. Insumo: Porcentaje de personas con acceso a sistemas de abastecimiento de agua y sistemas de saneamiento considerados óptimos en el área rural.

Como ya se explicó anteriormente, este indicador de insumos para la salud está conformado por dos elementos:

- ☞ El origen del agua para consumo y el sistema utilizado para su distribución dentro de la vivienda.
- ☞ El sistema de saneamiento.

El indicador se calculó de la siguiente manera: por un lado se calculó el valor correspondiente a la distribución del agua dentro de las viviendas y el sistema de saneamiento. En este cálculo, los valores tomados fueron “porcentajes de viviendas que disponen de distribución de agua por cañerías dentro de la vivienda”, y “porcentaje de viviendas que disponen de inodoro con descarga de agua, y desagüe a cámara séptica y pozo ciego”.

Por otro lado, se calculó por separado el indicador de origen del agua para consumo porque el valor final recibe una ponderación diferente.

Para obtener el valor final de este indicador, estos dos resultados son promediados.

Así, los valores obtenidos son los siguientes:

- Con respecto a porcentajes de viviendas que disponen de distribución de agua por cañerías dentro de la vivienda, y que poseen inodoro con descarga de agua y desagüe a cámara séptica y pozo ciego, el valor obtenido es de **0.96** (ver Tabla 5a que se presenta a continuación), es decir el 96% de las viviendas. Entre las viviendas encuestadas, todas disponen de distribución de agua por cañerías dentro de la vivienda, inodoro con descarga de agua y desagüe a cámara séptica y pozo ciego, excepto una de ellas cuyo sistema de saneamiento no es apto, ya que, si bien posee inodoro con descarga de agua y cámara séptica, pero no dispone sus efluentes cloacales en un pozo ciego sino que los mismos son vertidos (a través de una cañería que parte de la cámara séptica) a una cárcava cercana que desagua en el arroyo Moreno; esta situación se valora como no apta debido a que puede representar un foco potencialmente contaminante.

Tabla 5 a:

Encuestados	Distribución del Agua para Consumo y saneamiento				
	Provisión de agua por cañería dentro de la casa	Retrete o inodoro con descarga de agua	Cámara séptica y pozo ciego		
1	1	1	1		
2	1	1	1		
3	1	1	1		
4	1	1	1		
5	1	1	1		
6	1	1	1		
7	1	1	0		
8	1	1	1	Valor Efectivo	96
9	1	1	1	Valor Mínimo	0
TOTAL	9	9	8	Valor Máximo	100
Porcentaje	100	100	89	<u>Índice</u>	<u>0,96</u>

- Con respecto a la provisión de agua para consumo, el valor obtenido es de **0.5**, es decir el valor máximo de acuerdo a la ponderación realizada. Esto indica que los sistemas de abastecimiento de agua son buenos, teniendo en cuenta las consideraciones realizadas al respecto.

Tabla N° 5 b:

Encuestados	Origen del agua para consumo: Perforación con Bomba a Motor o Molino		
		1	1
2	1		
3	1		
4	1		
5	1		
6	1		
7	1	Valor Efectivo	100
8	1	Valor Mínimo	0
9	1	Valor Máximo	100
TOTAL	9	<u>Índice</u>	<u>1,0</u>
Porcentaje	100	<u>Índice Ponderado</u>	<u>0,50</u>

Así, el valor del indicador final (promediando los dos valores mencionados), es de **0.73**, es decir un valor medio-alto. Indica que los factores que pueden limitar el acceso a la salud estarían asociados a la calidad del agua subterránea que se utiliza para abastecer a las

viviendas, relacionados principalmente tanto con la calidad natural de la misma como también con respecto a la ubicación de los pozos de extracción con respecto a posibles focos contaminantes del acuífero, con respecto a la distancia de los pozos ciegos, a las condiciones hidrogeoquímicas, a la dirección del flujo subterráneo, etc., todos factores que no podemos deducir a partir de los indicadores indirectos que utilizamos en este trabajo.

## 2. Insumo: Distancia promedio a los centros médicos más próximos

El segundo indicador de insumos a la salud (“distancia a los centros médicos”) tiene un valor medio, **0.64** (ver Tabla N° 6).

Tabla N° 6:

Encuestados	Centro de atención médica más próximo- en KM		
1	40		
2	40		
3	25		
4	25		
5	45		
6	60		
7	45		
8	45		
9	40		
		Valor Xi efectivo	41,0
TOTAL	365	Valor Máximo	50,0
Total Encuestados	9	Valor Mínimo	25,0
PROMEDIO	41	<u>Índice</u>	<u>0,64</u>

Este valor resulta del hecho de que los centros médicos más próximos “a los cuales las personas acuden” se encuentran en la ciudad de Río Cuarto, la cual está ubicada a una distancia de entre 30 y 60 km. (según la explotación agropecuaria entrevistada) de la zona. Aclaremos que son los centros más cercanos “a los que las personas acuden” debido a que existen dos lugares que poseen centros asistenciales más cercanos a la zona que los de Río

Cuarto: uno en la localidad de Las Albahacas, pero solo es un dispensario el cual no se encuentra siempre abierto al público, y en donde no hay un médico estable sino que sólo es atendido por una enfermera; el mismo está a 70 km. de Río Cuarto, por lo cual siempre es más seguro remitirse a dicha ciudad. La otra población cercana es la localidad de Achiras, que cuenta con centros de salud pequeños, y que ante cualquier necesidad de mayor importancia deriva a los pacientes a Río Cuarto, a 80 km.

Esto indica que la posibilidad de acceder a los centros de asistencia médica primaria, y especialmente en casos de emergencia, encuentra limitaciones, en lo que se refiere a los insumos para los satisfactores Cuidado, Prevenir, Planificar y Cuidar de las necesidades Protección, Ser y Hacer.

### 3. Insumo: Porcentaje de personas con cobertura médica

El indicador de cobertura médica es medio-alto, **0.74**, lo cual indica que existe una cobertura médica media a alta. La siguiente tabla (Tabla N° 7), aporta los datos correspondientes.

Encuestados	Con Cobertura	Sin Cobertura	Nombre del Servicio		
1	1	0	Prepaga		
2	1	0	Prepaga		
3	1	0	Prepaga		
4	1	0	Prepaga		
5	1	0	Prepaga		
6	1	0	Prepaga		
7	1	0	Prepaga		
8	1	0	Prepaga		
9	1	0	Pami		
10	1	0	Pami		
11	1	0	Obra Social Sindical		
12	1	0	Obra Social Sindical		
13	1	0	Obra Social Sindical		
14	1	0	Obra Social Sindical		
15	1	0	Obra Social Sindical		
16	0	1	-----		
17	0	1	-----		
18	0	1	-----		
19	0	1	-----		
20	0	1	-----		
21	0	1	-----		
22	0	1	-----		
23	0	1	-----		
24	0	1	-----		
25	1	0	Prepaga		
26	1	0	Prepaga		
27	1	0	Prepaga		
28	1	0	Prepaga		
29	1	0	Prepaga		
30	1	0	Prepaga		
31	1	0	Prepaga		
32	1	0	Prepaga		
33	1	0	Prepaga	Valor Xi efectivo	25
34	1	0	Prepaga	Valor Maximo	0
TOTAL	25			Valor Minimo	34
Total Encuestados	34			<b><u>Indice</u></b>	<b><u>0,74</u></b>

Debido a que el indicador se calcula en base a porcentajes, indica que el 74% de la población tiene cobertura médica, es decir que previenen y planifican su sistema de salud, sin dejar este aspecto librado a las posibilidades económicas eventuales para acceder a diferentes tipos de servicios cuando sean requeridos.

En las encuestas se pudo observar que no existe una relación directa entre el nivel económico de los productores y la cobertura médica ya que se han encontrado situaciones diversas. Se observa que existen productores pequeños que tienen cobertura médica en servicio de medicina prepaga y otros de la misma clase que no tienen ningún tipo de

cobertura (pudiendo tenerla), como así también, productores medianos-grandes (con 900 has. Operadas), que no tienen cobertura alguna. Por lo tanto se puede inferir que aquí entra en juego también el factor cultural. Todas las personas afiliadas, lo están en servicios de medicina prepaga, excepto uno de los empleados permanentes y su familia que están afiliados a la obra social sindical (OOSPRERA). Con respecto a los grupos de edades, el análisis indica que de los grupos vulnerables como los niños menores de 6 años y los jubilados todos tienen cobertura médica.

4. Acceso: Inmunización: Porcentaje de niños menores de 6 años con vacunación obligatoria completa

Este indicador de Acceso da por resultado **1** (ver Tabla N° 8), es decir el valor óptimo.

Tabla N° 8:

Niños Menores de 6 años encuestados	Cantidad de Niños con Vacunación Completa		
1	1		
2	1	Valor Efectivo	100
3	1	Valor Mínimo	0
Total	3	Valor Máximo	100
Porcentaje	100	<u>Índice</u>	<u>I</u>

Significa que el 100% de los niños menores de 6 años han recibido la vacunación correspondiente. Esto denota que existe en las familias la educación, formación o información, concientización y cuidado necesarios a fin de proveer de los cuidados básicos con respecto a la salud de los niños y a la prevención básica de enfermedades infantiles evitables.

Indica que todos pueden desarrollar las acciones necesarias (formas de Hacer) para cuidar, prevenir, planificar y curar, es decir que hay un pleno acceso a los satisfactores de las necesidades Subsistencia, Afecto y Protección.

Este resultado adquiere gran relevancia cuando se lo analiza junto con la cantidad de controles médicos realizados anualmente a los niños, como se verá a continuación.

5. Acceso: Número promedio de controles médicos mínimos a niños menores de 6 años, por año (2004)

Este indicador de acceso a la Salud genera como resultado un valor de **0.86** (ver Tabla N° 9), es decir alto.

Tabla N° 9:

Niños Menores de 6 años encuestados	Número de consultas médicas por año.		
1	6		
2	6		
3	6	Valor Efectivo	6
		Valor Mínimo	0
Total	18	Valor Máximo	7
Promedio	6	<b><i>Índice</i></b>	<b><i>0,86</i></b>

Esto significa que en promedio, los niños menores de 6 años, si bien no reciben la cantidad de controles mínimos considerado óptimo, son sometidos a un número alto de controles médicos por año.

6. Acceso: Porcentaje de consultas médicas en centros privados sobre consultas en hospitales públicos.

El indicador muestra un valor alto, **1** (ver Tabla N° 10), es decir que el total de las personas encuestadas tienen la posibilidad de acceder a centros médicos privados; ninguno de los encuestados recurre a los hospitales públicos.

Tabla N° 10:

Encuestados	Consultas Médicas			
	Centros Privados	Centros Públicos		
1	1	0		
2	1	0		
3	1	0		
4	1	0		
5	1	0		
6	1	0		
7	1	0		
8	1	0		
9	1	0		
10	1	0		
11	1	0		
12	1	0		
13	1	0		
14	1	0		
15	1	0		
16	1	0		
17	1	0		
18	1	0		
19	1	0		
20	1	0		
21	1	0		
22	1	0		
23	1	0		
24	1	0		
25	1	0		
26	1	0		
27	1	0		
28	1	0		
29	1	0		
30	1	0		
31	1	0		
32	1	0		
33	1	0		
34	1	0	Valor Xi efectivo	100,0
TOTAL	34	0	Valor Máximo	100,0
Total Encuestados	34		Valor Mínimo	0,0
Porcentaje	100		<u>Índice</u>	<u>1,00</u>

El acceso total a centros médicos privados está relacionado, con diferentes factores:

- Con respecto a los empleados permanentes de las EAPs y sus respectivas familias, se debe a la posibilidad de asistir a centros privados por tener una cobertura médica (de los dos empleados y sus familias encuestados, uno está afiliado a la obra social sindical y el otro a un servicio de medicina prepaga).

- En el caso de los productores, se observa que pueden acceder a estos servicios todo tipo de productores, es decir tanto los pequeños como los medianos-grandes productores. Asimismo, acceden a este tipo de servicio tanto productores que están asociados a servicio de medicina prepaga como los que no lo están.

Este indicador se comporta por lo tanto también como un indicador indirecto de la capacidad económica de los productores, ya que éstos, o bien tienen la posibilidad económica de pagar un servicio de cobertura médica para su familia (y para sus empleados, en los casos correspondientes), o bien, sin tener ningún tipo de cobertura médica preventiva, tienen la posibilidad de remitirse a centros médicos privados y pagar la totalidad de sus gastos médicos.

- Factores socio-culturales, que determinan la preferencia y elección (posibilitada por el factor económico) de los centros médicos privados en lugar del hospital público.

Esto indica la posibilidad de realizar las acciones (es decir, la posibilidad de satisfacer la necesidad Hacer) para acceder a los satisfactores cuidar, prevenir, planificar, curar, referidas a las necesidades Subsistencia, Protección y Afecto.

#### 7. Resultado: Promedio de episodios de diarreas agudas y prolongadas y neumonías sufridas por niños menores de 6 años

En este indicador se calcula la cantidad promedio de episodios que han sufrido los niños menores de 6 años del área de estudio, con el fin de analizar (como un indicador de resultado) la salud de los niños en relación a los principales problemas que se pueden presentar en este grupo etario.

Entre todos los niños encuestados, ocurrió en un año, sólo un episodio de diarrea aguda (es decir que requirió una consulta médica).

El valor máximo que se tomó como referencia para a construcción del mismo es de 6 episodios por año, ya que según el INDEC, en su trabajo “Infancia y condiciones de vida”, “se considera que un niño que vive en riesgo sanitario y social puede sufrir entre 3 y 6 episodios de diarrea y otros tantos de infecciones respiratorias en promedio por año”.

Así, el indicador arroja un valor de **0.05** (ver Tabla 11) episodios por año. Se debe recordar que la escala de valores que utiliza el ILDH es de 0 como valor que representa la peor situación, y 1 como valor que corresponde a la mejor situación; por lo tanto, para poder incluir este indicador, el mismo fue invertido. Así, el valor de 0.05 (episodios por año) queda como **0.95**, es decir un valor casi óptimo y refleja por ende una situación muy buena con respecto a la salud de los niños de estas edades.

Tabla N° 11:

Niños menores de 6 años encuestados	Cantidad de Episodios		
	Neumonías	Diarrea Aguda	Diarrea Prolongada
1	0	0	0
2	0	0	0
3	0	1	0
Total de Encuestados	3		
Total de Episodios	1		
Promedio de Episodios	0,33		
Valor Efectivo	0,3		
Valor Mínimo	0		
Valor Máximo	6		
<b><u>Índice</u></b>	<b><u>0,06</u></b>		
<b><u>Índice Invertido</u></b>	<b><u>0,95</u></b>		

Este indicador de Resultados de la salud completa el análisis general de la posibilidad que tienen los niños menores de 6 años de tener una buena salud, ya que si lo analizamos en relación a los indicadores de insumos (distancia a los centros médico y cobertura médica) y a los de acceso (vacunación y controles médicos), podemos tener una visión bastante completa de la situación.

El hecho de no sufrir casi ningún episodio de diarrea y neumonías (patologías más frecuentes en ese grupo etario) es indicativo de buenas aptitudes personales (personas sanas) y de buenas condiciones de vida, favorables para la salud de los niños; esto, sumado a una vacunación completa y la realización de controles médicos periódicos, nos permite deducir que los niños encuestados poseen amplias posibilidades para acceder a los satisfactores salud física, cuidado, prevenir y planificar de las necesidades subsistencia, afecto y protección.

#### 8. Resultado: Porcentaje de adultos en riesgo de sufrir enfermedades cardíacas

Este indicador se tomó con respecto a los 23 adultos encuestados en la zona, entre los cuales sólo 5 se encuentran en riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares.

Como ya se explicó anteriormente, los riesgos de sufrir este tipo de enfermedades se relacionan con variados factores (genéticos, físicos, las condiciones de vida, etc.), pero debido a que no todos pueden medirse a través de la metodología de encuesta y el uso de indicadores indirectos, sólo se indagó sobre cuatro factores que se considera que pueden poner a una persona en riesgo de sufrir estas enfermedades: hipertensión arterial, colesterol elevado, diabetes (factores relacionados con las condiciones físicas de las personas) y tabaquismo (relacionado con las conductas personales).

Sólo 5 de los 23 encuestados presentan estas características que los pone en situación de riesgo. De los 5, sólo 2 son fumadores, y debido a que son todas personas mayores de 55

años, las otras características analizadas pueden encontrarse más asociadas a la edad de las personas que al hecho de ser patológicas.

Esto indica que, en general, la salud de la población adulta es buena, ya que no se evidencian importantes niveles patológicos sino principalmente los riesgos asociados a la edad de las personas encuestadas. El indicador da un resultado de **0.22** (ver Tabla N° 12, de la página siguiente), es decir un 22% de la población encuestada en riesgo de sufrir estas enfermedades; este indicador fue invertido para poder incluirlo en el índice sin distorsionar la significación del mismo. Así, el valor obtenido es de **0.78**, es decir medio-alto.

Esto indica que la población encuestada tiene elevadas posibilidades de acceder a los satisfactores Salud física, cuidado, prevenir, planificar de las necesidades Subsistencia y Protección.

Tabla N° 12:

Adultos Encuestados	Hipertensión Arterial	Colesterol Elevado	Diabetes	Fuma		
1	----	----	----	----		
2	----	----	----	----		
3	----	----	----	----		
4	----	----	----	----		
5	----	----	----	----		
6	----	----	----	----		
7	----	----	----	----		
8	----	----	----	----		
<b>9</b>	----	<b>1</b>	<b>1</b>	----		
10	----	----	----	----		
11	----	----	----	----		
12	----	----	----	----		
13	----	----	----	----		
<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	----	----		
15	----	----	----	----		
16	----	----	----	----		
17	----	----	----	----		
18	----	----	----	----		
<b>19</b>	----	----	----	<b>1</b>		
20	----	----	----	----		
21	----	----	----	----		
<b>22</b>	----	<b>1</b>	----	----	Valor Efectivo	5
<b>23</b>	<b>1</b>	----	----	<b>1</b>	Valor Mínimo	0
Total de Personas en Riesgo		5			Valor Máximo	23
Total Adultos Encuestados		23			<b>Índice</b>	<b>0,22</b>
Porcentaje deAdultos en riesgo		22			<b>Índice Invertido</b>	<b>0,78</b>

El índice de la Dimensión Salud tiene un valor de **0.84**, resultado al que se arriba a partir de los siguientes subíndices:

➤ **Subíndice de Insumos a la Salud: 0.70**

Deriva de los siguientes indicadores:

- Porcentaje de personas con acceso a sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento: **0.73**
- Distancia a los centros médicos más próximos: **0.64**
- Porcentaje de personas con cobertura médica: **0.74**

➤ **Subíndice de Accesos a la Salud: 0.95**

- Inmunización: Porcentaje de niños menores de 6 años que han recibido la vacunación obligatoria completa: **1**
- Número promedio de controles médicos mínimos realizados a niños menores de 6 años (por año): **0.86**
- Porcentaje de consultas en centros médicos privados, con respecto a consultas en hospitales públicos: **1**

➤ **Subíndice de Resultados de la Salud: 0.87**

- Porcentaje de personas adultas en riesgo de sufrir enfermedades cardíacas: **0.78**
  
- Promedio de episodios de Diarrea aguda y prolongada y de Neumonía sufridos por niños menores de 6 años: **0.95**

➤ **INDICE DE SALUD: 0.84**

Se observa que el valor del índice de Salud es alto. En general, los factores relacionados a este aspecto se comportan como potenciadores, si bien hay algunos que son limitantes para el acceso a los satisfactores de las necesidades relacionadas con la salud.

Entre los factores limitantes, encontramos los siguientes:

- La distancia a los centros médicos más próximos, debido a que los centros más próximos al área analizada, a parte de que están lejos, no presentan un servicio adecuado ni siquiera para el tratamiento primario o para el auxilio ante situaciones de emergencia debido a que, como ya explicamos anteriormente, o bien no tienen un médico permanente y están cerrados varios días de la semana, o bien son centros de muy baja complejidad por lo cual, ante posibles complicaciones derivan a los pacientes a Río Cuarto. Y por otro lado, la mayor diversidad de centros médicos se encuentra en la citada ciudad, la cual se encuentra lejos del área de estudio (entre 30 y 50 km.).

- El sistema de abastecimiento de agua para consumo, donde la aptitud del agua está asociada a la calidad natural del agua subterránea, a la ubicación de los pozos de extracción de agua con respecto a los pozos ciegos, o a corrales, (focos contaminantes) y donde generalmente no se realizan estudios por cuenta de los particulares para el análisis y la determinación de tales aspectos.

El resto de los aspectos analizados en los indicadores se comportan como factores que potencian el acceso a los satisfactores de las necesidades humanas relacionadas con la salud, es decir los generalmente aptos sistemas de saneamiento; el elevado grado de cobertura médica; el óptimo grado de cuidado de la salud de los niños menores de 6 años, en lo referente tanto a la completa vacunación de los niños y el alto número de controles médicos por año, todo lo cual se refleja en un buen estado de la salud de los niños y la casi inexistencia de las patologías más comunes en esta edad; la posibilidad de acceder a servicios de salud de relativamente buena calidad; el escaso porcentaje de personas adultas con riesgos de sufrir enfermedades cardíacas.

Así, con respecto a los tipos de indicadores se puede observar que:

- Los insumos con que cuentan las personas del área analizada son medios – altos; esto indica que, teniendo en cuenta las limitaciones mencionadas arriba (la distancia a los centros médicos y los cuidados requeridos en cuanto a la calidad del agua para consumo), las personas cuentan con importantes recursos, tanto materiales y económicos como socio-culturales (como actitudes personales, formación adecuada, etc.), que les permiten desarrollar conductas adecuadas (tener una cobertura médica, o instalar en sus viviendas adecuados sistemas de distribución de agua y sistemas de

saneamiento) a fin de alcanzar los satisfactores cuidar, prevenir, planificar, de las necesidades Subsistencia, Protección y Afecto.

- Asimismo, la utilización de tales recursos o insumos es acompañada o apoyada por un alto acceso a los factores determinantes (como son la vacunación y controles médicos a los niños menores de 6 años, y el acceso a centros médicos privados, lo cual deriva tanto de los recursos económicos que la hacen posible como principalmente de la cobertura médica), es decir factores que determinan que el uso de esos recursos permita la posibilidad de arribar a resultados satisfactorios.
- El buen nivel de recursos (insumos) y de acceso a tales factores determinantes de la salud, posibilitan un buen estado de salud general de la población analizada.

Todo esto indica que la población del área de estudio, a partir de los insumos, factores de acceso y resultado, poseen elevadas posibilidades de acceder a los satisfactores tener salud física, hacer o realizar acciones como cuidar, prevenir y planificar, aunque con la limitación con respecto a tener instituciones y políticas médicas, con respecto a las necesidades Subsistencia, Protección y Afecto.

### **3.1.3- Dimensión Vivienda**

#### **1. Insumo: Porcentaje de viviendas tipo “A”**

Este indicador de insumos para la vivienda, como se explicó anteriormente, hace referencia a aspectos estructurales de las viviendas que permiten a las personas vivir en condiciones básicas de seguridad en las construcciones, sanidad y habitabilidad.

Tabla N° 13:

Viviendas Encuestadas	Piso de cerámica, baldosas, mosaico, etc.	Retrete o inodoro con descarga de agua	Provisión de agua por cañería dentro de la casa		
1	1	1	1		
2	1	1	1		
3	1	1	1		
4	1	1	1		
5	1	1	1		
6	1	1	1		
7	1	1	1		
8	1	1	1		
9	1	1	1	Valor Xi efectivo	100,0
				Valor Máximo	100,0
Totales	9	9	9	Valor Mínimo	0,0
Porcentaje	100	100	100	<u>Índice</u>	<u>1,00</u>

El indicador, fundamentalmente diferencia entre aquellas viviendas que poseen tales características de las que no. El resultado obtenido en la medición del indicador es de 1 (ver Tabla N° 13), es decir alto. Indica que el 100% de las viviendas relevadas poseen las características básicas que aseguran buenas condiciones de habitabilidad desde el punto de vista habitacional, a saber: todas las viviendas son casas es decir edificaciones diseñadas para ser habitadas por las personas; la existencia de piso que no sea de tierra o de materiales sueltos y de inodoro con descarga de agua asegura que el saneamiento sea básicamente óptimo, como así también la distribución del agua por cañería dentro de la vivienda lo que asegura una provisión de agua para consumo cuyas condiciones no se vean alteradas por el acarreo y almacenamiento de la misma por otros métodos. Estos criterios fueron tomados del INDEC, de los aspectos que considera básicamente necesarios para no sufrir privaciones con respecto al aspecto de la vivienda, y el valor obtenido indica que las personas encuestadas cuentan con las posibilidades para acceder a los satisfactores Abrigo de las necesidades protección y estar, entorno familiar de las necesidades subsistencia y estar.

Con respecto a la vivienda se analizan solo las características estructurales y básicas que posibilitan las condiciones básicas de seguridad y habitabilidad, y no otros aspectos que pueden relacionarse con el confort, apoyándonos en el criterio expuesto anteriormente de que no es necesario un ingreso excesivamente elevado para asegurar las condiciones básicas de acceso a los satisfactores de las necesidades fundamentales.

## 2. Acceso: Porcentaje de viviendas con electricidad

Este indicador arroja un resultado alto, **1** (ver Tabla N° 14), es decir que el 100% de las viviendas poseen electricidad. Este elemento es un factor estructural pero que abre posibilidades de acceso a diferentes bienes y servicios que pueden mejorar las condiciones de vida no solo con respecto al confort sino también un mejor acceso a diferentes satisfactores de necesidades como entendimiento (a través de la información y medios de comunicación), entorno social, creación, ocio, participación, etc.

Tabla N° 14:

Viviendas Encuestadas	Electricidad		
1	1		
2	1		
3	1		
4	1		
5	1		
6	1		
7	1		
8	1		
9	1	Valor Xi efectivo	100,0
		Valor Máximo	100,0
Total	9	Valor Mínimo	0,0
Porcentaje	100	<u>Índice</u>	<u>1,00</u>

3. Resultado: Hacinamiento crítico: Porcentaje de viviendas con más de tres personas por cuarto

El hacinamiento crítico (considerado por el INDEC como tres o más personas por cuarto) es considerado como un indicador de la habitabilidad de la vivienda con respecto a los aspectos sociales.

El indicador da un valor óptimo, **0** (ver Tabla N° 15), es decir ningún hogar con hacinamiento crítico. No existe en los hogares encuestados hacinamiento. Para poder incluirlo en el cálculo final, el indicador se invierte (a fin de poder expresar correctamente la significación del resultado), obteniéndose un indicador con un valor de **1**.

Tabla N° 15:

Viviendas Encuestadas	Cantidad de Dormitorios que tiene la vivienda	Cantidad de Personas que habitan la vivienda		
1	3	4		
2	2	2		
3	4	4		
4	2	5		
5	3	3		
6	4	4		
7	4	2		
8	3	5		
9	4	5		
			Valor Xi efectivo	0,0
Totales	29	34	Valor Mínimo	0,0
Relación personas por cuarto		1,2	Valor Máximo	100,0
Porcentaje (Hogares con hasta tres personas por cuarto)		0	<u>Índice</u>	<u>0,00</u>
			<u>Índice Invertido</u>	<u>1,00</u>

Este indicador es de gran importancia porque completa la visión general sobre las condiciones de las viviendas para el desarrollo de la vida de las personas en la unidad social mínima que conforma el hogar; hace referencia al entorno social que se crea en los

ámbitos familiares, los cuales necesitan básicamente espacio físico para que sus miembros puedan tener una cierta privacidad.

En las viviendas encuestadas, la relación entre personas que habitan la vivienda y la cantidad de cuartos de la casa es en promedio de 1.2 (es decir, 1.2 personas por cuarto). Esto genera una situación muy positiva desde este punto de vista, por lo tanto indica que existen elevadas posibilidades para el acceso a los satisfactores Entorno vital y social, Privacidad o intimidad de las necesidades Protección y Afecto, y Estar-Tener.

Se observa de este modo que el índice de Vivienda tiene un valor alto, **1** es decir el valor óptimo ya que todos los subíndices que lo conforman tienen ese mismo resultado, como podrá observarse a continuación:

➤ **Subíndice Insumos: 1**

- Porcentaje de viviendas tipo A: **1**

➤ **Subíndice Acceso: 1**

- Porcentaje de viviendas con acceso a la electricidad: **1**

➤ **Subíndice Resultado: 1**

- Porcentaje de viviendas con hacinamiento crítico: **1**

➤ **INDICE VIVIENDA: 1**

Esto indica que todas las viviendas poseen los recursos básicos para generar un entorno vital óptimo para las personas que las habitan, desde los diferentes puntos de vista, es decir tanto desde el punto de vista edilicio como también desde el punto de vista social.

Se advierte así que, desde el punto de vista edilicio, todas las viviendas analizadas cuentan con los insumos o recursos elementales que garantizan una seguridad mínima en las construcciones (todas son casas), como así también una estructura que resguarda las condiciones básicas de sanidad.

Asimismo, todas cuentan con elementos que se comportan como factores de acceso para el mejoramiento en las condiciones de vida, como es la electricidad.

Por último, todas cuentan con factores básicos que permiten la posibilidad de generar un entorno vital apropiado dentro de ese grupo social básico que es el hogar.

Se observa entonces que, con respecto a las viviendas, existen grandes posibilidades para el acceso a los satisfactores abrigo, entorno vital y social, de las necesidades Tener y Estar con respecto a la subsistencia y protección.

Asimismo, se observan tales características en todas las viviendas, tanto de los productores pequeños y medianos-grandes, como también en las de los empleados.

### **3.1.4- Dimensión Participación**

#### **1. Insumo: Distancia a los centros de Participación**

Este indicador de insumos tiene un valor de **0.63** (Ver Tabla N° 16), es decir medio-alto, lo cual indica que la distancia a la cual se ubican las actividades de participación no serían tan importantes. Pero si analizamos las distancias por tipos de actividades, se pueden observar dos situaciones:

- Hay un grupo limitado de actividades como deportivas y recreativas (club de fútbol, bochas), grupos tradicionalistas y actividades comunitarias, que se ofrecen

en el Club Colonias Unidas de Rodeo Viejo, las cuales se encuentran a una distancia bastante cercana a todas las explotaciones agropecuarias encuestadas.

- Por otra parte, un grupo mayor de actividades como idiomas, computación, grupos religiosos, colectividades, teatro, danzas, canto, cine, cooperativas, Gremios (Sociedad Rural de Río Cuarto), etc., se ofrecen en la ciudad de Río Cuarto o en la localidad de Achiras, a importantes distancias como para asistir regularmente (45 km en promedio).

Esto puede comportarse como un limitante para la participación por el hecho de que no todas las personas pueden sentir inclinación a participar de las actividades que se ofrecen en cercanía de sus EAPs (explotaciones agropecuarias), y porque existe una importante distancia hasta los centros donde la oferta de actividades es más diversificada.

Tabla N° 16:

EAPs Encuestadas	Dentro del área rural			Fuera del área rural (en ciudades más cercanas)					
	Actividades Deportivas	Grupos Tradiciona- listas	Actividades Comunitarias	Idiomas	Grupos Religiosos	Colectivi- dades	Teatro, Danza, Canto	Coop.	Soc. Rural, Cambio Rural y CREA
1	18	18	18	40	40	40	35	35	40
2	13	13	13	40	40	40	25	25	40
3	2	2	2	45	45	45	45	40	45
4	25	25	35	50	35	50	35	35	50
5	5	5	5	45	45	45	45	45	45
6	7	7	7	45	45	45	45	45	45
7	25	25	25	35	35	35	35	35	35
<b>TOTALES</b>	95	95	105	300	285	300	265	260	300
Promedios	14	14	15	43	41	43	38	37	43
Promedio Total			32						
Valor Efectivo			32						
Valor Mínimo			2						
Valor Máximo			50						
<b><u>Índice</u></b>			<b><u>0,63</u></b>						

Es por esto que, si bien el indicador arroja un valor medio-alto, deben tenerse en cuenta estas consideraciones al analizar la participación de las personas en tales actividades.

2. Insumo: Distancia promedio a los centros electorales

Este indicador de insumos da por resultado **0.5** (ver Tabla N° 17), es decir medio.

La distancia, tal como se ha podido observar en los otros indicadores, siempre se comporta en el área rural como un factor limitante ya que las principales actividades generalmente se desarrollan en áreas urbanas o en los pueblos más grandes.

Tabla N° 17:

Encuestados	Distancia al centro electoral correspondiente- en KM		
1	40		
2	40		
3	27		
4	27		
5	40		
6	40		
7	40		
8	25		
9	25		
10	25		
11	25		
12	45		
13	30		
14	30		
15	30		
16	30		
17	45		
18	45		
19	35		
20	35		
21	35		
22	35	Valor Efectivo	34
		Valor Mínimo	25
Total	749	Valor Máximo	45
Promedio	34	<u>Índice</u>	<u>0.5</u>

En el caso de los centros electorales, al establecerse en escuelas, también se ubican en la zona rural, pero como el lugar de votación de cada persona es determinado en función de su domicilio legal, por ende a los encuestados les tocaron lugares de votación alejados.

Así, el factor distancia se comporta como un limitante en este caso.

3. Acceso: Porcentaje de personas que participaron realmente como votantes durante las últimas elecciones presidenciales

El valor de este indicador de Acceso es de **0.95** (Ver Tabla N° 18), es decir muy alto.

Tabla N° 18:

Encuestados	Cantidad de Personas que votaron en las últimas elecciones		
1	1		
2	1		
3	1		
4	1		
5	1		
6	1		
7	1		
8	1		
9	1		
10	1		
11	1		
12	1		
13	1		
14	1		
15	1		
16	1		
17	1		
18	1		
19	1		
20	1		
21	-----	Valor Efectivo	21
22	1	Valor Mínimo	0
		Valor Máximo	22
Total	21	<u>Índice</u>	<u>0,95</u>

Entre todas las personas en edad de votar, sólo 2 personas no lo hicieron: una debido al extravío de su DNI y la otra debido a que, por ser una persona mayor de 70 años no estaba obligada a hacerlo.

La participación casi total en las elecciones, pese a existir el factor limitante de la distancia, es indicativo tanto de la fuerte responsabilidad civil como también del interés por

participar que tienen las personas del sector. Se puede decir que estos factores contrarrestan el grado limitante que puede presentar el factor antes mencionado.

4. Resultados: Porcentaje de personas que participa como mínimo de 1 actividad de participación, en forma regular

El valor obtenido de este indicador es de **0.74** (ver Tabla N° 19- a), es decir alto. Esto indica que estamos ante una población que tiene una actitud muy positiva ante la participación en diferentes actividades.

A pesar de esto, existe una importante correspondencia entre la edad de las personas, las actividades de las cuales participan y la limitación que impone la distancia en la oferta de actividades.

Para poder analizar estas diferencias, se ha construido un indicador para dimensiones la participación en las actividades que se desarrollan en el área rural (Ver Tabla N° 19- b) y otro indicador para la participación en las actividades desarrolladas fuera del área rural como por ej: en la ciudad de Río Cuarto, etc. (Ver Tabla N° 19- c). Así, el indicador de Participación deriva del promedio entre los dos valores mencionados (Ver Tabla N° 19- d).

Tabla N° 19- a:

Encuestados	Actividades en el Área Rural			Actividades Fuera del área Rural				
	Deportes y Ocio	Grupos Tradiciona- listas	Actividades Comunita- rias	Idiomas-Grupos Religiosos- Colactividades- Danza-Teatro	Coop.	Gremios (Soc. Rural de Río IV)	Cambio Rural	Grupos CREA
1	1	----	1	----	----	----	----	----
2	1	----	1	----	----	----	----	----
3	1	----	1	----	----	----	----	----
4	1	----	----	----	----	----	----	----
5	----	----	----	----	1	----	----	1
6	----	----	----	----	1	1	----	----
7	----	----	----	----	----	----	----	----
8	1	----	----	----	----	----	----	----
9	1	----	----	----	----	----	----	----
10	1	----	1	----	1	1	1	----
11	1	----	1	----	----	----	----	----
12	1	----	1	----	----	----	----	----
13	1	----	1	----	----	----	----	----
14	1	----	----	----	----	----	----	----
15	1	----	----	----	1	----	1	----
16	1	----	----	----	----	----	----	----
17	----	----	----	----	----	----	----	----
18	----	----	----	----	----	----	----	----
19	1	1	1	----	1	----	1	----
20	1	1	1	----	1	----	1	----
21	1	1	1	----	1	----	1	----
22	1	1	1	----	1	----	----	----
	17				8			

Tabla N° 19- b-

Valor Efectivo	17
Valor Mínimo	0
Valor Máximo	22
<b><u>Índice</u></b>	<b><u>0,77</u></b>

Tabla N° 19- c:

Valor Efectivo	8
Valor Mínimo	0
Valor Máximo	22
<b><u>Índice</u></b>	<b><u>0,36</u></b>

Tabla N° 19- d:

Índice Participación dentro del área Rural	0,77
Índice Participación fuera del área Rural	0,36
<b><u>Índice Final de Participación</u></b>	<b><u>0,57</u></b>

Se observa así que la participación de las personas encuestadas se remite solo al primer grupo de actividades mencionado (actividades deportivas y recreativas como club de fútbol, bochas, grupos tradicionalistas y actividades comunitarias, que se ofrecen en el Club Colonias Unidas de Rodeo Viejo), es decir a las actividades que se desarrollan en el área rural; con respecto al segundo grupo de actividades (idiomas, computación, grupos religiosos, colectividades, teatro, danzas, canto, cine, cooperativas, Gremios -Sociedad Rural de Río Cuarto-, etc.), sólo se observa la participación en la Sociedad Rural (Gremio) y lo hacen muy pocas personas las cuales son adultos mayores. Estas características pueden estar indicando una participación basada más en una costumbre (la de ser socio de la Sociedad Rural), y que no se observa en los productores más jóvenes del área.

Por otra parte, se observa que el grupo conformado por los niños queda excluido de toda actividad de participación, ya que ninguno de ellos participa de ninguna actividad; esto puede deberse a que en la zona cercana a las EAPs no se ofrecen actividades orientadas a esta franja etaria, ya que las actividades que se ofrecen en el área rural, por el tipo de actividades, captan a un público de mayor edad, y las actividades en las cuales podrían participar se encuentran a una gran distancia como para participar asidua y regularmente. En este caso, la distancia actúa efectivamente como una limitación.

5. Resultado: Porcentaje de personas que votó en las últimas elecciones presidenciales por un candidato (no en blanco ni impugnó el voto)

El valor de este indicador de Resultado es de 1 (Ver Tabla N° 20), es decir alto, lo cual significa que todas las personas que participaron como votantes en las elecciones, votaron por un candidato, y por ende, ninguna votó en blanco o impugnó el voto.

Tabla N° 20:

Encuestados	Votantes que optaron por un candidato		
1	1		
2	1		
3	1		
4	1		
5	1		
6	1		
7	1		
8	1		
9	1		
10	1		
11	1		
12	1		
13	1		
14	1		
15	1		
16	1		
17	1		
18	1		
19	1		
20	1		
21	1	Valor Xi efectivo	100,0
		Valor Máximo	100,0
Total	21	Valor Mínimo	0,0
Porcentaje	100	<u>Índice</u>	<u>1,00</u>

Este indicador intenta realizar un análisis cualitativo de las opciones o elecciones de las personas, para complementarlo con el análisis cuantitativo realizado en los dos primeros indicadores. Las conclusiones que se desprenden de este indicador son de gran relevancia porque confirman que existe en las personas encuestadas una voluntad de participación activa, lo que se plasma en el hecho de todos ellos hayan realizado una opción.

Si limitamos el análisis solamente al indicador de acceso analizado arriba (es decir a cuantas personas votaron realmente) podríamos suponer que todas las personas votan porque están obligadas por ley a hacerlo y para evitar las penalizaciones que se imponen a quienes no lo hacen; pero al analizar cualitativamente las elecciones u opciones realizadas, se observa que más allá de la obligación, existe una conciencia de la importancia de la participación civil a través de la opción; esto reviste gran importancia especialmente en

una sociedad con una joven democracia (la cual refuerza la voluntad de elegir de las personas), más allá del efecto negativo que representa el gran descrédito y desvalorización de la clase política. Esto indica un importante acceso a los satisfactores.

El índice final de la Dimensión Participación asume un valor de **0.80**, es decir un valor muy alto, el cual se desprende de los subíndices, como podrá observarse a continuación:

➤ **Índice de Insumos a la Participación: 0.60**

- Distancia promedio a los centros de Participación: **0.69**
- Distancia promedio a los centros electorales: **0.50**

➤ **Índice de Acceso a la Participación: 0.91**

- Porcentaje de personas que participaron en las últimas elecciones presidenciales como votantes: **0.91**

➤ **Índice de Resultados de la Participación: 0.87**

- Porcentaje de personas que participa como mínimo de 1 actividad participativa en forma regular: **0.74**
- Porcentaje de personas que votó por un candidato: **1**

➤ **ÍNDICE DE PARTICIPACIÓN: 0.80**

Así, analizando el índice de Participación en forma integral, se puede observar que:

Si recordamos el significado de los Insumos descriptos en la primera parte de este trabajo, se puede ver que los mismos son recursos tanto materiales y físicos como también simbólicos e intangibles es decir intenciones, intereses, etc.

Los indicadores de insumos para la Participación han permitidos medir directamente los recursos físicos o materiales para la Participación, los cuales hacen referencia a la oferta de actividades; desde este punto de vista se pudo observar que los recursos disponibles en el área de estudio son escasos y restrictivos ya que corresponden a un escaso grupo de actividades orientadas principalmente a personas adultas. Queda así una amplia gama de actividades (mayormente actividades culturales y educativas) que no son ofertadas en el área y queda también un amplio grupo etario para el cual no hay una atractiva oferta de actividades en el área, como es el grupo de los niños y jóvenes.

La complementación de estos insumos con los indicadores de Acceso y de Resultado de la Dimensión Participación permiten ampliar esta lectura, y concretamente demuestran que hay un elevado grado de participación (tanto civil como social y recreativa) de las personas en las actividades que se ofrecen en el área, siendo casi nula la participación en las actividades que se ofrecen en zonas alejadas de la misma.

Esto permite ver claramente que, si bien la distancia a las actividades es un factor limitante para la participación, existe un elevado recurso potencial de participación conformado por los intereses, intencionalidades y predisposición de las personas para esto. Estos recursos intangibles o simbólicos, si bien no pueden medirse directamente, se desprenden del análisis en forma conjunta de los tres indicadores (Insumo – Acceso – Resultado), pudiendo así medirse en forma indirecta.

### **3.1.5- Dimensión Trabajo:**

#### 1. Insumos: PEA: Población Económicamente Activa

Este indicador de Insumos para el Trabajo arroja como resultado un valor de **0.62**, lo cual significa un valor mediano.

Está indicando que, del total de la población, el 62% corresponde a personas en edad de trabajar y, por lo tanto, capaces de sostener a la población no económicamente activa (es decir a los niños, ancianos y estudiantes) (Ver Tabla N° 21).

Esto indica que, desde el punto de vista demográfico, la población en esta área rural se compone principalmente por personas jóvenes y adultas; hay pocos ancianos y una cantidad mediana de niños. Por ende, más de la mitad de la población se encuentra en la franja etaria de población disponible o capacitada para ejercer trabajo socialmente productivo. De este modo, el insumo básico para el Trabajo (las personas en edad de trabajar) es importante en el sector como para poder sostener al resto.

Tabla N° 21:

Adultos	Sexo		Ocupación		Empleados de la EAP	
	H	M	Productor Agropecuario	Ama de Casa	Integrante de la Familia	No Integrante de la Familia
1	X				X	
2		X		X	X	
3	X					X
4		X		X		X
5	X		X			
6		X		X		
7	X					X
8		X		X		X
9	X		X			
10		X		X		
11	X		X			
12	X		X			
13		X	X	X		
14	X		X			
15		X		X		
16	X		X			
17		X		X		
18		X	X			
19	X		X			
20	X		X			
21		X		X		
TOTAL PEA	21					
Total de PEA				21		
Total Personas Encuestadas				34		
Porcentaje sobre el total de la población				62		
Valor Efectivo	62					
Valor Mínimo	0					
Valor Máximo	100					
<b>Índice</b>	<b>0,62</b>					

Si relacionamos este indicador con los demás indicadores ya analizados como los de salud y educación, se puede observar que la población de las diferentes edades presentan muy buenas condiciones de salud (con la inexistencia de personas con enfermedades crónicas) y con un nivel de alfabetización de adultos total, lo cual hace que el insumo para el trabajo, a parte de ser elevado en número, presente muy buenas condiciones básicas para el mismo. Este insumo indica que existen buenas posibilidades para alcanzar los satisfactores Trabajar, Trabajo, Responsabilidades, de las necesidades Hacer y Tener con respecto a la Subsistencia, Protección, Afecto, Participación y Creación.

## 2. Acceso: Población Económicamente Activa Ocupada

Este indicador de Acceso al Trabajo da como resultado **0.67**, es decir medio-alto. Indica que, del total de la PEA, el 67% participa activamente en las actividades productivas de la EAP; el resto está conformado básicamente por las mujeres que se desempeñan como amas de casa. Ver en Tabla N° 22, que se presenta a continuación:

Encuestados	PEA Ocupada	PEA Ocupada (Sin amas de casa)	
		PEA	
		Tasa de Ocupación (Porcentaje)	
1	1		
2	1	Valor Efectivo	67
3	1	Valor Mínimo	0
4	0	Valor Máximo	100
5	1	<b><u>Indice</u></b>	<b><u>0,67</u></b>
6	0		
7	1		
8	0		
9	1		
10	0		
11	1		
12	1		
13	1		
14	1		
15	0		
16	1		
17	0		
18	1		
19	1		
20	1		
21	0		
TOTAL	14		

Este indicador ha sido planteado para realizar un análisis más completo de los insumos o recursos para el Trabajo; en este sentido, es que se lo clasifica como indicador de Acceso, ya que expresa que del 62% que conforma la Población Económicamente Activa (PEA), el 67% es ocupada efectivamente, es decir que realiza actividades de producción de bienes y servicios con valor económico en el mercado.

3. Acceso: Porcentaje de mujeres que trabajan como productoras agropecuarias sobre el total de mujeres que viven en las EAPs.

Este indicador de acceso da por resultado un valor de **0.40**, es decir bajo. Está indicando que del total de mujeres que residen en las EAPs, solo el 40% se desempeñan como “productoras agropecuarias”, lo cual significa que participan en las tareas productivas, ya sea en la producción directa de los bienes agropecuarios como así también en la comercialización de los mismos y en la gestión de la empresa agropecuaria. (Ver Tabla N° 23).

Tabla N° 23:

Mujeres Encuestadas	Ocupación	
	Productora Agropecuaria	Ama de Casa
1	1	
2		1
3		1
4		1
5		1
6	1	
7		1
8		1
9	1	
10		1
Total	3	
Total mujeres encuestadas		10
Total Mujeres Productoras agropecuarias		3
Porcentaje		30
Valor Efectivo	30	
Valor Mínimo	0	
Valor Máximo	100	
<b><u>Índice:</u></b>	<b><u>0,30</u></b>	

Si bien el valor del indicador es bajo, esto puede estar denotando una tendencia a una apertura cultural con respecto al rol de la mujer en el ámbito rural del área de estudio, en la cual las actividades productivas agropecuarias extensivas estaban históricamente más asociadas al trabajo masculino, quedando la mujer relegada a tareas exclusivas del hogar y a tareas menores de la EAP.

La incorporación del trabajo femenino en las EAPs se puede observar tanto en las pequeñas como en las medianas-grandes explotaciones.

#### 4. Porcentaje del aporte del trabajo familiar sobre el empleo permanente no familiar

Este indicador de Resultados arroja un valor de **0.86** (Ver Tabla N° 24), es decir alto. Indica que el trabajo agropecuario en las EAPs es desarrollado en un 86% por el grupo familiar, correspondiendo sólo un 24% a los empleados permanentes asalariados no familiares.

Tabla N° 24:

Encuestados	Familiar	Asalariado		
1	1			
2	1			
3		1		
4		1		
5	1			
6	1			
7		1		
8		1		
9	1			
10	1			
11	1			
12	1			
13	1			
14	1			
15	1			
16	1		Total PEA	21
17	1		Total Trabajadores Familiares	17
18	1		Porcentaje	81
19	1		Valor Efectivo	81
20	1		Valor Mínimo	0
21	1		Valor Máximo	100
<b>TOTALES</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b><u>Índice</u></b>	<b><u>0,81</u></b>

Se observa que existe un mayor porcentaje del aporte del trabajo familiar en las EAPs pequeñas en las cuales trabaja todo el grupo familiar en las tareas productivas, y en las cuales se incluyen a las mujeres como productoras agropecuarias.

El valor del indicador está relacionado con el predominio de pequeñas EAPs y con las características de las mismas, las cuales para poder sostenerse económicamente no pueden tener empleados permanentes. La existencia de empleados permanentes se observa más en las EAPs medianas-grandes, que tienen una mayor base económica para sostener al empleado permanente asalariado (y a su grupo familiar, es decir esposa e hijos) como también una mayor necesidad de personas que trabajen en ella por las dimensiones y tareas productivas realizadas. Pero en las EAPs medianas-grandes del área de estudio se observan situaciones diversas, como el hecho de poseer empleados permanentes no familiares, o bien no tener empleados permanentes pero sí tener asiduamente empleados temporarios.

El índice final de la Dimensión Trabajo tiene un valor de **0.67**, es decir medio. Los valores de los índices parciales que lo conforman son los siguientes:

➤ **Índice de Insumos: 0.62**

- ◆ Población Económicamente Activa (PEA): 0.62

➤ **Índice de Acceso: 0.54**

- ◆ PEA Ocupada: 0.67
- ◆ Porcentaje de mujeres que trabajan como productoras agropecuarias: 0.40

➤ **Índice de Resultados: 0.86**

- ◆ Porcentaje del Aporte del Trabajo Familiar: 0.86

➤ **ÍNDICE TRABAJO: 0.67**

Se observa que este valor medio-alto del índice Trabajo está afectado especialmente la cuestión del género, ya que se visualiza que:

- Los Insumos, analizados por la PEA, son medios pero indican que el 62% de la población está en edad de trabajar.

- Los factores de Acceso son medios. Se observa que el principal factor de acceso limitante es la cuestión del género debido a que tanto la PEA No Ocupada (relacionada directamente con el trabajo de las mujeres como amas de casa) como la cantidad de mujeres que trabajan en las tareas agropecuarias arrojan valores entre medios y bajos; de esta forma, el rol de las mujeres con respecto al trabajo en esta área rural se comporta como un factor limitante en el acceso a los satisfactores de las necesidades básicas y con respecto al Desarrollo Humano.

- Los indicadores de Resultado adoptan un valor alto, pero sobre los mismos cabe realizar una doble lectura: el valor alto de acceso al trabajo se relaciona con un posicionamiento del análisis desde el lado del productor, es decir de los que poseen la tierra (independientemente del tipo de tenencia); en esta situación, éstos tienen un pleno acceso al trabajo, lo cual indica que el empleo familiar en esta área rural se presenta como un factor que potencia el acceso al desarrollo humano. Pero si nos posicionamos del lado de los empleados rurales, se observa la otra cara de la moneda, es decir el bajo grado de generación de empleos que se producen en el campo; desde esta ubicación, se observaría una limitación del sistema social analizado para el acceso al desarrollo humano.

### 3.1.6- Dimensión Ingreso

#### 1. Insumos: Cantidad de Hectáreas Operadas

Este indicador de Insumos tiene un valor de **0.62** (Ver la Tabla N° 25), es decir medio.

Tabla N° 25:

EAPs Encuestadas	TOTAL	Valores Ponderados		
1	626	1		
2	600	1		
3	930	1		
4	170	0,33		
5	134	0,33		
6	210	0,33	Valor Efectivo	0,62
7	175	0,33	Valor Mínimo	0
	TOTAL	4,32	Valor Máximo	1
	Promedio	0,62	<u>Índice</u>	<u>0,62</u>

Como se podrá apreciar en la Tabla, y en base a la escala según la cual se ha clasificado a las EAPs según su tamaño (en la sección “Descripción de los Indicadores”), este valor surge del hecho de que de las siete EAPs encuestadas, tres de ellas son Medianas-Grandes es decir que poseen entre 600 y 1000 has. y una gestión de tipo “empresarial” (ponderadas con un valor de 1), y las cuatro restantes son Pequeñas EAPs ,es decir entre 100 y 200 has. y con una gestión de tipo “familiar”(ponderadas con un valor de 0.33).

De acuerdo a las características productivas de la región en que se encuentran, estos dos tipos de explotaciones se pueden considerar como generadoras de una base económica suficiente para alcanzar los satisfactores de las necesidades fundamentales.

Si esto se analiza en relación con los indicadores de las demás dimensiones, se observa que incluso esta base económica genera medios que permiten superar ciertas limitaciones que impone en la zona el sistema social (específicamente la falta de provisión de ciertos servicios básicos y fundamentales como centros educativos y médicos cercanos a la zona).

En este sentido, (es decir analizándolo en conjunto) se puede decir que este insumo es suficiente como para comportarse como un factor potenciador del acceso a los satisfactores de las necesidades fundamentales y del desarrollo humano, generando medios que permiten crear y aumentar las posibilidades de las personas para su desarrollo humano.

Con respecto a las posibilidades de sostenimiento y aumento de la base económica que poseen estos tipos de EAPs, y por lo tanto de mantenimiento y expansión en la generación de los medios potenciadores para el desarrollo humano, se puede observar que por las características que presentan tales explotaciones, las que pueden presentar un mayor grado de vulnerabilidad son las Pequeñas EAPs debido a que son trabajadas por "pequeños productores" en forma personal con un fuerte apoyo familiar, con un acceso más bien limitado a las nuevas tecnologías, como así también su capacidad económica y de capitalización.

Las EAPs Medianas-Grandes en cambio, poseen un gran dinamismo económico y buen nivel de capitalización general, con fuertes niveles de inversión para incrementar la producción por hectárea, y obtiene altos rendimientos por unidad de superficie.

Esto significa que, con respecto a las pequeñas EAPs, podemos hablar de un suficiente grado de logros de una base material actual para alcanzar los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales, pero que puede presentar vulnerabilidad a largo plazo; en el caso de las EAPs medianas-grandes, su base económica las hace menos vulnerables y con mayor posibilidad de sostenerse en el largo plazo.

Esto significa que, si bien no existen diferencias sustanciales en los satisfactores básicos alcanzados en ambos tipos de EAPs en la actualidad, la diferencia se plantea en la vulnerabilidad y posibilidades de ambas a largo plazo.

## 2. Acceso: Cantidad de empleados permanentes no familiares

Este indicador de Acceso tiene un valor de **0.29** (Ver Tabla N° 26), es decir bajo. Es uno de los factores indicativos de la capacidad económica de la EAP y del tipo de gestión según el cual se manejan éstas. Asimismo, se relaciona con los indicadores de la dimensión Trabajo vistos anteriormente.

Tabla N° 26:

EAPs Encuestadas	Cantidad de Empleados Permanentes No Familiares
1	1
2	1
3	0
4	0
5	0
6	0
7	0
TOTAL	2
Promedio	0,29
Valor Efectivo	0,29
Valor Mínimo	0
Valor Máximo	1
<b><u>Índice</u></b>	<b><u>0,29</u></b>

Se observa que sólo las Medianas-Grandes EAPs poseen empleados permanentes asalariados, y no así las Pequeñas EAPs; esto se debe a la diferente capacidad económica de cada una para poder sostener económicamente al empleado y su familia en forma permanente.

También se observa que en las EAPs que no tienen empleados permanentes (las Pequeñas), se produce una mayor inserción de la mujer en los trabajos productivos agropecuarios.

### 3. Resultados: Capacidad Productiva Potencial

Este índice de Resultados tiene un valor de **0.80** (Ver Tabla N° 27), es decir alto.

Tabla N° 27:

EAPs Encuestadas	Capacidad de uso del suelo	Valores asignados
1	IV	0,6
2	II	1
3	II	1
4	III	0,8
5	IV	0,6
6	II	1
7	III	0,8
TOTAL		5,80
Promedio		0,83
Valor Efectivo		0,80
Valor Mínimo		0
Valor Máximo		1
<u>Índice</u>		<u>0,80</u>

Indica que los suelos del sector presentan una Capacidad Productiva de Clases II, III y IV, es decir que son suelos con escasas limitaciones para su uso; son suelos arables, o sea, que son capaces de producir (mediante un buen manejo) plantas adaptadas, árboles forestales, pasturas naturales, cultivos comunes y pasturas artificiales.

De este modo, la conjunción de factores como la operación de extensiones de tierras suficientes para conformar una base económica relativamente sólida, y situada en suelos fértiles y de elevada capacidad productiva generan una base económica y material muy favorable para poseer los medios que posibiliten el logro de los diferentes aspectos del desarrollo humano a través de la realización de las necesidades humanas fundamentales.

El Índice final de Ingresos da un valor de **0.57**, es decir medio.

Los valores de los Índices parciales son los siguientes:

➤ **Índice de Insumos: 0.62**

- Cantidad de Hectáreas operadas: 0.62

➤ **Índice de Acceso: 0.29**

- Cantidad de Empleados Permanentes: 0.29

➤ **Índice de Resultados: 0.80**

- Capacidad Productiva Potencial del Suelo: 0.80

➤ **ÍNDICE DE INGRESO: 0.57**

Analizando los tres indicadores de Ingreso en forma conjunta, se observa que las limitaciones están relacionadas con la capacidad económica y de gestión de las Pequeñas EAPs, y especialmente con la capacidad de sustentación económica de las mismas.

Como factores potenciadores se observa la capacidad productiva de los suelos y la capacidad económica y productiva de las Medianas-Grandes EAPs.

De todas formas, al centrar el análisis del ILDH sobre aspectos estructurales y básicos y en función del alcance de los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales, se puede observar que los aspectos analizados en la dimensión Ingresos indican la generación de medios suficientes alcanzar ampliamente los satisfactores de las necesidades humanas.

### **3.2- Cálculo Final del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH)**

Como se explicó en la sección “2.2- Planteo Metodológico del ILDH” del Capítulo 2 del presente trabajo, el cálculo final del ILDH resulta de un promedio simple del valor de los 6 Índices Parciales (por cada dimensión) que lo conforman.

De este modo, el resultado final del ILDH es el siguiente:

∞ **Índice Parcial de Educación: 0.89**

∞ **Índice Parcial de Salud: 0.84**

∞ **Índice Parcial de Vivienda: 1**

∞ **Índice Parcial de Participación: 0.80**

∞ **Índice Parcial de Trabajo: 0.67**

∞ **Índice Parcial de Ingresos: 0.57**

∞ **ILDH= 0.89 + 0.84 + 1 + 0.80 + 0.67 + 0.57 /6**

∞ **Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) = 0.795**

### **3.2.1- Análisis de los Resultados Obtenidos**

El Índice Local de Desarrollo Humano da como resultado 0.795, es decir un valor muy alto. Esto revela que las personas que habitan en la Cuenca del arroyo La Colacha poseen elevadas **posibilidades** para el acceso a los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales (lo que se evidencia a través de los indicadores de insumos y acceso), como también un elevado grado de **acceso efectivo** a los mismos (observado a través de los indicadores de resultados); esta situación les otorga una base de amplias **oportunidades** para satisfacer y realizar tales necesidades.

Específicamente, indica que:

- \* La mayoría de las personas del sector disponen de los recursos o insumos básicos (entendiéndose por ellos no solo los bienes materiales y servicios, sino también los recursos sociales y culturales como educación, formación e información, intereses, intencionalidades, aptitudes sociales y personales) necesarios para la satisfacción y realización de las necesidades fundamentales.

Cabe recordar que el concepto de Necesidades utilizado en este trabajo considera a las mismas no solo como “carencia o falta de algo imprescindible para la vida” sino también como “potencialidad”, ya que las necesidades, vistas en el sentido amplio en que las analizamos aquí, impulsan a las personas para alcanzarlas o realizarlas. En este sentido entonces, se observa que en el sector existen los insumos o recursos tanto materiales o físicos como también los simbólicos, sociales y personales para la satisfacción de las carencias a través del desarrollo de las potencialidades.

- \* Asimismo, los factores de acceso, es decir aquellos que determinan la posibilidad de uso de tales recursos –a fin de lograr el acceso a los satisfactores - actúan en

general de manera potenciadora para tal efecto; sin embargo, existe un grupo importante de factores que se comporta como limitantes.

- \* Estos dos elementos (disponibilidad de recursos o insumos y factores de acceso que se comportan en su mayoría como potenciadores) permiten generar y ampliar las posibilidades de las personas para el acceso real a los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales. Asimismo, también ayudan para el aprovechamiento de las oportunidades posibles para el mejoramiento de la calidad de su vida.

Concretamente, esto significa que cuentan con los recursos y con las posibilidades (tanto personales como sociales) para acceder a la alimentación; estudiar; participar civil, política y socialmente; tener viviendas dignas; trabajar; realizar acciones para preservar la buena salud (acciones de prevención, promoción, cuidados y atención); acceder a un ambiente apto (con relación a la sanidad); etc., todos satisfactores o formas de satisfacer las necesidades humanas fundamentales (Subsistencia, Protección, Afecto, Entendimiento, Identidad, Libertad, Creación, Ocio y Participación).

Las características que han sido medidas en las diferentes dimensiones (Educación, Salud, Vivienda, Participación, Empleo, Ingreso) hacen referencia a aspectos básicos y estructurales.

Esto permite:

- \* Analizar el sistema social correspondiente con respecto a los elementos (insumos o recursos) que provee dicho sistema a las personas para satisfacer o realizar sus necesidades, y por lo tanto, permite visualizar qué aspectos básicos están cubiertos y cuáles no (los cuales por ende quedan librados a las posibilidades económicas de las personas el alcanzarlos o no).
- \* En base al punto anterior, esto permite analizar quienes alcanzan a cubrir los aspectos más básicos y elementales del Desarrollo Humano, y quienes no

(obviamente en base a los recursos y medios económicos propios individuales que le sirven de base).

- \* Asimismo, y lo más importante, es que el hecho de basar los indicadores y mediciones en aspectos básicos, elementales y estructurales del desarrollo humano, permite orientar la medición del desarrollo humano a todas las personas, sin realizar diferenciaciones.

Este planteo se basa en el principio de que “*el Desarrollo Humano no requiere de recursos económicos ilimitados*” (PNUD, 1996,1997, 2001; Max-Neef, 1993; Amartya Sen, 2000).

A través del análisis del ILDH se puede observar que, si bien existen factores que actúan como limitantes para dicho acceso, asimismo al analizar los resultados, se observa que las condiciones de la vida real les permiten o posibilitan a las personas atenuar tales limitaciones.

Entre los factores que actúan como limitantes para el acceso a los satisfactores de las necesidades fundamentales, se encuentran las siguientes:

- \* La Distancia a la que se ubican los centros educativos (principalmente del segundo ciclo del CBU y el ciclo de Especialización), los centros médicos y los centros que poseen una amplia oferta de actividades de interacción, participación y recreación. Esto se relaciona con una gran deficiencia del sistema de previsión social propio de Argentina, especialmente en áreas rurales.
- \* La posición o el rol de las mujeres frente al trabajo, lo cual podría atribuirse a las funciones que tradicionalmente se le han asignado a las mismas, pero que presenta una leve tendencia cambiante en las mujeres jóvenes.
- \* La escasa generación de puestos de trabajo en las EAPs (explotaciones agropecuarias), siendo éstas trabajadas principalmente de modo familiar.

En contrapartida a estas limitaciones, se observan los siguientes elementos que potencian el acceso a los satisfactores de las necesidades:

- \* Con respecto a la Dimensión Educación: existe un excelente acceso a los satisfactores de la necesidad Entendimiento, lo que se avizora en una alfabetización de adultos del 100% y de escolarización de los niños y adolescentes en todos los niveles (CBU y Ciclo de Especialización); esto a su vez se complementa con una muy buena respuesta en las acciones educativas, reflejadas en una muy baja repitencia.
  
- \* Con respecto a la Dimensión Salud: se observa la gran incidencia que poseen los recursos sociales, culturales y económicos personales que posibilitan superar las limitaciones que representa la falta de otros tipos de recursos como servicios de salud cercanos y que funcionen en forma aceptable; ésto se observa a través de acciones de previsión, prevención y cuidado personales tales como las buenas condiciones de saneamiento y aprovisionamiento de agua para consumo; un buen nivel de cobertura médica y la posibilidad de acceder a centros médicos privados; controles médicos periódicos y vacunación completa en niños menores de 6 años, todo lo cual genera resultados que se reflejan en un buen estado de salud en la población en general, tanto en los adultos como también en los niños.
  
- \* Con respecto a la Dimensión Vivienda: existe un óptimo acceso a condiciones básicas de seguridad en las características edilicias y de construcción de la vivienda, en la sanidad elemental de la misma, como así también en la generación de un espacio y ámbito social óptimo para la habitabilidad y la privacidad de sus habitantes. Asimismo, se observa un total acceso a servicios de electricidad, lo cual amplía las posibilidades de actividades a realizar a partir de esta infraestructura básica.

Si bien las características de la vivienda dependen de los medios económicos con que cuenten las personas para financiar tales aspectos, se puede observar que la calidad de las viviendas se ha analizado sólo en base a los aspectos estructurales esenciales.

\* Con respecto a la Dimensión Participación: se observa un elevado grado de participación en diferentes actividades, aunque se advierte que queda excluido de esta participación el grupo etario correspondiente a los niños, con respecto a los cuales la distancia con relación a la oferta de actividades sí se comporta como factor limitante. Asimismo, se observa una alta participación y ejercicio de la libre opción en cuanto a las actividades políticas.

\* Con respecto a la Dimensión Trabajo: se observa un elevado porcentaje de aporte del trabajo familiar en las explotaciones agropecuarias, aunque se advierte un bajo grado de participación de las mujeres en el trabajo productivo (como tareas productivas, de comercialización y gestión de la empresa agropecuaria), desempeñándose principalmente en el rol de amas de casa.

Esto genera la limitación de que el área rural presenta una escasa oferta o generación de empleo permanente (aunque sí se desarrolla el empleo temporal) para personas que no son del núcleo familiar, los cuales quedan marginados de la estructura social del área rural debiendo ser incorporados en las fuerzas laborales del área urbana, en donde generalmente también quedan excluidos.

\* Con respecto a la Dimensión Ingreso: se observa la existencia de una base económica generadora de medios suficientes para el acceso a los satisfactores de las necesidades humanas, la cual se caracteriza por el tamaño de las EAPs como también por una adecuada capacidad productiva de los suelos. De todas formas, el predominio de las

Pequeñas EAPs las hace vulnerables a los vaivenes de la economía nacional e internacional.

En conclusión, se puede decir que el Índice Local de Desarrollo Humano alto revela que en la zona existen actualmente un elevado grado de alcance de los satisfactores de las necesidades humanas y buenas posibilidades personales para un elevado desarrollo humano.

Sin embargo, no puede asegurarse que tal desarrollo humano sea sostenible en el tiempo ya que el sistema social presenta aspectos deficitarios de gran importancia como la provisión y previsión de servicios básicos fundamentales para la vida de las personas (educación, salud, empleo) como también la generación de una sólida estructura social en el área rural.

Con respecto al Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) como instrumento de medición, se han podido reconocer una serie de ventajas y de limitaciones que presenta el mismo.

Como ventajas se pueden destacar las siguientes:

- \* La organización de los índices en Subíndices Parciales de Insumo – Acceso – Resultado permite dimensionar y analizar indirectamente, a través de deducciones lógicas, aspectos intangibles que se conforman como intencionalidades, intereses, etc.
- \* El ILDH y el EQI (Índice de Calidad Ambiental de ELANEM) analizan este sistema ambiental en forma separada entre los subsistemas que lo conforman: el ILDH analiza el sistema social, y el EQI, el sistema ecológico – natural, pero a su vez ambos lo hacen con respecto al sistema social, político y cultural; de este modo, la complementación de ambos índices permite un análisis más completo de la situación ambiental como un aporte para el proceso de toma de decisiones.

Entre las limitaciones del ILDH podemos mencionar:

- \* El ILDH no incluye “indicadores contextuales” sino que mide un estado de situación determinado y en un tiempo específico y acotado, por lo cual para comprender correctamente la significación de sus resultados debe ser puesto en el contexto en el cual se sitúa dicha realidad, es decir que debe ser analizado en comparación con las tendencias históricas y futuras generales de los procesos contextuales y coyunturales que conforman la realidad analizada.
- \* En este planteo inicial, el ILDH fue diseñado para un área rural, por lo cual, para ser aplicado en áreas urbanas habría que adecuar, ajustar o modificar algunos de sus indicadores.

### **3.3- Aplicación del Índice de Calidad Ambiental (EQI) y análisis de sus resultados**

Las Explotaciones Agropecuarias (EAPs) analizadas en el ILDH se ubican en diferentes sectores de la cuenca del arroyo La Colacha, los cuales, según el EQI, corresponden a las Unidades Geoambientales II y III (unidades determinadas por ELANEM a través de dicho índice).

La Unidad Geoambiental II posee las siguientes características:

- Relieve: formado por lomas suavemente onduladas; pendientes largas que apenas superan el 1% y pendientes locales más cortas que alcanzan el 3%.
- Litología superficial: compuesta por loess arenoso.
- Suelos: Hapludols típicos, con una capacidad productiva potencial de clase II.
- Uso del suelo: mixto o agrícola-ganadero.

- Agua: se presenta en una cantidad óptima y es apta para uso humano y ganadero. El acuífero no presenta riesgo de contaminación.

La Unidad Geoambiental III presenta:

- Relieve: conformado por pendientes cortas (menores a 500 mts.) y gradientes entre el 5 y 6%.
- Litología Superficial: formada por loess arenoso con menores espesores de cobertura que la unidad II.
- Suelos: Hapludols típicos, con una capacidad productiva potencial de clases II, III y IV.
- Uso del suelo: mixto agrícola-ganadero.
- Agua: superficial y subterránea en cantidad moderada, siendo apta para uso humano y ganadero. El acuífero no presenta riesgos de contaminación.

A través del Índice de Calidad Ambiental (EQI), se midió la calidad ambiental del sector a fin de evaluar la sustentabilidad ambiental de estos agroecosistemas.

La medición de los diferentes indicadores de Presión, Estado y Respuesta sobre los diferentes aspectos de la calidad ambiental (Naturalidad, Fuente de Recursos, Soporte de Actividades y Servicios y Sumidero de Desechos) dio los siguientes resultados finales:

Unidad Geoambiental II:

- PRESIÓN = 0.66
- ESTADO = 1
- RESPUESTA = 0
- **EQI = 0.55**

Unidad Geoambiental III:

- PRESIÓN = 0.73
- ESTADO = 0.94
- RESPUESTA = 0
- **EQI = 0.56**

Así, ambas Unidades Geoambientales presentan una **calidad ambiental Moderada**, correspondiendo a valores de 0.55 para la Unidad II y de 0.56 para la Unidad III.

Para posibilitar la comparación de ambos índices (el Índice de Calidad Ambiental y el Índice Local de Desarrollo Humano), el ILDH fue desagregado por cada una de estas unidades Geoambientales, obteniéndose como resultado un ILDH con un valor de 0.81 para la Unidad Geoambiental II y de 0.80 para la Unidad Geoambiental III.

	Índice de Calidad Ambiental (EQI)	Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH)
Unidad Geoambiental II	<b>0.55</b>	<b>0.81</b>
Unidad Geoambiental III	<b>0.56</b>	<b>0.80</b>

Como se puede observar, no se han encontrado diferencias en la calidad ambiental y en el desarrollo humano entre ambas unidades, ya que ambas presentan un ILDH alto y una calidad ambiental Moderada.

Como ya se mencionó anteriormente, el EQI analiza la Presión de las actividades humanas sobre el ambiente, el Estado del ambiente ante tales presiones (el cual puede ser modificado por las mismas) y las respuestas sociales en forma de Políticas y Programas para minimizar los impactos de tales presiones y mitigar los cambios negativos que se produzcan en el estado del ambiente. A su vez, el modelo de indicadores de Presión – Estado – Respuesta se mide con respecto a la Naturalidad, y al ambiente como Fuente de Recursos, Sumidero de Desechos y Soporte de actividades humanas.

El resultado final del Índice de Calidad Ambiental en las Unidades Geoambientales II y III de la cuenca La Colacha revelan:

- La existencia de una presión moderada a baja, ya que el índice de Presión es de 0.66 para la Unidad II y de 0.73 para la Unidad III.
- El Estado del ambiente es muy bueno, siendo de 1 para la unidad II y de 0.94 para la unidad III. Esto evidencia que el estado del ambiente no es afectado por la moderada a baja intensidad de la presión.
- Las dos muy buenas condiciones mencionadas (baja presión sobre el ambiente y excelente estado del mismo) son debilitadas por la nula existencia de Respuestas (como programas de conservación a largo plazo, programas de control, etc.). El índice de Respuesta para las dos unidades geoambientales (II y III) es 0.

El grupo ELANEM analizó, a su vez, el Índice de Calidad Ambiental **sin los indicadores de Respuesta** (es decir tomando en cuenta sólo la Presión sobre el ambiente y el Estado del mismo), y pudo observar que la calidad ambiental pasa de ser moderada a ser muy alta.

De todas formas, nuestro objetivo es medir la sustentabilidad ambiental, para lo cual es necesario considerar las Respuestas Sociales.

## **CAPÍTULO 4**

### **Discusiones y Conclusiones Finales**

#### **4.1- Correlación del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) y el Índice de Calidad Ambiental (EQI) de ELANEM**

De acuerdo a lo analizado en los dos índices (ILDH e EQI), se observa que en las condiciones actuales existe un elevado nivel de vida de las personas (en base al análisis social, cultural, económico, político y demográfico que provee el ILDH) y un ecosistema agrícola que presenta un estado bueno. Esto conduce a pensar que los comportamientos, el bagaje cultural y la estructura social actual de los pequeños y medianos – grandes productores posibilita un manejo de la tierra que no ejerce una presión significativa sobre el ecosistema y por lo tanto que no genera un cambio negativo del mismo. Pero también el estudio realizado plantea dos situaciones que representan un riesgo e incertidumbre en cuanto a la evolución o desarrollo futuro de este espacio y que se relaciona con la falta de respuestas políticas de todo tipo (sociales, económicas, ambientales, etc.).

- \* Se observa que si las actuales tendencias económicas se profundizan y continúa el desdoblamiento rural y la desaparición de la figura social de los pequeños y medianos productores familiares, se pierde junto con ellos el modo de manejo del suelo basado en una cultura campesina que traen estos actores sociales desde sus antepasados, con una idoneidad necesaria para un tipo de uso del suelo que hasta ahora no ha demostrado generar impactos negativos en el ecosistema.
- \* Asimismo, se observa que la falta de respuestas políticas en forma de protección de ese sistema social por parte del Estado, como proveedor fundamental de los servicios más básicos para la población como educación, salud, empleo, participación, apoyo

económico y financiero, etc., hace que se refuerce el riesgo de pérdida de estos agentes sociales como trabajadores directos de la tierra (ya sea por venta de sus EAPs o por alquiler de las mismas a productores de otro tipo como por ejemplo grandes empresas, etc.), y de todo su bagaje cultural y sus conductas hacia la tierra.

También se evidencia la falta de respuestas políticas de protección y preservación de los ecosistemas como también de mitigación de impactos negativos sobre los factores naturales en sus funciones, es decir tanto en su naturalidad, fuentes de recursos, soporte de actividades y servicios y sumidero de desechos.

Se puede observar así que la Sustentabilidad, vista como una armonización entre el crecimiento económico, la sustentabilidad ecológica y la equidad social, no se puede alcanzar en el sector de estudio básicamente por una falla de las respuestas políticas en cuanto a acciones sociales, ambientales y económicas para que el proceso de desarrollo humano sea sustentable.

## **Conclusiones Finales**

Como conclusión final de este trabajo, se puede decir que la hipótesis planteada para esta investigación ha podido ser probada a través de las mediciones realizadas a lo largo del mismo.

La hipótesis planteada es la siguiente:

“El nivel de Desarrollo Humano de los habitantes del área rural Cuenca del Arroyo La Colacha y la calidad ambiental de dicho sector se encuentran relacionadas; a los efectos de reflejar esta situación, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) resulta un instrumento insuficiente debido a que es escasamente representativo a escalas locales y a que no es sensible a la depreciación de los sistemas naturales. El desarrollo de un Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) y su correlación con el Índice de Calidad Ambiental (EQI) de ELANEM permitirán analizar dicha relación”.

De este modo, se puede observar que el análisis del Índice Local de Desarrollo Humano (ILDH) y el Índice de Calidad Ambiental (EQI) en forma conjunta tiene el objetivo de realizar un análisis del Ambiente, visto como una construcción socio-espacial resultante de la relación entre los factores socio-culturales, económicos, políticos, históricos, geográficos, etc. y la base natural con la cual interacciona.

Ambos índices analizan la sustentabilidad de los dos sistemas que forman este ambiente; así, el ILDH, al analizar las posibilidades y oportunidades que tienen las personas para alcanzar los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales hace referencia al desarrollo humano sustentable, es decir a las posibilidades de desarrollo humano que poseen las personas del área analizada y a las posibilidades de sostener dicho desarrollo en el tiempo.

Por su parte, el EQI analiza los factores que determinan la calidad de ese sistema ambiental (es decir natural o ecológico y social) y a las posibilidades de su sustentabilidad en el tiempo.

El análisis ambiental hace referencia a lo que Galaffassi llama la mediación social de la naturaleza, basada en la relación sociedad- naturaleza. Dicha relación es de tipo multifactorial, es decir que no puede limitarse a una relación lineal, de tipo causal. Una relación lineal sólo sería un intento de simplificación y no sería una representación fiable de la complejidad que caracteriza a la realidad.

En la relación entre la sociedad y la naturaleza, es decir en el ambiente, entran en interrelación dos sistemas regidos cada uno de ellos por leyes diferentes; los factores naturales se encuentran regidos por su propio equilibrio determinado entre sus múltiples factores, que se manifiesta como un equilibrio dinámico, es decir que entre la interacción de sus propios factores se va desarrollando un proceso dinámico de cambio que a su vez va encontrando nuevos estados de equilibrio. En este juego de equilibrios dinámicos, el hombre es un elemento constitutivo de este sistema pero que se comporta como un factor determinante.

El hombre organizado en sociedad, se relaciona con el sistema natural en base a sus propias leyes, diferentes a las del sistema natural, y cuyas actividades se realizan en base a objetivos propios de su condición humana.

Así, la relación Ambiental se conforma por la relación de dos sistemas que actúan en base a leyes diferentes, con dinámicas diferentes, con procesos, tiempos y objetivos diferentes, en la determinación de un nuevo equilibrio.

El sistema natural se comporta, con respecto al sistema social, como la base para el sostenimiento del mismo; dicho sostén se manifiesta en las funciones que el ambiente posee con respecto a las sociedades, tales como fuentes de recursos, sumidero de desechos

y soporte de actividades y servicios, y en la función de aporte de su Naturalidad. El sistema social, en base a tales funciones, ejerce una relación de dominio frente al medio natural, basado en la técnica y tecnología. Pero esta relación de dominación es una concepción puramente social, ya que se ha planteado como una relación de tipo unidireccional: el hombre maneja al medio natural en pos del logro de sus objetivos. Frente a este planteo unidireccional de dominación de la naturaleza por el hombre, la naturaleza responde con la formación de nuevos procesos de equilibrio pero los cuales no son ilimitados, sino que tienen un límite impuesto por sus propias leyes naturales. Tales límites no son, de hecho, considerados por el sistema social. Así, la sociedad intenta imponer sus objetivos, sin comprender que su rol en el ambiente debe plantearse en términos de responsabilidad social en la construcción del espacio (tanto natural como social).

A través del planteo del ILDH y del EQI se intenta la realización del análisis de esta relación en el área objeto de estudio.

En este ambiente se observa como componente social, a una sociedad de tipo rural, cuyo comportamiento se encuadra dentro del sistema de desarrollo capitalista latinoamericano. Analizándolo en diferentes niveles, se observa que con respecto al sistema internacional forma parte de la periferia, por estar ubicado en un país sumamente dependiente económica y tecnológicamente de las acciones y decisiones de los países denominados centrales. A nivel nacional, forma parte del área más productiva de un país que basa su economía principalmente en el comercio internacional a través de las exportaciones de producciones primarias y algunos productos industriales, medianamente industrializado, y sumamente dependiente de las inversiones externas. Regionalmente, el área objeto de estudio se encuadra dentro de la región pampeana, la región más productiva y fuerte económicamente, pero con respecto a ésta no se encuentra entre las áreas más productivas de esta región, debido a sus condiciones naturales, es decir por estar en un área marginal de

la región pampeana lindante con el sector de las Sierras Pampeanas de la Provincia de Córdoba.

Por esto, se observa que el área estudiada posee buenas condiciones básicas, que le confieren características propias que posibilitan buenas condiciones de vida, basadas en las elevadas condiciones económico-productivas.

Con respecto al sistema social, se observa que la base económica del área se apoya sobre las producciones agropecuarias, realizándose una explotación mixta, es decir agrícola y ganadera, dedicada a la producción de cultivos comerciales como soja, maíz y trigo, y a la ganadería bovina principalmente, aunque también porcina en menor medida. Las prácticas de labranza que se realizan principalmente son la Labranza Reducida y la Siembra Directa. Este sistema productivo se caracteriza por la coexistencia de Pequeñas junto a Medianas-grandes explotaciones; con respecto a la tenencia de la tierra, la mayoría son propietarios, propietarios y arrendatarios (es decir que poseen tierras en propiedad y también toman otras tierras en alquiler), arrendatarios (solamente), y hay algunos casos en que la tierra es una Propiedad en sucesión indivisa.

Las decisiones acerca de las producciones realizadas están en función de las políticas de desarrollo y económicas planteadas a nivel nacional y son sumamente dependientes de los comportamientos de los mercados internacionales, debido a que el destino de las producciones de esta zona es el comercio interno pero principalmente externo.

Estas explotaciones se sitúan en un sistema natural muy favorable el cual no se ha visto afectado negativamente en forma sustancial por las actividades productivas que se realizan en él.

Con respecto a las limitaciones para su uso, las explotaciones se desarrollan en suelos con una capacidad productiva potencial que varía entre elevada (con suelos de clase II) a mediana (con suelos de clase III y IV) lo cual indica que a medida que la calidad del suelo

disminuye, aumentan los requerimientos en inversiones y tecnología de manejo para aumentar su productividad; no obstante, la zona es considerada de relativamente buena calidad y capaz de producir buenos rendimientos mediante un buen manejo.

Las únicas limitaciones que pueden encontrar los productores en sus explotaciones están relacionada al tamaño de las mismas y su nivel de capitalización; los pequeños productores se encuentran en situaciones de mayor riesgo económico que los medianos-grandes, los cuales de acuerdo a la capacidad productiva de sus explotaciones, se presentan más vulnerables a situaciones contingentes tanto económicas como las relacionadas con factores naturales. De todas formas, entre los productores encuestados, algunos han sufrido pérdidas de cosecha pero esta situación no los ha afectado sustancialmente en su estructura económica. Sí se ven afectados, tanto positiva como negativamente, por los factores de la economía nacional e internacional.

Relacionando estos factores sociales con la calidad ambiental, se observa que:

☞ Con respecto a la Función Fuente de Recursos:

La Presión ejercida sobre el medio natural no ha generado un sustancial cambio negativo en el estado del mismo; el estado del medio presenta una calidad alta. Esto indica que el tipo, forma e intensidad de explotación que se realiza en el sector no evidencia actualmente la generación de fuertes impactos negativos, que pueda afectar la productividad de las explotaciones. A su vez, esto indica que el medio natural, en las formas actuales de explotación de los recursos naturales del área, no presenta riesgos para el mantenimiento económico de las explotaciones. Los riesgos potenciales de las mismas están actualmente más relacionados con factores económicos (es decir, en función de las políticas económicas nacionales e internacionales, del comportamiento de los mercados, etc.) más que con respecto al factor natural.

Sin embargo, a pesar de que actualmente no se evidencian grandes impactos ambientales negativos en la relación explotación – estado de los recursos naturales del sector, esto no

asegura la sustentabilidad de este ambiente en el tiempo debido a que no existen políticas de protección (por ej: suelos protegidos) como Respuesta social para prevenir y mitigar posibles impactos.

Por otra parte, se puede observar que la productividad actual de las explotaciones asegura una base económica suficiente, posibilitando el acceso a los medios para que las personas puedan alcanzar los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales.

Esto se observa tanto con respecto a las medianas-grandes explotaciones como también con respecto a las pequeñas, pudiéndose constatar en todas ellas la existencia de un muy alto acceso a la educación, a los sistemas básicos de salud, de vivienda, participación y empleo.

El acceso a los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales y la calidad ambiental no presentan una relación unidireccional y que se pueda limitar solo a los medios económicos; tal relación se desarrolla a través de múltiples factores y en diversos sentidos. El acceso a los factores económicos, basados en la productividad y potencialidad del medio natural, y que se comportan como medios de acceso a bienes y servicios es sólo una parte de la relación, la cual se caracteriza por una conjunción de factores de tipo cultural, históricos y actuales, individuales y sociales que se materializan en valores y comportamientos (que pueden ser de signo positivo o negativo) hacia la sociedad y hacia el medio que conforma su entorno vital.

En la población analizada se observan factores culturales como una alta alfabetización de los adultos, una elevada escolarización de los niños y adolescentes, el buen nivel educativo; un óptimo acceso a los factores de salud así como también un buen estado de salud de la población en general; un alto nivel de participación en actividades tanto comunitarias como recreativas y políticas, así como también un elevado interés de participación; una creciente ampliación del rol de la mujer. Se puede observar que los factores socio-culturales analizados en el ILDH son factores que pueden relacionarse con

comportamientos favorables hacia el medio ambiente; de hecho tales comportamientos se evidencian en aspectos tales como la construcción de las viviendas en base a parámetros de sanidad ambiental, por ejemplo en relación a los sistemas de disposición de desechos cloacales y a la obtención del agua para consumo.

Sin embargo, se puede observar que el acceso a los satisfactores de las necesidades humanas fundamentales en esta área rural está fuertemente asociado a los medios que son provistos en forma particular, es decir por las propias familias en base a sus intereses y a sus medios económicos, y no relacionados con los medios que provee la sociedad o el Estado para tales efectos. Esto se evidencia en el hecho de que no existen en el área centros educacionales de nivel secundario o centros de atención médica primaria, los cuales se encuentran a una distancia tal, que en caso de alguna emergencia podría poner en riesgo la vida de las personas.

En este sentido, el acceso a los satisfactores de las necesidades humanas depende exclusivamente de los medios y posibilidades de las personas, lo cual, de modificarse las posibilidades de acceso a tales medios, pone a las personas en una situación de riesgo.

De este modo, la falta de respuestas sociales que se puede evidenciar con respecto a los factores naturales, igualmente se evidencia con respecto a la población. Desde este punto, entonces, tampoco es posible asegurar el mantenimiento de estas condiciones en el tiempo, es decir la sustentabilidad del desarrollo humano en este sistema social.

Con respecto a las funciones del medio como Sumidero de Desechos y como Soporte de actividades se puede evidenciar una situación similar a la observada con respecto al medio como Fuente de Recursos.

Con respecto al medio en su función ambiental de Sumidero de Desechos, se observa que la Presión ejercida sobre el mismo (analizada en base al consumo de agua) no ejerce un cambio negativo sustancial en el Estado del mismo; este estado (siendo analizado en base a la polución en el agua, con respecto al contenido de  $\text{NO}_3$ ) no presenta signos de

contaminación, lo cual indica que la presión ejercida por las actividades productivas realizadas en el área no lo afectan. El estado del medio como sumidero de efluentes es casi óptimo. Lo mismo ocurre en el medio en cuanto a su función como Soporte de actividades y servicios. La Presión en este caso se analiza en función a la densidad de población y el Estado se analizó con respecto al territorio sujeto a riesgos naturales; el estado del mismo, en relación a la presión, es también óptimo.

Sin embargo, al analizar la Respuesta (en términos de políticas y programas estatales) para prevenir y mitigar posibles impactos negativos el resultado de la medición dio Cero. Estas se analizaron en base a la Inversión en disposición de residuos (con respecto a la función Sumidero de Efluentes) y a la Inversión en Mitigación de riesgos (en el caso de la función Soporte de actividades). Así, al igual que en la función Fuentes de Recursos, se observa que el medio como Sumidero de Efluentes y como Soporte de Actividades presenta en la actualidad una alta calidad ambiental; pero la cual no se puede garantizar a largo plazo por la inexistencia de acciones estatales y sociales de control, preservación y mitigación de impactos posibles.

A modo de conclusión final, y en base al análisis conjunto de los resultados aportados por el Índice Local de Desarrollo Humano y el Índice de Calidad Ambiental de ELANEM, podemos destacar que la relación entre los elementos y factores de este sistema ambiental (es decir, los factores del medio social – económicos, culturales, políticos, sociales – y los factores del medio natural) generan:

- a. Un alto nivel de desarrollo a escala humana de la población analizada, es decir elevadas posibilidades de acceso a los satisfactores básicos de las necesidades humanas fundamentales.

- b. Una calidad ambiental actual elevada, es decir que la relación entre este sistema social y sistema natural generan una presión sobre el medio (en sus funciones como Fuente de Recursos, Sumidero de Desechos y Soporte de Actividades) que no cambia sustancialmente el estado del mismo como para afectar la reproducción de sus factores y el mantenimiento de sus condiciones naturales así como también la productividad económica del mismo.
  
- c. Una baja sustentabilidad ambiental (es decir tanto social como ecológica) del medio. Con respecto al medio natural, si bien no se observan impactos negativos importantes, la falta de Respuestas políticas de prevención y mitigación no permite garantizar la sustentabilidad ambiental de este agroecosistema. Debido a la falta de recursos y respuestas políticas en el ámbito social, tampoco se puede asegurar la sustentabilidad social de este ambiente.

## **BIBLIOGRAFIA**

- \* Agüero, R., González, J. y Puigdomenech, M; “Diagnosis, Problemáticas y Perspectivas de la localización de la PEA agropecuaria. La región Pampeana que rodea a la ciudad de Río Cuarto”; En: “Reflexiones Geográficas” N° 11; UNRC; Río Cuarto; 2004.
- \* Ander-Egg, E; “Técnicas de investigación Social”; Ed. Lumen; 24° Edición; 1995.
- \* Barsky, O, Pucciarelli, A.; “El Agro Pampeano: el fin de un período”; FLACSO, UBA; Buenos Aires; 1997.
- \* Boltvinik, Julio; “Hacia un indicador alternativo de Desarrollo”, en “Proyecto Regional para la superación de la pobreza en América Latina y el Caribe”; United Nations Development Programme; Chile; 1990.
- \* Cantú, M.; “Tesis Doctoral “Estudio neocientífico para la evaluación ambiental y la ordenación territorial de una cuenca pedemontana. Caso: Cuenca del Arroyo La Colacha, Depto. Río Cuarto, Prov. De Córdoba”; Río Cuarto; 1998.
- \* Cantú, M., Becker, A., Bedano, J.C., Muso, T., Schiavo, R.; “Indicadores e índices cuantitativos de calidad ambiental y de suelos para evaluar la sustentabilidad de agroecosistemas”; CD;19° Congreso Argentino de Ciencias del Suelo; Paraná; 2004.
- \* Capalbo, Lucio; “Desarrollo: Del dominio material al dominio de las ilimitadas potencialidades humanas”; En: Acevedo, Manuel y otros; “El resignificado del Desarrollo. Estrategias de Transición del paradigma mecanicista a la conciencia planetaria”; Edit. Unida; Buenos Aires; 2000.
- \* Cendrero, A., Frances, E., Salas, L., Panizza, M., Fabbri, A, Felman, J.L., Quintana, E., Latrubese, R., Tecci, R., Cantú, M., Hurtado, M. y Cecioni, A.; “Towards the

- establishment of a methodological framework for monitoring environmental quality as a basis for policy and actions”; 2000; En Publicación.
- \* Colina, J; Giordano, O.; Rodríguez del Pozo, P.; “El sistema de salud en Argentina: diagnósticos y propuestas”; Ed. Comunicarte; Fundación Arcor; Córdoba; 2004.
  - \* Ferrer, A.; “Indicadores Educativos: ¿Qué son y qué pretenden?”; Cuadernos de Pedagogía N° 256.
  - \* Galafassi, G. y Levin, L.; “Las preocupaciones por la relación naturaleza – cultura – sociedad. Ideas y teorías en los siglos XIX y XX”; Revista Theomai, N° 3; 2001.
  - \* Gaviño Novillo; Seminario de Evaluación de Impacto Ambiental; UNL; Santa Fe; 2002.
  - \* Guimaraes, R.; “El desarrollo Sustentable: ¿Propuesta alternativa o retórica neoliberal?”; Web Site.
  - \* Herrero, J. y otros; “Indicadores Ambientales: Una propuesta para España”- Ministerio de Medio Ambiente; España; 1996.
  - \* INDEC; "Infancia y condiciones de vida".
  - \* INDEC; “Encuesta Permanente de Hogares- Síntesis Total de Aglomerados Urbanos”; 1997.
  - \* INDEC; Censo Nacional Agropecuario 1998.
  - \* INDEC; Censo Nacional Agropecuario; 2002; “Manual del Censista”.
  - \* INDEC; Censo Nacional de Población y Vivienda 2001.
  - \* INDEC; Censo Nacional de Población y Vivienda 1991.
  - \* Informe de Desarrollo Humano 1995; PNUD.
  - \* Informe de Desarrollo Humano 1996; PNUD.
  - \* Informe de Desarrollo Humano 1997; PNUD.
  - \* Informe de Desarrollo Humano 2000; PNUD.
  - \* Informe de Desarrollo Humano 2001; PNUD.

- ✱ Kluckhohn, C.; “Costumbres Extrañas”; En: “Antropología”; Fondo de Cultura Económica; México; 1949.
- ✱ Lago Martinez, S., Gómez Rojas, G, S. Mauro, M; “En torno de las Metodologías: Abordajes Cualitativos y Cuantitativos”; Ed. Proa XXI; Buenos Aires; 2003.
- ✱ Liu, J.; “Integrating ecology with human demogrophy, behavior and socioeconomics: Needs and approaches”; Universidad de Michigan; USA; 2000.
- ✱ Malinowski, B.; “Qué es la naturaleza humana?-Fundamentos biológicos de la cultura”; En: “Una teoría científica de la cultura”; Ed. Sudamericana; Buenos Aires; 1967.
- ✱ Max-Neef, Manfred; “El desarrollo a escala humana. Concepts, aplicaciones y algunas reflexiones”; Edit. Nordam Comunidad; 2001; Montevideo.
- ✱ Milton, Kay; 1997; “Ecologías: Antropología, Cultura y Entorno”; Revista Internacional de Ciencias Sociales N° 145; Unesco.
- ✱ Mortensen, L.F.; “The driving force-state-response framework used by the CSD. In Sustainability indicators, eds”; B. Moldan and S. Billharz. Wiley, Chichester- N. Cork: 47-53.
- ✱ Muñoz Vitoria, F.; “Indicadores Educativos- Modelos y Ejemplos”; Cuadernos de Pedagogía N° 256.
- ✱ Neufeld, Ma. Rosa; “La cultura en la óptica de la antropología”; En Lischetti, M. (Compiladora) “Antropología”; Eudeba; Buenos Aires; 1998.
- ✱ OMS/OPS; “Informe Mundial de la Salud”; 2002.
- ✱ Programa Argentino de Desarrollo Humano; Informe Argentino de Desarrollo Humano; 1995.
- ✱ Santos, Milton; “La naturaleza del espacio. Técnica y Tiempo-Razón y Emoción”; Editorial Hucitec; San Pablo; 1996.

- ✳ SCOPE –Scientific Comité on Problems of the Environmet – 1995; “Environmental indicators; a systematic approach to measuring and reporting on the environment in the context of sustainable development. In: Indicators of sustainable development for decision-making, Eds”; Gouzee, N., Mazijn B. and Billharz, S.; Federal Plannig Office, Bruselas: 25 p.
- ✳ Sen, Amartya; “Desarrollo y Libertad” Edit. Planeta; 2000; Buenos Aires.
- ✳ Sierra Bravo, R.; “Tesis Doctorales y Trabajos de Investigación Científica”
- ✳ Swisher, M. E.; “La investigación Social”; Universidad de Costa Rica; University of Florida Press; 2000.
- ✳ Woodhouse, P; Howlet, D., Rigby, Dan; “Sustainability Indicatros for Natural Resource Management & Policy- A framework for Research on Sustainability Indicators for Agriculture and Rural Livelihoods”; Department for International Development Research Project N° R7076CA; UK.
- ✳ WRI; “Environmental indicators; a systematic approach to measuring and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development”; World Resources Institute; Washingot D.C.