

**MARCO DE REFERENCIA PARA EVALUAR EL IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE  
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL CONTEXTO DE LOS TELECENTROS  
RURALES**



**ANEXO A  
“BANCO DE INDICADORES DE EVALUACIÓN DE IMPACTO”**

**UNIVERSIDAD DEL CAUCA  
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES  
DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA  
POPAYÁN  
2008**

## TABLA DE CONTENIDO

1. CONCEPTUALIZACIÓN INICIAL.....	1
1.1 Definición de indicador.....	1
1.2 Características.....	1
Tipos de indicadores.....	2
2. ESTRUCTURA DEL BANCO.....	2
2.1 Indicadores fase ex – ante.....	3
2.1.1 Definición del contexto social.....	4
2.1.2 Recolección de Información.....	12
2.1.3 Evaluación del posible impacto de la implementación del telecentro.....	19
2.2 Indicadores Fase Monitoreo.....	22
2.2.1 Evaluación de la eficacia del telecentro.....	23
2.2.2 Revisión del contexto.....	40
2.2.3 Implementación de los cambios y recomendaciones aprobados.....	55
2.3 Indicadores fase ex – post.....	56
2.3.1 Evaluación de la relación efectos esperados – resultados.....	57
2.3.2 Revisión del nivel de satisfacción de necesidades – Fase ex –post.....	73
2.3.3 Revisión de actores, roles y funciones – Fase ex – post.....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Indicadores socio – demográficos.....	4
Tabla 2.- Indicadores socio – económicos.....	5
Tabla 3.- Indicadores socio – educativos .....	6
Tabla 4.- Indicadores para la definición del contexto en el área de salud.....	10
Tabla 5.- Indicadores para la definición del contexto en el área tecnológica.....	11
Tabla 6.- Indicadores para la identificación de necesidades.....	12
Tabla 7.- Indicadores para la evaluación del posible impacto de la implementación del telecentro .....	19
Tabla 8.- Indicadores para la revisión del nivel de satisfacción de necesidades...	24
Tabla 9.- Indicadores para la revisión de la gestión de los actores.....	31
Tabla 10.- Indicadores para revisar la efectividad del modelo de gestión.....	34
Tabla 11.- Indicadores para revisar la efectividad del modelo de sostenibilidad...	36
Tabla 12.- Indicadores para determinar la necesidad de implementar cambios en la etapa I.....	39
Tabla 13.- Indicadores socio-económicos.....	41
Tabla 14.- Indicadores socio – educativos.....	42
Tabla 15.- Indicadores para la identificación de cambios en el contexto en el área de salud.....	46
Tabla 16.- Indicadores para la identificación de cambios en el contexto en el área tecnológica.....	46
Tabla 17.- Indicadores para la identificación de nuevas necesidades.....	48
Tabla 18.- Indicadores para determinar la necesidad de implementar cambios en la etapa II.....	54
Tabla 19.- Indicadores para la revisión del nivel de satisfacción de los cambios realizados.....	55
Tabla 20.- Indicadores de magnitud – usuarios.....	58
Tabla 21.- Indicadores de magnitud – usos.....	61
Tabla 22.- Indicadores de magnitud – infraestructura.....	62
Tabla 23.- Indicadores del aspecto organizacional.....	63
Tabla 24.- Indicadores del aspecto individual.....	65
Tabla 25.- Indicadores de efectividad.....	67
Tabla 26.- Indicadores para la revisión del nivel de satisfacción de necesidades – Fase ex–post.....	73
Tabla 27.- Indicadores para la revisión de actores, roles y funciones – Fase ex – post.....	76

## ANEXO A - BANCO DE INDICADORES

El presente documento contiene una recopilación de indicadores para la evaluación de impacto de los telecentros rurales, hecha a partir de diversas experiencias y de trabajos relacionados con centros de acceso público a las TIC. No es una lista definitiva sino que se proponen como herramientas de evaluación que pueden ser seleccionadas, adaptadas o modificadas de acuerdo a los objetivos de la evaluación y al criterio de los evaluadores.

Inicialmente se presentará una serie de conceptos asociados con los indicadores, posteriormente se hará una descripción de la estructura del banco y finalmente se presentarán los indicadores en orden de relación directa con algunas actividades del Modelo para la evaluación de impacto detallado en el capítulo 3, puesto que son el soporte para su realización.

### 1. CONCEPTUALIZACIÓN INICIAL

#### 1.1 Definición de indicador

“Los indicadores son estándares utilizados para medir los logros de un proyecto. Son índices, cifras, hechos, opiniones o percepciones que revisan y miden cambios de condiciones o situaciones específicas”<sup>1</sup>.

Los indicadores de impacto, en cualquiera de sus dimensiones, resultan altamente complejos y aún ni la OECD<sup>2</sup> como pionera en el desarrollo y normalización de indicadores de ciencia y tecnología, ni ninguna otra organización internacional o regional ha avanzado lo suficiente en este campo, aunque algo se ha comenzado a hacer, sobre todo en la esfera de la sociedad.

#### 1.2 Características

Algunas de las características que deben tener los indicadores son:

- Deben estar inscrito en un marco teórico o conceptual.
- Ser específicos
- Explícitos
- Ser Pertinentes
- Oportunos
- Ser técnicamente sólidos; es decir, válidos, confiables y comparables.

---

<sup>1</sup> APC PARM. Metodología de Evaluación desde una perspectiva de género. [http://www.apcwomen.org/gemkit/esp/herramienta\\_gem/paso4.htm](http://www.apcwomen.org/gemkit/esp/herramienta_gem/paso4.htm)

<sup>2</sup> Organización para la cooperación y el desarrollo económico.

- Accesibles y Factibles, respecto a la facilidad de identificación y recopilación de información y a que su medición tenga un costo razonable
- Ser sensibles a cambios, es decir que permitan recoger y estimar variaciones de aquello que son referente.

### 1.3 Tipos de indicadores

Hay dos tipos de indicadores<sup>3</sup>:

- **Cuantitativos:** medidas de cantidad tales como el número de usuarios o número de computadores de un telecentro, frecuencia de talleres o capacitaciones en un período de tiempo, etc. Generalmente los indicadores cuantitativos se ocupan de resultados y son más fáciles de definir.
- **Cualitativos:** estiman opiniones y percepciones de la gente sobre un determinado tema, como por ejemplo la contribución con el mejoramiento del nivel de vida de la comunidad, etc. Los indicadores cualitativos son percibidos como subjetivos, poco confiables y difíciles de verificar y son más difíciles de definir pero son muy importantes en el momento de analizar el impacto de una iniciativa en la vida individual y comunitaria a partir de las percepciones que recoge.

## 2. ESTRUCTURA DEL BANCO

El banco presentado en éste documento, se compone de indicadores tradicionales y no tradicionales, entendiéndose como tradicionales los que habitualmente se utilizan en la evaluación de cualquier proyecto relacionado con prestación de servicios, y que son en su mayoría cuantitativos, por ejemplo: Número de usuarios, Porcentaje de usuarios por género, Porcentaje de usuarios por edades, etc.

Los no tradicionales son indicadores que se han identificado a lo largo del desarrollo del presente trabajo de investigación, reformulando y adaptando los que han surgido a partir de las experiencias con telecentros, y creando unos nuevos, referentes específicamente a la evaluación de impacto de un telecentro rural en cualquiera de sus fases. Son en su mayoría cualitativos o cualitativos-cuantitativos, por ejemplo: Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la disminución de barreras generacionales en el uso de los recursos, Variación en el porcentaje de necesidades en el área de educación, a las que el telecentro logró contribuir que están satisfechas, etc.

En cada una de las tres fases del Modelo de Evaluación de Impacto correspondiente al capítulo 3 existen actividades para las cuales es indispensable el uso de indicadores, y de acuerdo con el tiempo establecido para la aplicación de las fases se requiere una correspondencia con el tiempo de aplicación de los indicadores, de esta forma y para que concuerde estrictamente con las fases el banco de indicadores se ha dividido en tres partes, así:

---

<sup>3</sup> APC PARM. Metodología de Evaluación desde una perspectiva de género. [http://www.apcwomen.org/gemkit/esp/herramienta\\_gem/paso4.htm](http://www.apcwomen.org/gemkit/esp/herramienta_gem/paso4.htm)

- Indicadores fase Ex –ante
- Indicadores fase Monitoreo
- Indicadores fase Ex –post

Cada grupo de indicadores se encuentran en una tabla estructurados de la siguiente forma:

**CATEGORÍA:** Nombre genérico bajo el que se han agrupado los indicadores de un mismo tipo o una misma orientación.

**NOMBRE DEL INDICADOR:** Denominación de cada uno de los indicadores que se utilizarán para determinar el estado de los aspectos relacionados con los telecentros.

**COMENTARIO:** Es una aclaración que se hace para algunos indicadores en los que podrían presentarse dudas en su denominación o en las escalas de valoración.

**FUENTES DE INFORMACIÓN<sup>4</sup>:** Las fuentes y los instrumentos que se utilizarán para obtener la información y las mediciones, por ejemplo cuestionarios, formularios, informes de actividades.

## **2.1 Indicadores fase ex – ante**

Los resultados de los indicadores definidos para la fase ex–ante mostrarán al equipo evaluador detalles del contexto en el que se implementará el telecentro, el contexto tratado en los aspectos socio-demográfico, socio-económico, socio-educativo, y la infraestructura en salud y tecnológica. Estos indicadores también permitirán conocer las necesidades de la comunidad, teniendo en cuenta, las relacionadas con tres áreas: salud, comercio y educación, que tal como se explicó en el modelo, son las áreas en las que la mayoría de experiencias de telecentros han dado a conocer sus aciertos y dificultades.

A partir del análisis de los resultados de los indicadores mencionados anteriormente, se tendrá claridad acerca del tipo y enfoque de telecentro que más se adecúa, siendo posible que resulten dos o tres opciones, en ésta misma sección se han generado indicadores que permiten evaluar el posible impacto de cada opción, la aplicación de los mismos, está sujeta a un ciclo que se explica en la sección 3.2.2.3 del capítulo 3.

---

<sup>4</sup> Algunas fuentes de información serán explicadas en el Anexo C

## 2.1.2 Definición del contexto social

### 2.1.2.1 Definición del contexto socio-demográfico

La tabla 1 muestra los indicadores seleccionados para describir el contexto socio-demográfico, todos son cuantitativos pues se busca efectuar una caracterización de la población objetivo, identificando las mayorías y minorías en la misma.

El indicador número 1 es el único absoluto (número), los demás se han definido como relativos (porcentaje) para identificar las proporción de habitantes que cumple con determinada característica. Todos los porcentajes deben hallarse en relación a la población total que equivale al 100%.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
General	1.- Número Total de habitantes		Censos poblacionales
Género	2.- Porcentaje de Mujeres		Censos poblacionales
	3.- Porcentaje de Hombres		
Edad	4.- Porcentaje de habitantes entre 0-7 años	Los grupos etarios se han dividido de esta manera para determinar porcentajes de niños, adolescentes, jóvenes, adultos, etc., pero pueden modificarse a criterio del equipo evaluador	Censos poblacionales
	5.- Porcentaje de habitantes entre 8-17 años		
	6.- Porcentaje de habitantes entre 18-25 años		
	7.- Porcentaje de habitantes entre 26-35 años		
	8.- Porcentaje de habitantes entre 36-45 años		
	9.- Porcentaje de habitantes entre 46-55 años		
	10.- Porcentaje de habitantes entre 56-67 años		
11.- Porcentaje de habitantes con mas de 67 años			
Grupo Étnico	12.- Porcentaje de Habitantes pertenecientes a la Etnia 1	n es un número entero positivo: 1, 2, 3, 4, 5... n; que representa el número de posibles etnias existentes dentro de la población objetivo	Censos poblacionales
	13.- Porcentaje de Habitantes pertenecientes a la Etnia 2		
	11+n.- Porcentaje de Habitantes pertenecientes a la Etnia n		
	12+n.- Porcentaje de Habitantes que no pertenecen a ningún grupo étnico	Asumiendo que la población objetivo pertenece a un área rural, ningún grupo se refiere a población campesina	
Idioma	13+n.- Porcentaje de hablantes de Lengua 1	m es un número entero positivo: 1, 2, 3, 4, 5... m; que representa los posibles grupos de hablantes en la población	
	14+n.- Porcentaje de hablantes de Lengua 2		
	12+n+m.- Porcentaje de hablantes de Lengua m		

Tabla 1.- Indicadores socio - demográficos

### 2.1.2.2 Definición del contexto socio-económico

Los indicadores de la tabla 2 describen las actividades productivas desarrolladas por la población objetivo y si estas están organizadas. Además se presentan indicadores de distintos niveles de ingresos de la comunidad y el porcentaje de desempleo existente.

CATEGORIA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Actividad	1.- Porcentaje de habitantes dedicados a la Agricultura	Estas son las actividades típicamente desarrolladas en las zonas rurales pero como pueden existir otras se definen los demás indicadores de este grupo	Censos poblacionales
	2.- Porcentaje de habitantes dedicados a la Ganadería		
	3.- Porcentaje de habitantes dedicados a la Pesca		
	4.- Porcentaje de habitantes dedicados a la Minería		
	5.- Porcentaje de habitantes dedicados a la Artesanía		
	6.- Porcentaje de habitantes dedicados a la Actividad 6	n es un número entero positivo mayor a 5, que representa el número total de posibles actividades productivas	Estadísticas de entidades públicas o privadas locales y/o regionales
	7.- Porcentaje de habitantes dedicados a la Actividad 7		
	n.- Porcentaje de habitantes dedicados a la Actividad n		
Ingresos	n+1.- Porcentaje de habitantes con ingresos menores a 1 salario mínimo legal vigente.		Censos poblacionales
	n+3.- Porcentaje de habitantes con ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos legales vigentes.		
	n+4.- Porcentaje de habitantes con ingresos entre 2 y 3 salarios mínimos legales vigentes.		
	n+5.- Porcentaje de habitantes con ingresos entre 3 y 4 salarios mínimos legales vigentes.		Estadísticas de entidades locales y/o regionales
	n+6.- Porcentaje de habitantes con ingresos entre 4 y 5 salarios mínimos legales vigentes.		
	n+7.- Porcentaje de habitantes con ingresos mayores a 5 salarios mínimos legales vigentes.		
Organizaciones	n+8.- Número Total de actividades productivas desarrolladas en la región	m=es un número entero positivo: 1, 2, 3, 4, 5... m; que representa los posibles tipos de organizaciones: asociaciones,	Censos poblacionales
	n+9.- Porcentaje de actividades productivas organizadas		
	n+10.- Número Total de organizaciones productivas		
	n+11.- Porcentaje de organizaciones tipo 1		Estadísticas de entidades locales y/o regionales
	n+12.- Porcentaje de organizaciones tipo 2		
	n+10+m.- Porcentaje de organizaciones tipo m		
	n+11+m.- Porcentaje de habitantes pertenecientes a organizaciones tipo 1		
	n+12+m.- Porcentaje de habitantes pertenecientes a organizaciones tipo 2		



	n+10+2m.- Porcentaje de habitantes pertenecientes a organizaciones tipo m	cooperativas, etc.	
Desempleo	n+11+2m.- Número de habitantes en edad activa		Censos poblacionales
	n+12+2m.- Porcentaje de habitantes en edad activa respecto a la población total		
	n+13+2m.- Porcentaje de habitantes desempleados		Estadísticas de entidades locales y/o regionales

Tabla 2.- Indicadores socio – económicos

### 2.1.2.3 Definición del contexto socio-educativo

La tabla 3 contiene los indicadores para describir el contexto socio – educativo de la población objetivo; se requiere establecer además de la infraestructura, niveles de cobertura y de deserción, así como una estimación del nivel de introducción a las TIC que tiene la población.

Se sugiere como fuente de información, aparte de los censos poblacionales, las estadísticas de las entidades oficiales encargadas de la educación. Para la parte de alfabetización digital, las fuentes de información son principalmente encuestas a la comunidad que permitan estimar, a partir de una muestra, la situación general de la población.

Para los indicadores cualitativos, la escala sugerida es la siguiente:

<b>Escala 1</b>
Muy bueno(a)
Bueno(a)
Regular
Deficiente
Malo(a)

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
General	1.- Porcentaje de Alfabetización de la población		Censos poblacionales
Educación	2.- Número de Escuelas		

Básica	3.- Número total de estudiantes		Censos poblacionales
	4.- Porcentaje de cobertura en Educación básica		
	5.- Porcentaje de deserción escolar		
	6.- Número de computadores disponibles para los estudiantes		
	7.- Número de estudiantes por computador		
	8.- Número de computadores con acceso a Internet		
	9.- Número de estudiantes por computador con acceso a internet		
	10.- Número de computadores con software educativo		
Educación Media	11.- Número de Colegios		Entidades educativas regionales
	12.- Número total de estudiantes		
	13.- Porcentaje de cobertura en Educación media		
	14.- Porcentaje de deserción escolar		
	15.- Número de computadores disponibles para los estudiantes		
	16.- Número de estudiantes por computador		
	17.- Número de computadores con acceso a Internet		
	18.- Número de estudiantes por computador con acceso a internet		
19.- Número de computadores con software educativo			
Educación Superior (técnica)	20.- Número de Institutos Técnicos		Censos poblacionales
	21.- Número total de estudiantes de institutos técnicos.		
	22.- Porcentaje de cobertura en Educación técnica		
	23.- Porcentaje de deserción escolar en Educación Técnica		
	24.- Número de computadores disponibles para los estudiantes		
	25.- Número de estudiantes por computador		
	26.- Número de computadores con acceso a Internet		
	27.- Número de estudiantes por computador con acceso a internet		
28.- Número de computadores con software educativo			
Educación Superior (tecnológica)	29.- Número de Institutos Tecnológicos		Entidades educativas regionales
	30.- Número total de estudiantes de institutos tecnológicos		
	31.- Porcentaje de cobertura en Educación Tecnológica		
	32.- Porcentaje de deserción escolar en Educación Tecnológica		
	33.- Número de computadores disponibles para los estudiantes		
	34.- Número de estudiantes por computador		
	35.- Número de computadores con acceso a Internet		

	36.- Número de estudiantes por computador con acceso a internet		
	37.- Número de computadores con software educativo		
Educación Superior (universitaria)	38.- Número de Universidades		
	39.- Número total de estudiantes universitarios		
	40.- Porcentaje de cobertura en Educación Universitaria		
	41.- Porcentaje de deserción escolar en Educación Universitaria		
	42.- Número de computadores disponibles para los estudiantes		
	43.- Número de estudiantes por computador		
	44.- Número de computadores con acceso a Internet		
	45.- Número de estudiantes por computador con acceso a internet		
	46.- Número de computadores con software educativo		
Educación No Formal	47.- Número de Instituciones de Educación No Formal		
	48.- Número total de estudiantes		
	49.- Porcentaje de cobertura en Educación No Formal		
	50.- Porcentaje de deserción escolar en Educación No Formal		
	51.- Número de computadores disponibles para los estudiantes		
	52.- Número de estudiantes por computador		
	53.- Número de computadores con acceso a Internet		
	54.- Número de estudiantes por computador con acceso a internet		
	55.- Número de computadores con software educativo		
Alfabetización digital	56.- Nivel de conocimiento en el manejo básico del computador	Escala 1	Encuestas a la población objetivo
	57.- Nivel de conocimiento en herramientas ofimáticas		
	58.- Nivel de conocimiento en software especializado 1	Software especializado se refiere a programas diferentes a las herramientas de ofimática convencionales, tales como programas contables, bases de datos, graficadores, de diseño, etc. Escala 1	
	59.- Nivel de conocimiento en software especializado 2		
	57 + n.- Nivel de conocimiento en software especializado n		
	58 + n.- Nivel de conocimiento en acceso a Internet para realizar consultas	Escala 1	
	59 +n.- Nivel de conocimiento en acceso a Internet para enviar/ recibir correo electrónico		
60 + n.- Nivel de conocimiento en acceso a Internet para chatear			

61	+ n.- Número total de cursos o asignaturas de Educación básica		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos.
62	+ n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación básica que incorporan las TIC de forma obligatoria		
63	+ n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación básica que incorporan las TIC de forma opcional		
64	+ n.- Nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de educación básica	Escala 1	
65	+ n.- Número total de cursos o asignaturas de Educación media		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos
66	+ n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación media que incorporan las TIC de forma obligatoria		
67	+ n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación media que incorporan las TIC de forma opcional		
68	+ n.- Nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de educación media	Escala 1	
69	+ n.- Número total de cursos o asignaturas de Educación superior (técnica)		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos
70	+ n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (técnica) que incorporan las TIC de forma obligatoria		
71	+ n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (técnica) que incorporan las TIC de forma opcional		
72	+ n.- Nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de educación superior (técnica)	Escala 1	
73	+ n.- Número total de cursos o asignaturas de Educación superior (tecnológica)		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos
74	+ n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (tecnológica) que incorporan las TIC de forma obligatoria		
75	+ n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (tecnológica) que incorporan las TIC de forma opcional		
76	+ n.- Nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de educación superior (tecnológica)	Escala 1	
77	+ n.- Número total de cursos o asignaturas de Educación superior (universitaria)		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos
78	+ n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (universitaria) que incorporan las TIC de forma obligatoria		
79	+ n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (universitaria) que incorporan las TIC de forma opcional		
80	+ n.- Nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de educación superior (universitaria)	Escala 1	

	81 + n.- Número total de cursos o asignaturas de Educación No formal		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos
	82 + n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de Educación No formal que incorporan las TIC de forma obligatoria		
	83 + n.- Porcentaje de cursos o asignaturas de No formal que incorporan las TIC de forma opcional		
	84 + n.- Nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de No formal	Escala 1	

Tabla 3.- Indicadores socio – educativos

#### 2.1.2.4 Definición del contexto en el área de salud

Los indicadores de la tabla 4 describen la infraestructura en salud con que cuenta la comunidad objetivo, teniendo en cuenta que el telecentro puede contribuir con la solución de algunos de los inconvenientes que, en materia de salud, padezca la población. En esta tabla no se consideran las necesidades existentes en salud, pues éstas serán tratadas más adelante; solamente se incluyen los indicadores necesarios para describir la planta física disponible en salud, las brigadas que puedan realizarse y la cobertura en salud de los diferentes sistemas.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
General	1.- Número total de habitantes		Censos poblacionales
	2.- Número de Hospitales		
	3.- Número de Centros de salud		
	4.- Número de Brigadas de salud anuales		
Cobertura	5.- Porcentaje de habitantes pertenecientes al Sistema de salud Pre-pagado		Estadísticas de entidades regionales encargadas de la salud
	6.- Porcentaje de habitantes pertenecientes al Sistema de salud Contributivo		
	7.- Porcentaje de habitantes pertenecientes al Sistema de salud Subsidiado		
	8.- Porcentaje de habitantes pertenecientes a Otro Sistema de salud		
	9.- Porcentaje de habitantes que se benefician anualmente de las brigadas de salud		

Tabla 4.- Indicadores para la definición del contexto en el área de salud

### 2.1.1.5 Definición del contexto en el área tecnológica

La tabla 5 contiene los indicadores que detallan la infraestructura tecnológica disponible en la población objetivo. Teniendo en cuenta que el telecentro implementará servicios de telecomunicaciones interesa saber, a través de estos indicadores, qué servicios o utilidades tecnológicas ya están implementadas en la región, y cuales tecnologías de comunicación y/o acceso pueden ser provistas allí.

CATEGORIA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACION
General	1.- Porcentaje de hogares con computador		Estadísticas regionales
Telefonía	2.- Número de Proveedores de Telefonía fija alámbrica		Revisión de oferta de proveedores
	3.- Número de Proveedores de Telefonía fija inalámbrica		
	4.- Número de Proveedores de Telefonía móvil		
	5.- Número de Proveedores de Telefonía IP		
	6.- Tele-densidad en Telefonía fija alámbrica	La tele-densidad se define como el Número de líneas telefónicas/ Número de habitantes	Estadísticas regionales
	7.- Tele-densidad en Telefonía fija inalámbrica		
	8.- Tele-densidad en Telefonía móvil		
	9.- Tele-densidad en Telefonía IP		
	10.- Porcentaje de disponibilidad de las líneas de Telefonía fija alámbrica		
	11.- Porcentaje de disponibilidad de las líneas de Telefonía fija inalámbrica		Encuestas a la población objetivo
	12.- Porcentaje de disponibilidad de las líneas de Telefonía móvil		
	13.- Porcentaje de disponibilidad de las líneas de Telefonía IP		
	Internet	14.- Porcentaje de hogares con acceso a Internet	
15.- Número de instituciones públicas que ofrecen acceso a internet			Estadísticas regionales
16.- Número de establecimientos comerciales que ofrecen acceso a internet			
17.- Porcentaje de instituciones públicas que proveen acceso gratis a internet			
18.- Porcentaje de instituciones privadas que cobran por el servicio a internet			
19.- Número de proveedores de acceso conmutado			
20.- Número de proveedores de acceso RDSI			
21.- Número de proveedores de acceso xDSL			
22.- Número de proveedores de acceso por Cable coaxial			
23.- Número de proveedores de acceso por fibra óptica			
24.- Número de proveedores de acceso satelital			
25.- Número de proveedores de acceso inalámbrico			
26.- Número de proveedores de acceso BPL			

	27.- Número de proveedores de acceso LMDS		
	28.- Número de proveedores con acceso diferentes a los anteriores		

Tabla 5.- Indicadores para la definición del contexto en el área tecnológica

### 2.1.2 Recolección de Información

Los indicadores de la tabla 6 sirven de base para realizar la primera actividad correspondiente a la Recolección de Información, las categorías definidas son: Individuales, Salud, Comercio y Educación. La categoría Individuales se refiere a necesidades propias de cada persona y cuyos resultados se basan en la percepción de los encuestados, y las categorías salud, comercio y educación corresponden a las áreas sugeridas en el modelo como posibles áreas de enfoque del telecentro, y cuyos resultados están soportados por las estadísticas de entidades del Estado y registros de instituciones, entre otros. La valoración se deja a criterio del equipo evaluador, siendo las escalas sugeridas:

Escala 1
Muy bueno(a)
Bueno(a)
Regular
Deficiente
Malo(a)

Escala 2
Muy Alto(a)
Alto(a)
Medio(a)
Bajo(a)
Muy bajo(a)

Escala 3
Si
No

Los ejemplos de valoración serán detallados en el capítulo 4 correspondiente al Caso de Estudio.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Individuales	1.- Necesidad de oportunidades de formación	Escala 2 Oportunidades que por diversas razones no son brindadas por los centros educativos	Encuestas a la población objetivo
	2.- Necesidad de oportunidades de empleo	Escala 2	
	3.- Necesidad de oportunidades de vinculación a grupos, organizaciones	Escala 2 Vinculación a grupos, organizaciones sin importar el beneficio	

	4.- Necesidad de oportunidades de establecimiento de contactos	Escala 2 Contactos para cualquier fin (económico, social, formativo, etc)	
	5.- Calidad de acceso a información (prensa, gobiernos en línea, participación en línea, etc.	Escala 1	
	6.- Necesidad de divulgar información de la localidad		
	7.- Necesidad de ampliar el lenguaje en el contexto tecnológico	Escala 2	
	8.- Existencia de barreras de conocimiento para acceder a las TIC		
	9.- Existencia de barreras económicas para acceder a las TIC	Escala 3	
	10.- Existencia de barreras culturales para acceder a las TIC		
	11.- Necesidad de actividades de tipo cultural		
	12.- Necesidad de aprender otros idiomas	Escala 2	
	13.- Otras necesidades individuales no relacionadas con Salud, Comercio o Educación		
Salud	14.- Estado de la infraestructura del centro de salud	Escala 1 Este indicador se debe aplicar para cada uno de los centros de salud, hospitales, o lugar de atención de las brigadas de salud.	
	15.- Disponibilidad de servicios básicos en el centro de salud	Escala 3 Ver comentario del indicador 14 Los servicios básicos son agua potable, sistema de alcantarillado y electricidad.	
	16.- Suficiencia de infraestructura con base en las normas establecidas por tipo de centro de salud	Escala 2 Ver comentario del indicador 14	Visita de inspección al centro de salud
	17.- Suficiencia del equipo en base a las normas establecidas por tipo de centro de salud	Revisar la reglamentación vigente de la OMS <sup>5</sup> y/o entidades encargadas de auditoría de salud	
	18.- Disponibilidad de medicamentos esenciales por tipo de centro de salud		
	19.- Disponibilidad de instrumentos médicos esenciales por tipo de centro de salud	Escala 3 Ver comentario del indicador 14	
	20.- Disponibilidad de mobiliario esencial por tipo de centro de salud	Revisar la reglamentación vigente de la OMS y/o entidades encargadas de auditoría de salud	
	21.- Disponibilidad de personal médico especializado		
	22.- Valor promedio de la consulta médica general		Visita de inspección al centro de salud
	23.- Valor promedio de la consulta médica con especialista	Ver comentario del indicador 14	

<sup>5</sup> Organización Mundial de la Salud



			Encuestas a la población objetivo
24.- Tasa de mortalidad al nacer			Registros de los Centros de salud, hospitales, lugar de atención de las brigadas de salud
25.- Tasa de mortalidad en la niñez			
26.- Tasa de mortalidad materna			
27.- Prevalencia de las principales enfermedades	El número de casos se debe obtener para cada tipo de enfermedad		
28.- Incidencia de las principales enfermedades	El número de nuevos casos se debe hacer para cada tipo de enfermedad		
29.- Prevalencia de principales enfermedades en niños	El número de casos se debe obtener para cada tipo de enfermedad		
30.- Prevalencia de principales enfermedades en adolescentes			
31.- Prevalencia de principales enfermedades en adultos			
32.- Prevalencia de principales enfermedades en ancianos			
33.- Prevalencia de control prenatal			
34.- Prevalencia de partos asistidos en centros de salud	Ver comentario del indicador 14		
35.- Prevalencia de partos en el hogar asistidos por personal médico			
36.- Porcentaje de niños con bajo peso al nacer			
37.- Prevalencia de casos de desnutrición			
38.- Porcentaje de hogares en los que vive alguna persona gravemente enferma			Encuestas a la población objetivo
39.- Porcentaje de hogares con problemas de hacinamiento			Institutos nacionales/regionales de estadística
40.- Porcentaje de hogares con problemas de violencia intrafamiliar			
41.- Porcentaje de personas con problemas de adicción			Encuestas a la población objetivo Registros de los Centros de salud, hospitales, lugar de atención de las brigadas de salud
42.- Porcentaje de hogares con imposibilidad de pagar una consulta médica general			Encuestas a la población objetivo
43.- Porcentaje de hogares con imposibilidad de pagar un tratamiento médico			Encuestas a la población objetivo Registros de los Centros de salud, hospitales, lugar de atención de las brigadas de salud
44.- Porcentaje de Evaluaciones antropométricas	Las evaluaciones antropométricas permiten mediante mediciones de la estructura corporal, conocer la		Registros de los Centros de salud, hospitales, lugar de atención de las brigadas de

		composición corporal: ósea, muscular y residual, permitiendo valorar la morbimortalidad relacionada con la obesidad y otras patologías.	salud
	45.- Prevalencia de capacitación en temas de salud	Ver comentario del indicador 14	
	46.- Calidad del acceso a programas de protección contra la violencia sexual	Escala 1	Encuestas a la población objetivo Visita a Centros de salud, hospitales, lugar de atención de las brigadas de salud
	47.- Calidad del acceso a programas de prevención y tratamiento de Enfermedades de Transmisión Sexual incluido el VIH/SIDA		
	48.- Calidad del acceso a métodos de planificación familiar		
	49.- Calidad del acceso a detección temprana y continua para necesidades especiales de salud		
	50.- Calidad de la infraestructura de los centros de salud		
	51.- Calidad de la atención de los centros de salud	Escala 1 Ver comentario del indicador 14	Encuestas a la población objetivo
	52.- Calidad de los programas de prevención de enfermedades		
	53.- Calidad de los programas de tratamiento enfermedades		
Comercio	54.- Tasa de Crecimiento económico	Crecimiento de la producción en una economía, generalmente estimado a través del movimiento del producto interno bruto	Registros de las Instituciones Públicas Institutos nacionales/regionales de estadística
	55.- Tasas de interés	Considera la existencia de bancos y/o entidades financieras	Consulta en los módulos de información de los bancos y/o entidades financieras
	56.- Oferta de crédito	Ver comentario del indicador 54	
	57.- Porcentaje de exportación	Porcentaje de la producción total que se vende en mercados externos	Institutos nacionales/regionales de estadística Visita a Instituciones Públicas o Entidades del Estado relacionadas con el comercio
	58.- Porcentaje de importación	Porcentaje del consumo interno que es de producción extranjera	
	59.- Porcentaje de Inversión local	Sobre la inversión total en el sector comercio	Institutos nacionales/regionales de estadística
	60.- Porcentaje de Inversión nacional		
	61.- Porcentaje de Inversión extranjera		
	62.- Variación de los Impuestos regionales	Impuestos regionales: industria y comercio, predial, etc.	
	63.- Flujo de trabajadores locales	El movimiento de los trabajadores de la localidad, hacia otras partes. Porcentaje que se obtiene sobre la población en edad activa	Encuestas a la población objetivo

64.- Desplazamiento de inversionistas	Relación obtenida entre el total de inversionistas existentes en el período anterior y el correspondiente a ésta fase	
65.- Porcentaje Inversión pública I&D	Desembolso de recursos para programas específicos de I&D	Visita a Instituciones Públicas o Entidades del Estado relacionadas con el comercio
66.- Costo de vida	Representa el valor o costo de los bienes y servicios que los hogares consumen para obtener determinado nivel de satisfacción	Institutos nacionales/regionales de estadística
67.- Calidad de vida	Escala 1 La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes	Encuestas a la población objetivo
68.- Existencia de deficiencias en educación que afectan la productividad	Escala 3 En particular en los niveles medios y técnicos	
69.- Existencia de deficiencias en infraestructura que afectan la productividad	Escala 3 Dificultades de acceso a los sectores eléctrico, carreteras, puertos, eficientes tarifas	
70.- Existencia de deficiencias en instituciones públicas que afectan la productividad	Escala 3 Deficiencias del sistema jurídico, incumplimiento de contratos, ineficacia del gobierno y corrupción, ausencia de un sistema jurídico legal estable, la falta de coordinación del Gobierno y el sector privado	
71.- Existencia de deficiencias al trabajar en asociaciones	Escala 3 Deficiencias relacionadas con la productividad, la comercialización, las buenas prácticas, etc.	
72.- Existencia de deficiencias al trabajar de forma independiente		
73.- Calidad del acceso a programas de innovación para la competitividad	Escala 1	Encuestas a la población objetivo Visita a Instituciones Públicas o Entidades del Estado
74.- Calidad del acceso a programas de asociatividad		
75.- Facilidad para el acceso a créditos	Escala 3	Encuestas a la población objetivo Consulta en los módulos de

			información de los bancos y/o entidades financieras
	76.- Porcentaje de familias con capacidad de generar ingresos suficientes para asegurar su sostenibilidad económica		Encuestas a la población objetivo
	77.- Porcentaje de familias/asociaciones productoras con conocimiento de prácticas para la sostenibilidad de los recursos	Se debe obtener sobre el total de familias productoras y sobre el total de asociaciones productoras independientemente	
	78.- Porcentaje de comercio realizado a través de Internet	Numero de asociaciones/empresas que utilizan la Internet como una alternativa de comunicación entre sus clientes o proveedores, sobre el número total de asociaciones/empresas	
	79.- Calidad de la información sobre oportunidades y debilidades en el desarrollo económico de la región	Escala 1	Encuestas a la población objetivo
Educación	80.- Calidad de la infraestructura del centro educativo	Escala 1 Este indicador se debe aplicar para escuelas, colegios, instituciones de educación superior	Encuestas a la población objetivo Visita de inspección a los centros educativos
	81.- Calidad de los docentes	Escala 1 Ver comentario del indicador 80	
	82.- Calidad de la enseñanza		
	83.- Calidad de los textos y material didáctico		
	84.- Disponibilidad de servicios básicos en los centros educativos	Escala 3 Ver comentario del indicador 80	Visita de inspección a los centros educativos
	85.- Número total de salones de clase	Ver comentario del indicador 80	
	86.- Porcentaje de salones de clase en buen estado		
	87.- Relación estudiantes/salón de clase		
	88.- Relación estudiantes/maestro		
	89.- Relación estudiantes/pupitres	Ver comentario del indicador 80 Considerar si los pupitres son unipersonales o bipersonales	
	90.- Disponibilidad de juegos didácticos para el ciclo escolar	Escala 3	
	91.- Disponibilidad de programa de desayuno escolar		
	92.- Costo promedio de la matrícula y mensualidad	Aplicable a escuelas y colegios	
	93.- Costo promedio del semestre o nivel	Aplicable a las instituciones de educación superior	
94.- Índice de repitencia	Aplicable a escuelas y colegios	Informes de los centros	

95.- Índice de deserción	Ver comentario del indicador 80	educativos
96.- Porcentaje de las causas para la deserción en los estudios superiores	Porcentaje de cada causa respecto al total de estudiantes desertores	
97.- Regularidad en la asistencia a clases de los estudiantes	Escala 1	
98.- Regularidad en la asistencia a clases de los docentes		
99.- Frecuencia de prácticas de evaluación de los estudiantes	Escala 2	Visita de inspección a los centros educativos Informes de los centros educativos
100.- Frecuencia de Evaluación de los maestros por parte de los estudiantes	Ver comentario del indicador 80 Frecuencia: Número de veces/tiempo definido	
101.- Porcentaje de centros educativos a los que les ha sido aplicada la Reforma Educacional <sup>6</sup>	Ver comentario del indicador 80 Para los totales ver resultados de los indicadores socio – educativos de la Fase Ex – ante N° 2, 3, 11, 12	
102.- Porcentaje de centros educativos que cuentan con laboratorios para prácticas	Ver comentario del indicador 80 Para los totales ver resultados de los indicadores socio – educativos de la Fase Ex – ante N° 2, 3, 11, 12, 20, 21, 29, 30, 38, 39, 47, 48 Laboratorios de ciencias, química, inglés	Visita de inspección a los centros educativos Informes de los centros educativos
103.- Porcentaje de centros educativos con sala de sistemas	Para los totales ver resultados de los indicadores socio – educativos de la Fase Ex – ante N° 2,3,12,12,13,14	
104.- Porcentaje de Instituciones de educación superior con acceso a bibliotecas en línea	Para el total de instituciones de educación superior ver resultado del indicador socio – educativo de la fase Ex – ante N° 14	
105.- Porcentaje de instituciones de educación superior que cuentan con acceso a Internet		
106.- Porcentaje de programas de educación superior relacionados directamente con las TIC	Se debe realizar para cada institución de educación superior	
107.- Porcentaje de uso de bibliotecas		Encuestas a la población objetivo
108.- Nivel de preparación de los docentes frente a las NTIC	Escala 1 Ver comentario del indicador 80	Visita a los centros educativos
109. Interés de los estudiantes en las TIC	Escala 2	Encuestas a la población objetivo
110.- Disponibilidad de presupuesto para mejoramiento de la calidad en la educación	Escala 3	Visita a Instituciones Públicas y/o Establecimientos

<sup>6</sup> La reforma educativa colombiana se concreta e institucionaliza con la expedición de la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994). Los ejes de la reforma son la descentralización y la autonomía escolar, que en la institución escolar se da con la construcción y puesta en marcha del Proyecto Educativo Institucional, en el cual se define la razón de ser y el campo de acción de la institución escolar. El PEI por norma es obligatorio para todas las instituciones escolares del país.

			educativos
	111.- Interés de la municipalidad en introducir las TIC a la educación	Escala 2	Encuestas a la población objetivo Visita a Entidades del Estado
	112.- Porcentaje del Presupuesto de los centros educativos para invertir en la introducción de TIC al pensum	Ver comentario del indicador 80	Entrevista a directivos de los centros educativos
	113.- Facilidad en el acceso a créditos para financiar los estudios	Escala 3	Encuestas a la población objetivo Consulta en los módulos de información de bancos y entidades financieras
	114.- Porcentaje de estudiantes que se desplaza hacia la ciudad para estudios superiores	Porcentaje que se calcula sobre el número total de estudiantes de educación media	Encuestas a la población objetivo

Tabla 6.- Indicadores para la identificación de necesidades

### 2.1.3 Evaluación del posible impacto de la implementación del telecentro

Una vez se hayan seleccionado uno o más telecentros que según el análisis del contexto, las necesidades y los actores, serían los más adecuados, con una prioridad otorgada a cada tipo de antemano, se aplicarán los siguientes indicadores para el primer tipo de telecentro seleccionado, tal como se indica en la Figura 2 del capítulo 3.

Es importante aclarar al encuestado las características principales del tipo de telecentro por el cual se le está haciendo la encuesta. Si los resultados de los indicadores y de las encuestas no satisfacen las expectativas acerca del impacto esperado se procederá a una nueva aplicación de los indicadores para el siguiente telecentro.

Los indicadores de la tabla 7 sirven para estimar el posible impacto del primer (segundo o tercer) tipo de telecentro seleccionado:

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
General	1.- Número total de posibles usuarios del telecentro		Encuestas a la población objetivo
Género	2.- Porcentaje de posibles usuarios hombres		Encuestas a la población objetivo
	3.- Porcentaje de posibles usuarios mujeres		
Edad	4.- Porcentaje de posibles usuarios entre 8-17 años		Encuestas a la población objetivo
	5.- Porcentaje de posibles usuarios entre 18-25 años		
	6.- Porcentaje de posibles usuarios entre 26-35 años		
	7.- Porcentaje de posibles usuarios entre 36-45 años		

	8.- Porcentaje de posibles usuarios entre 46-55 años		
	9.- Porcentaje de posibles usuarios entre 56-67 años		
	10.- Porcentaje de posibles usuarios con mas de 67 años		
Etnia	11.- Porcentaje de posibles usuarios pertenecientes a la etnia 1.		Encuestas a la población objetivo
	12.- Porcentaje de posibles usuarios pertenecientes a la etnia 2		
	13.- Porcentaje de posibles usuarios pertenecientes a la etnia n		
	14.- Porcentaje de posibles usuarios que no pertenecen a ningún grupo étnico.		
Lengua	15.- Porcentaje de posibles usuarios hablantes de Lengua 1		Encuestas a la población objetivo
	16.- Porcentaje de posibles usuarios hablantes de Lengua 2		
	17.- Porcentaje de posibles usuarios hablantes de Lengua m		
Ocupación	18.- Porcentaje de posibles usuarios que estudian		Encuestas a la población objetivo
	19.- Porcentaje de posibles usuarios que son médicos		
	20.- Porcentaje de posibles usuarios que son docentes		
	21.- Porcentaje de posibles usuarios que son funcionarios públicos		
	22.- Porcentaje de posibles usuarios que laboran en el sector privado		
	23.- Porcentaje de posibles usuarios que son comerciantes		
	24.- Porcentaje de posibles usuarios que son agricultores		
	25.- Porcentaje de posibles usuarios que se dedican a la pesca		
	26.- Porcentaje de posibles usuarios que son mineros		
	27.- Porcentaje de posibles usuarios que son ganaderos		
	28.- Porcentaje de posibles usuarios de la fuerza pública		
	29.- Porcentaje de posibles usuarios que son amas de casa		
	30.- Porcentaje de posibles usuarios que son desempleados		
	31.- Porcentaje de posibles usuarios que son discapacitados		
	32.- Porcentaje de posibles usuarios que tienen otra ocupación	Por ejemplo: abogado, ingeniero, religioso, pensionado	
Nivel Educativo	33.- Porcentaje de posibles usuarios sin algún nivel de educación		Encuestas a la población objetivo
	34.- Porcentaje de posibles usuarios con nivel de educación primaria		
	35.- Porcentaje de posibles usuarios con nivel de educación secundaria		
	36.- Porcentaje de posibles usuarios con nivel de educación técnica		
	37.- Porcentaje de posibles usuarios con nivel de educación tecnológica		
	38.- Porcentaje de posibles usuarios con nivel de educación universitaria		
	39.- Porcentaje de posibles usuarios con nivel de educación no formal		
Estrato	39.- Porcentaje de posibles usuarios pertenecientes al estrato 1		Encuestas a la población objetivo
	40.- Porcentaje de posibles usuarios pertenecientes al estrato 2		
	41.- Porcentaje de posibles usuarios pertenecientes al estrato 3		
	42.- Porcentaje de posibles usuarios pertenecientes al estrato 4		
	43.- Porcentaje de posibles usuarios pertenecientes al estrato 5		
Usos	44.- Número promedio de posibles usuarios diarios del telecentro		Encuestas a la población

	45.- Número Promedio de posible tiempo de uso por PC		objetivo
	46.- Porcentaje de posibles usuarios de internet		
	47.- Frecuencia del posible uso de internet	Frecuencia: Número de veces/tiempo definido	
	48.- Porcentaje de posibles usuarios de Correo electrónico		
	49.- Frecuencia del posible uso de Correo electrónico		
	50.- Porcentaje de posibles usuarios de Consultas escolares		
	51.- Frecuencia del posible uso de Consultas escolares		
	52.- Porcentaje de posibles usuarios de Consultas no escolares (técnicas de producción, cultivos, precios de insumos, precios de productos, etc.)		
	53.- Frecuencia del posible uso de Consultas no escolares (técnicas de producción, cultivos, precios de insumos, precios de productos, etc.)		
	54.- Porcentaje de posibles usuarios de Entretenimiento (chat, juegos, etc.)		
	55.- Frecuencia del posible uso de Entretenimiento (chat, juegos, etc.)		
	56.- Porcentaje de posibles usuarios de Búsqueda de empleo		
	57.- Frecuencia del posible uso de Búsqueda de empleo		
	58.- Porcentaje de posibles usuarios de Telefonía		
	59.- Frecuencia del posible uso de Telefonía		
	60.- Porcentaje de posibles usuarios de herramientas de ofimática		
	61.- Frecuencia del posible uso de herramientas de ofimática		
	62.- Porcentaje de posibles usuarios de servicios adicionales		
	63.- Frecuencia del posible uso de servicios adicionales		
	64.- Porcentaje de posibles usuarios de capacitaciones		
	65.- Frecuencia del posible uso de capacitaciones		
	66.- Porcentaje de posibles usuarios de servicios especializados		
	67.- Frecuencia del posible uso de servicios especializados		
Beneficios	68.- Porcentaje de posibles usuarios que espera obtener beneficios económicos		Encuestas a la población objetivo
	69.- Porcentaje de posibles usuarios que espera obtener beneficios sociales		
	70.- Porcentaje de posibles usuarios que espera obtener beneficios empresariales		
	71.- Porcentaje de posibles usuarios que espera obtener beneficios culturales		
	72.- Porcentaje de posibles usuarios que espera obtener beneficios educativos		
	73.- Porcentaje de posibles usuarios que espera obtener beneficios de entretenimiento		
	74.- Porcentaje de posibles usuarios que espera obtener otra clase de beneficios		
Instituciones	75.- Porcentaje de posibles entidades gubernamentales involucradas con el telecentro		Encuesta a instituciones, organizaciones y entidades gubernamentales
	76.- Porcentaje de posibles organizaciones internacionales-multilaterales involucradas con el telecentro		
	77.- Porcentaje de posibles operadores de telecomunicaciones involucrados		



	con el telecentro		
	78.- Porcentaje de posibles ONGs involucradas con el telecentro		
	79.- Porcentaje de otras posibles organizaciones involucradas con el telecentro		
Mercado	80.- Porcentaje del mercado en telefonía que abarca la competencia		Entrevista a la competencia Grupos focales
	81.- Porcentaje del mercado en internet que abarca la competencia		Entrevista a la competencia Grupos focales
Tarifas	82.- Tarifa promedio para los posibles usuarios de internet		Visita a la competencia Encuestas a la población objetivo
	83.- Tarifa promedio para los posibles usuarios de telefonía		
	84.- Tarifa promedio para los posibles usuarios de herramientas de ofimática		
	85.- Tarifa promedio para los posibles usuarios de servicios adicionales		
	86.- Tarifa promedio para los posibles usuarios de capacitaciones		
	87.- Tarifa promedio para los posibles usuarios de servicios especializados		
Horario	88.- Porcentaje de posibles usuarios que asistirían en horas de la mañana (8-12)		Encuestas a la población objetivo
	89.- Porcentaje de posibles usuarios que asistirían en horas de la tarde (12-6)		
	90.- Porcentaje de posibles usuarios que asistirían en horas de la noche (6-10)		
Relativos al área de enfoque	91.- Porcentaje de posibles usuarios que consideraría necesario que el telecentro tuviera un área de enfoque		Encuestas a la población objetivo
	92.- Porcentaje de posibles usuarios que utilizarían los servicios especializados para salud en el telecentro		
	93.- Porcentaje de posibles usuarios que utilizarían de los servicios especializados para comercio en el telecentro		
	94.- Porcentaje de posibles usuarios que utilizarían de los servicios especializados para educación en el telecentro		

Tabla 7.- Indicadores para la evaluación del posible impacto de la implementación del telecentro

## 2.2 Indicadores Fase Monitoreo

Los siguientes indicadores dan soporte a las actividades definidas en la fase de monitoreo con el fin de hacer un seguimiento al telecentro implementado. Al igual que las actividades referidas en el modelo, éstos indicadores se deben aplicar de acuerdo al periodo determinado por el equipo evaluador para los monitoreos que se lleven a cabo antes de la fase ex – post.

Los indicadores propuestos están relacionados con los que se definieron para la fase ex –ante y los definidos en la fase ex – post, por lo que para algunas actividades será necesario aplicar indicadores que estaban definidos en la fase anterior.

También es probable que no sea necesaria la aplicación de algunos de ellos, si se tiene en cuenta que éste banco esta diseñado para tres posibles enfoques y si un telecentro está enfocado en el área de salud es probable que los indicadores referentes al comercio no sean del interés del equipo evaluador.

El orden a seguir para los indicadores en correspondencia con el modelo, coloca en primer lugar los indicadores para la eficacia del telecentro, en segundo lugar los indicadores para la revisión del contexto y finalmente los indicadores para los cambios implementados, éstos últimos se aplicarían si y solo si se determinó la necesidad de implementar cambios durante la aplicación de ésta fase.

### **2.2.1 Evaluación de la eficacia del telecentro**

El tipo y enfoque del telecentro seleccionado corresponde al análisis de las necesidades, el contexto y el interés de los actores involucrados, por lo cual, en la evaluación de impacto es necesario determinar la eficacia del telecentro haciendo una verificación del nivel de satisfacción de necesidades, la gestión de los actores y la efectividad de los modelos de gestión y de sostenibilidad aplicados. El objetivo de los indicadores de las tablas 8 a 12, además de mostrar el logro de unos objetivos o el cumplimiento de un plan de ejecución, es presentar al equipo evaluador la posible necesidad de cambios para mejorar el desempeño del telecentro y dar la respuesta que la comunidad espera, sí los resultados de los indicadores y de las encuestas no satisfacen las expectativas acerca del impacto esperado.

#### **2.2.1.1 Revisión del nivel de satisfacción de necesidades**

Los indicadores de la tabla 8 darán a conocer el nivel satisfacción de necesidades alcanzado a partir de la utilización de los servicios del telecentro, en especial de los que se relacionan con las áreas de salud, comercio y educación, teniendo siempre en cuenta el usuario, el uso del telecentro y las necesidades previamente identificadas; soportando los resultados con los usuarios, sus percepciones y otras entidades del Estado que manejen estadísticas. La valoración se deja a criterio del equipo evaluador, siendo las escalas sugeridas:

Escala 1
Muy alto(a)
Alto(a)
Medio(a)
Bajo()
Muy bajo(a)

Escala 2
Si
No

Escala 3
Muy bueno(a)
Bueno(a)
Regular
Deficiente
Malo(a)

Los ejemplos de valoración serán detallados en el capítulo 4 correspondiente al Caso de Estudio.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
General	1.- Número total usuarios del telecentro		Encuestas a los usuarios
Género	2.- Porcentaje de usuarios hombres		Encuestas a los usuarios
	3.- Porcentaje de usuarios mujeres		
Edad	4.- Porcentaje de usuarios entre 8-17 años		Encuestas a los usuarios
	5.- Porcentaje de usuarios entre 18-25 años		
	6.- Porcentaje de usuarios entre 26-35 años		
	7.- Porcentaje de usuarios entre 36-45 años		
	8.- Porcentaje de usuarios entre 46-55 años		
	9.- Porcentaje de usuarios entre 56-67 años		
Etnia	10.- Porcentaje de usuarios con mas de 67 años		Encuestas a los usuarios
	11.- Porcentaje de usuarios pertenecientes a la etnia 1.		
	12.- Porcentaje de usuarios pertenecientes a la etnia 2		
	13.- Porcentaje de usuarios pertenecientes a la etnia n		
Lengua	14.- Porcentaje de usuarios que no pertenecen a ningún grupo étnico.		Encuestas a los usuarios
	15.- Porcentaje de usuarios hablantes de Lengua 1		
	16.- Porcentaje de usuarios hablantes de Lengua 2		
Ocupación	17.- Porcentaje de usuarios hablantes de Lengua m		Encuestas a los usuarios
	18.- Porcentaje de usuarios que estudian		
	19.- Porcentaje de usuarios que son médicos		
	20.- Porcentaje de usuarios que son docentes		
	21.- Porcentaje de usuarios que son funcionarios públicos		
	22.- Porcentaje de usuarios que laboran en el sector privado		
	23.- Porcentaje de usuarios que son comerciantes		
	24.- Porcentaje de usuarios que son agricultores		
	25.- Porcentaje de usuarios que se dedican a la pesca		
	26.- Porcentaje de usuarios que son mineros		

	27.- Porcentaje de usuarios que son ganaderos		
	28.- Porcentaje de usuarios de la fuerza pública		
	29.- Porcentaje de usuarios que son amas de casa		
	30.- Porcentaje de usuarios que son desempleados		
	31.- Porcentaje de usuarios que son discapacitados		
	32.- Porcentaje de usuarios que tienen otra ocupación	Por ejemplo: abogado, ingeniero, religioso, pensionado	
Nivel Educativo	33.- Porcentaje de usuarios sin algún nivel de educación		Encuestas a los usuarios
	34.- Porcentaje de usuarios con nivel de educación primaria		
	35.- Porcentaje de usuarios con nivel de educación secundaria		
	36.- Porcentaje de usuarios con nivel de educación técnica		
	37.- Porcentaje de usuarios con nivel de educación tecnológica		
	38.- Porcentaje de usuarios con nivel de educación universitaria		
	39.- Porcentaje de usuarios con nivel de educación no formal		
Estrato	40.- Porcentaje de usuarios pertenecientes a estrato 1		Encuestas a los usuarios
	41.- Porcentaje de usuarios pertenecientes a estrato 2		
	42.- Porcentaje de usuarios pertenecientes a estrato 3		
	43.- Porcentaje de usuarios pertenecientes a estrato 4		
	44.- Porcentaje de usuarios pertenecientes a estrato 5		
Usos	45.- Promedio de usuarios diarios del telecentro	Frecuencia: Número de veces/tiempo definido	
	46.- Promedio de tiempo de uso por PC		
	47.- Porcentaje de usuarios de internet		
	48.- Frecuencia del uso de internet		
	49.- Porcentaje de usuarios de Correo electrónico		
	50.- Frecuencia del uso de Correo electrónico		
	51.- Porcentaje de usuarios para Consultas escolares		
	52.- Frecuencia del uso para Consultas escolares		
	53.- Porcentaje de usuarios para Consultas no escolares (técnicas de producción, cultivos, precios de insumos, precios de productos, etc.)		
	54.- Frecuencia del uso para Consultas no escolares (técnicas de producción, cultivos, precios de insumos, precios de productos, etc.)		
	55.- Porcentaje de usuarios para Entretenimiento (chat, juegos, etc.)		
	56.- Frecuencia del uso para Entretenimiento (chat, juegos, etc.)		
	57.- Porcentaje de usuarios para Búsqueda de empleo		
	58.- Frecuencia del uso para Búsqueda de empleo		
	59.- Porcentaje de usuarios de Telefonía		
	60.- Frecuencia del uso de Telefonía		

	61.- Porcentaje de usuarios de herramientas de ofimática		
	62.- Frecuencia del uso de herramientas de ofimática		
	63.- Porcentaje de usuarios de servicios adicionales		
	64.- Frecuencia del uso de servicios adicionales		
	65.- Porcentaje de usuarios de capacitaciones		
	66.- Frecuencia del uso de capacitaciones		
	67.- Porcentaje de usuarios de servicios especializados		
	68.- Frecuencia del uso de servicios especializados		
Tarifas	69.- Porcentaje de usuarios conforme con la tarifa de internet		
	70.- Porcentaje de usuarios conforme con la tarifa de telefonía		
	71.- Porcentaje de usuarios conforme con la tarifa de herramientas de ofimática		
	72.- Porcentaje de usuarios conforme con la tarifa de servicios adicionales		
	73.- Porcentaje de usuarios conforme con la tarifa de capacitaciones		
	74.- Porcentaje de usuarios conforme con la tarifa de servicios especializados		
Horario	75.- Porcentaje de usuarios conforme con el horario del telecentro		
Beneficios	76.- Porcentaje de usuarios que obtiene beneficios económicos	Beneficios obtenidos a partir de la utilización de los servicios del telecentro	Encuesta a los usuarios
	77.- Porcentaje de usuarios que obtiene beneficios sociales		
	78.- Porcentaje de usuarios que obtiene beneficios empresariales		
	79.- Porcentaje de usuarios que obtiene beneficios culturales		
	80.- Porcentaje de usuarios que obtiene beneficios educativos		
	81.- Porcentaje de usuarios que obtiene beneficios de entretenimiento		
	82.- Porcentaje de usuarios que obtiene otra clase de beneficios		
Individuales	83.- Nivel de satisfacción de la necesidad de oportunidades de formación	Escala 3 Oportunidades que por diversas razones no son brindadas por los centros educativos	Encuesta a los usuarios
	84.- Nivel de satisfacción de la necesidad de oportunidades de empleo	Escala 3	
	85.- Nivel de satisfacción de la necesidad de oportunidades de vinculación a grupos, organizaciones	Escala 3 Vinculación a grupos, organizaciones sin importar el beneficio	
	86.- Nivel de satisfacción de la necesidad de oportunidades de establecimiento de contactos	Escala 3 Contactos para	

		cualquier fin (económico, social, formativo, etc)	
	87.- Nivel de satisfacción en el acceso a información (prensa, gobiernos en línea, participación en línea, etc.	Escala 3	
	88.- Nivel de satisfacción de la necesidad de divulgar información de la localidad		
	89.- Nivel de satisfacción de la necesidad de ampliar el lenguaje en el contexto tecnológico		
	90.- Nivel de satisfacción de la necesidad de actividades de tipo cultural		
	91.- Nivel de satisfacción de la necesidad de aprender otros idiomas	Escala 3	
	92.- Nivel de satisfacción de otras necesidades individuales no relacionadas con Salud, Comercio o Educación		
	93.- Existencia de barreras de conocimiento para acceder a las TIC, percibida a partir de la implementación del telecentro		
	94.- Existencia de barreras económicas para acceder a las TIC, percibida a partir de la implementación del telecentro	Escala 2	
	95.- Existencia de barreras culturales para acceder a las TIC, percibida a partir de la implementación del telecentro		
Relativas al enfoque del Telecentro	96.- Porcentaje de usuarios que tienen conocimiento del área de enfoque del telecentro	Las áreas de enfoque para el telecentro son: Salud, comercio, educación	Encuestas a los usuarios
	97.- Suficiencia de la infraestructura referente a Hardware dispuesta para el área de enfoque del telecentro	Escala 1	
	98.- Suficiencia de los programas y/o aplicaciones de software para el área de enfoque del telecentro		
	99.- Calidad de acceso a los servicios especializados relacionados con el área de enfoque del telecentro	Escala 3	
Salud	100.- Porcentaje de usuarios que considera más útil los servicios especializados de salud del telecentro en comparación con los centros de salud existentes		Encuestas a los usuarios
	101.- Porcentaje de usuarios que considera más económicos los servicios especializados de salud del telecentro en comparación con los centros de salud existentes		Encuestas a los usuarios
	102.- El telecentro promueve la realización de campañas para aspectos concretos de salud	Escala 2	Visita de inspección al telecentro Encuestas a los usuarios
	103.- El telecentro promueve la realización de campañas de promoción para la salud (prevención de hábitos nocivos: tabaco,		

	alcohol, etc)			
	104.- La administración local destina recursos que den respuesta a problemas en el área de salud a través del telecentro		Entrevista a los administradores y/o encargados de los servicios especializados	
	105.- Nivel de capacitación de los administradores del telecentro y/o encargados de los servicios especializados para el área de salud	Escala 3		
Comercio	106.- Porcentaje de usuarios que considera útiles los servicios especializados de comercio del telecentro		Encuesta a los usuarios	
	107.- Porcentaje de crecimiento económico atribuido a los servicios especializados de comercio del telecentro			
	108.- Porcentaje de usuarios que ha conocido ofertas de crédito de bancos y/o entidades a través de los servicios especializados de comercio del telecentro		Encuesta a los usuarios	
	109.- Porcentaje de exportación atribuido a la utilización de los servicios especializados de comercio del telecentro			
	110.- Porcentaje de importación atribuido a la utilización de los servicios especializados de comercio del telecentro			
	111.- Porcentaje de trabajadores locales que se desplaza hacia la ciudad atribuido a la utilización de los servicios especializados de comercio del telecentro	El movimiento de los trabajadores de la localidad, hacia otras partes. Porcentaje que se obtiene sobre la población en edad activa.		Encuestas a los usuarios
	112.- Desplazamiento de inversionistas, a partir de la utilización de los servicios especializados de comercio del telecentro	Relación obtenida entre el total de inversionistas existentes en el período anterior y el correspondiente a ésta fase.		Encuestas a empresarios y usuarios
	113.- Calidad de vida atribuida a la utilización de los servicios especializados de comercio del telecentro	Escala 3	Encuestas a los usuarios	
	114.- Calidad de acceso a programas de innovación para la competitividad a través de los servicios especializados de comercio del telecentro	Escala 3		
	115.- Calidad de acceso a programas de asociatividad a través de los servicios especializados para comercio del telecentro			
116.- Porcentaje de familias con capacidad de incrementar ingresos, atribuida a la utilización de los servicios especializados de comercio del telecentro				

	117.- Porcentaje de familias/asociaciones productoras con conocimiento de prácticas para la sostenibilidad de los recursos, a partir de la utilización de los servicios especializados de comercio del telecentro		
	118.- Porcentaje de comercio realizado a través de Internet		
	119.- Calidad de la información sobre oportunidades y debilidades en el desarrollo económico de la región	Escala 3	Encuesta a usuarios
	120.- Porcentaje de asociados que usan internet - consultas relacionadas con la actividad productiva		Encuesta a usuarios que pertenecen a asociaciones
	121.- Porcentaje de asociados capacitados en manejo básico de computadores		
	122.- Porcentaje de asociados capacitados en áreas especializadas		
	123.- Porcentaje de asociados capacitados a nivel técnico		
	124.- Nivel de uso de las TIC en el desarrollo de proyectos productivos, comunitarios, etc.	Escala 3	Encuesta a usuarios
	125.- Niveles de conocimiento en el área específica de la organización		Encuesta a organizaciones
	126.- Nivel de capacitación de los administradores del telecentro y/o encargados de los servicios especializados para el área de comercio		Encuesta a usuarios
Educación	127.- Porcentaje de usuarios que considera útiles los servicios especializados de educación del telecentro		Encuesta a usuarios
	128.- Porcentaje de usuarios beneficiados sin algún nivel de educación	Beneficios obtenidos a partir de la utilización de los servicios especializados para educación del telecentro	
	129.- Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación primaria		
	130.- Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación secundaria		
	131.- Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación técnica		
	132.- Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación tecnológica		
	133.- Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación universitaria		
	134.- Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación no formal		
	135.- Porcentaje de docentes que considera un mejoramiento en el desempeño académico de los estudiantes a partir de la utilización de los servicios especializados de educación del telecentro		Se debe aplicar para los diferentes centros educativos
	136.- Porcentaje de centros educativos que se han beneficiado de los servicios especializados de educación del telecentro	Encuesta a directivos de los centros educativos	



	137.- Frecuencia en el uso de las bibliotecas en línea	Número de veces/tiempo definido	Encuesta a usuarios
	138.- Calidad de acceso a educación virtual	Escala 3	
	139.- Nivel de preparación de los docentes frente a las TIC haciendo uso de los servicios especializados de educación del telecentro	Escala 3	Encuesta a usuarios que son docentes
	140.- Interés de los estudiantes por las TIC atribuido al uso de los servicios especializados de educación del telecentro	Escala 1	Encuesta a usuarios que estudian
	141.- Interés de la municipalidad en introducir las TIC a la educación por medio del telecentro		Encuesta a los administradores municipales
	142.- Conocimiento de facilidades en el acceso a créditos para financiar los estudios atribuido a la utilización del telecentro	Escala 2	
	143.- Flujo de estudiantes hacia la ciudad para estudios superiores atribuido al acceso a educación virtual que ofrece el telecentro	Porcentaje que se calcula sobre el número total de estudiantes de educación media	Encuesta a los usuarios
	144.- Nivel de capacitación de los administradores del telecentro y/o encargados de los servicios especializados para el área de educación	Escala 3	
Otras áreas	145.- Porcentaje de usuarios que no considera importante el área de enfoque del telecentro		
	146.- Porcentaje de usuarios que utiliza los servicios del telecentro para el área de su interés, independiente del área de enfoque del telecentro		
	147.- Suficiencia de la infraestructura referente a Hardware para áreas diferentes al área de enfoque del telecentro	Escala 1	Encuesta a los usuarios
	148.- Suficiencia de los programas y/o aplicaciones de software para áreas diferentes al área de enfoque del telecentro		
	149.- Calidad de acceso a los servicios especializados para áreas diferentes al área de enfoque del telecentro	Escala 3	

Tabla 8.- Indicadores para la revisión del nivel de satisfacción de necesidades

### 2.2.1.2 Revisión de la gestión de los actores

Siempre se ha puesto en claro la importancia que tienen los actores en el buen funcionamiento de un telecentro, los indicadores que se presentan en la tabla 9 sirven para determinar la contribución del buen desempeño de cada rol al éxito de la implementación, tomando como base los informes propios de cada actor, que quedaron estipulados como necesarios en el modelo, entrevistas para

tener en cuenta sus percepciones respecto al trabajo desarrollado y en algunos casos la opinión crítica de los usuarios y de la comunidad en general. La valoración se deja a criterio del equipo evaluador, siendo las escalas sugeridas:

Escala 1
Muy bueno(a)
Bueno(a)
Regular
Deficiente
Malo(a)

Escala 2
Si
No

Los ejemplos de valoración serán detallados en el siguiente capítulo correspondiente al Caso de Estudio.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Instituciones	1.- Número de entidades gubernamentales involucradas con el telecentro		Estructura organizativa del telecentro
	2.- Número de organizaciones internacionales-multilaterales involucradas con el telecentro		
	3.- Número de operadores de telecomunicaciones involucrados con el telecentro		
	4.- Número de ONGs involucradas con el telecentro		
	5.- Número de otras organizaciones involucradas con el telecentro		
Promotor	6.- Porcentaje de actividades para la promoción del telecentro realizadas con éxito	Los indicadores 6 al 13 deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de promotor Escala 2 para los indicadores 10, 12 y 13	Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	7.- Porcentaje de propuestas llevadas a cabo que mejoraron el funcionamiento del telecentro		
	8.- Porcentaje de actividades para la continuidad del telecentro realizadas con éxito		
	9.- Porcentaje de actividades para la sostenibilidad económica del telecentro realizadas con éxito		
	10.- Eficacia en la colaboración para el funcionamiento del telecentro		
	11.- Porcentaje de actividades para la integración con los demás actores del telecentro realizadas con éxito		
	12.- Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
13.- Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol			
Regulador	14.- Porcentaje de actividades que promueven la creación de leyes para el surgimiento de nuevos telecentros realizadas con éxito	Los indicadores 14 a 19 deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de	Informes de gestión Entrevista a los demás actores

		regulador	
	15.- Nivel de satisfacción obtenido de la decisión sobre las ofertas básicas de interconexión	Escala 1	
	16.- Nivel de politización del telecentro	Escala 1 Independencia del gobierno y de los operadores de telecomunicaciones	
	17.- Eficacia en la verificación del cumplimiento de los acuerdos con los proveedores de servicios	Escala 2	
	18.- Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	19.- Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		
Financiadador	20.- Cumplimiento con los subsidios que debió otorgar para la puesta en marcha del telecentro	Escala 2 Los indicadores 20 a 23 deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de financiador	Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	21.- Cumplimiento con los aportes que debe otorgar para la operación y mantenimiento del telecentro	Escala 2 Este indicador se aplica para los casos en que el telecentro no ha logrado su propia sostenibilidad	
	22.- Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro	Escala 2	
	23.- Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		
Ejecutor	24.- Optimización en la utilización de los recursos para la ejecución del proyecto	Escala 2 Los indicadores 24 a 34 deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de ejecutor	Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	25.- Cumplimiento de las actividades para firmar acuerdos con los proveedores de servicios	Escala 2	
	26.- Porcentaje de estrategias para buscar la satisfacción de los usuarios del telecentro, llevadas a cabo con éxito		
	27.- Porcentaje de actividades para la contratación del personal para el telecentro, realizadas con éxito		
	28.- Eficacia en la verificación del cumplimiento de las normas de salubridad y seguridad	Escala 2	
	29.- Eficacia en la verificación del cumplimiento de los horarios de prestación de	Escala 2	

	servicios del telecentro		
	30.- Porcentaje de actividades para la evaluación del funcionamiento del telecentro, realizadas con éxito	Cuentan las actividades realizadas junto con los demás actores	
	31.- Eficacia en la verificación del cumplimiento de las normas que rigen el telecentro	Escala 2	
	32.- Cumplimiento con los reportes mensuales del estado de las cuentas		
	33.- Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	34.- Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		
Asesor	35.- Porcentaje de problemas a su cargo, solucionados con éxito	Los indicadores 35 a 39 deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de asesor Escala 2 para los indicadores 38 y 39	Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	36.- Porcentaje de estrategias para mejorar los aspectos cognoscitivos y técnicos del telecentro, llevadas a cabo con éxito		
	37.- Porcentaje de errores detectados a los cuales les ha dado solución en forma óptima		
	38.- Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	39.- Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		
Gestor	40.- Porcentaje de actividades para orientar el telecentro hacia los grupos sociales menos favorecidos, realizadas con éxito	Los indicadores 40 a 45 deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de gestor Escala 2 para los indicadores 44 y 45	Informes de gestión Entrevista a los demás actores Encuestas a la comunidad Encuestas a los usuarios Encuestas a los usuarios Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	41.- Porcentaje de actividades para fomentar el uso de las TIC a través del telecentro, realizadas con éxito		
	42.- Porcentaje de actividades para orientar de manera adecuada a los usuarios en el aprovechamiento de los servicios del telecentro, realizadas con éxito		
	43.- Porcentaje de actividades para la ampliación de la oferta de los servicios del telecentro, realizadas con éxito		
	44.- Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	45.- Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		
Colaborador	46.- Porcentaje de actividades apoyadas por éste actor realizadas con éxito	Los indicadores 46 a 51 deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de colaborador Escala 2 para los indicadores 44 y 45 Escala 3 para indicador 49	Informes de gestión Entrevista a los demás actores Encuestas a los usuarios Encuestas a los usuarios Informes de gestión
	47.- Porcentaje de problemas técnicos y logísticos resueltos con éxito		
	48.- Cumplimiento con la enseñanza de los cursos y talleres		
	49.- Calidad de los cursos y talleres orientados por éste actor		
	50.- Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	51.- Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		

Tabla 9.- Indicadores para la revisión de la gestión de los actores

### 2.2.1.3 Revisión de la efectividad del modelo de gestión

El modelo de gestión adoptado para cada telecentro es un medio clave para conseguir los objetivos del monitoreo, puesto que involucra el control de las distintas partes que intervienen en el funcionamiento de un telecentro: el entorno, la infraestructura física, el HW y SW, los usuarios, los actores, la comunidad, la normatividad, etc. Los indicadores de la tabla 10 abordan de manera general la evaluación del modelo de gestión, pues se tiene en cuenta que existen diversos modelos que pueden ser adoptados para los distintos tipos de telecentros, de acuerdo a los elementos de referencia que se detallan en la sección 2 del Anexo C. La escala sugerida es de valor binario: Si y No.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Unica	1.- El modelo de gestión utilizado involucra a un grupo o comité local conformado por representantes de cada sector relacionados con el telecentro	Escala sugerida Asociaciones productivas, organizaciones sociales, administración local	Acta de las reuniones realizadas por el comité de gestión
	2.- Porcentaje del modelo que se encuentra sistematizado		
	3.- El modelo de gestión se adecua a la estructura organizativa del telecentro	Escala sugerida	Documento en el que se encuentre la estructura organizativa del telecentro Informes de las actividades realizadas para la gestión del telecentro
	4.- Porcentaje de actividades con proyección externa, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito	Actividades que en general están a cargo de la dirección o coordinación del telecentro Proyección externa: Sistematización y divulgación de experiencias, conocimientos y relaciones con el entorno institucional Proyección interna: Fortalecimiento organizacional en sub-áreas de planeación, dirección, coordinación y estructura democrática e información, seguimiento y evaluación.	Informes de las actividades realizadas para la gestión del telecentro
	5.- Porcentaje de actividades con proyección interna, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		
	6.- Porcentaje de actividades de tipo económico, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		
	7.- Porcentaje de actividades de control de calidad, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		
	8.- Porcentaje de actividades relacionadas con la adquisición de HW, SW y otros, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		

	9.- Porcentaje de actividades relacionadas con el cumplimiento de los SLA <sup>7</sup> con los proveedores de servicios, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		
	10.- Porcentaje de actividades preventivas para los equipos, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		
	11.- Porcentaje de actividades de reparación para los equipos, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		
	12.- Porcentaje de actividades para el mantenimiento del local, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito	Aseo, Reparaciones, etc	
	13.- Porcentaje de actividades relacionados con la capacitación del personal del telecentro, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		
	14.- Porcentaje de actividades relacionadas con la capacitación de usuarios, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		
	15.- Porcentaje de actividades relacionadas con las medidas de seguridad, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		
	16.- Porcentaje de actividades para la optimización en la prestación de los servicios, propuestas en el modelo de gestión, realizadas con éxito		
	17.- Frecuencia de las auditorías de calidad internas	Número de veces/tiempo definido	
	18.- Porcentaje de actividades para la gestión de los usuarios, realizadas con éxito	Registro de actividades, datos básicos, etc	
	19.- Porcentaje de actividades relacionadas con la apropiación del telecentro por parte de los usuarios, realizadas con éxito	Actividades que incentivan a los usuarios a asistir con mayor frecuencia	
	20.- Porcentaje de actividades para la socialización de las normas del telecentro, realizadas con éxito		
	21.- Porcentaje de actividades para la verificación del cumplimiento de las normas del telecentro, realizadas con éxito		

Tabla 10.- Indicadores para revisar la efectividad del modelo de gestión

<sup>7</sup> Acuerdos de Nivel de Servicio

### 2.2.1.4 Revisión de la efectividad del modelo de sostenibilidad

Al igual que el modelo de gestión, el modelo de sostenibilidad adoptado por un telecentro es un medio clave, para conseguir los objetivos que se tengan a largo plazo, puesto que establece las pautas para la continuidad de un telecentro, y teniendo en cuenta que hay diferentes tipos de sostenibilidad, los indicadores de la tabla 11 se refieren a la sostenibilidad: económica, política, legal, social, tecnológica y organizacional. Los tipos de sostenibilidad se integran en modelos que pueden ser adoptados para los distintos tipos de telecentros, y los elementos de referencia para su construcción son detallados en la sección 2 del Anexo B. La valoración se deja a criterio del equipo evaluador, siendo las escalas sugeridas:

Escala 1	Escala 2	Escala 3
Muy Alto(a)	Si	Muy bueno(a)
Alto(a)	No	Bueno(a)
Medio(a)		Regular
Bajo(a)		Deficiente
Muy bajo(a)		Malo(a)

Los ejemplos de valoración serán detallados en el capítulo 4 correspondiente al Caso de Estudio.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Sostenibilidad Económica	1.- Porcentaje de financiamiento del actor i	Se aplica para cada actor que ejerza el rol de financiador, en relación con el aporte total	Informes de cada actor
	2.- Periodo de financiamiento soportado por el actor i		
	3.- Valor promedio de los aportes de insumos del actor i		
	4.- Valor promedio de los aportes de personal del actor i		
	5.- Valor promedio de otros aportes del actor i		
	6.- Porcentaje de actividades para el financiamiento económico del telecentro, llevadas a cabo con éxito		Informe de las actividades del modelo de sostenibilidad
	7.- Vinculación de nuevos actores financiadores	Escala 2	
	8.- Ingresos totales	La escala de tiempo queda a criterio del equipo evaluador, teniendo en cuenta que lo que se busca es establecer comparaciones entre los	Informes de los operadores del telecentro
	9.- Porcentaje de Ingresos por acceso a internet		
	10.- Porcentaje de Ingresos por alquiler de PCs para usos de herramientas ofimáticas		
	11.- Porcentaje de Ingresos por capacitaciones		
	12.- Porcentaje de Ingresos por telefonía		
	13.- Porcentaje de Ingresos por servicios adicionales		

	14.- Porcentaje de Ingresos por servicios especializados	períodos. Los porcentajes se calculan se calculan sobre los ingresos totales	
	15.- Gastos totales		
	16.- Porcentaje de gastos de administración		
	17.- Porcentaje de gastos de mantenimiento		
	18.- Costos de compra de insumos		
	19.- Costos de servicios públicos		
	20.- Costos de acceso a los servicios	Se refiere al pago a los proveedores de servicios de telecomunicaciones	
	21.- Costos de utilización de cada servicio		
	22.- Periodicidad de los informes económicos		
	23.- Periodicidad de auditorías		
	24.- Porcentaje de fondos para usos específicos	Adquisición de equipos, capacitaciones, insumos, etc.	
Sostenibilidad política	25.- Número total de actores		Informes de actores
	26.- Vinculación de un nuevo actor i		
	27.- Porcentaje de efectividad de la estructura administrativa		Informe de la estructura administrativa, si existe
	28.- Grado de participación de Organizaciones públicas	Escala 1	
	29.- Grado de participación de Organizaciones privadas		
	30.- Grado de participación de Organizaciones No gubernamentales		
	31.- Grado de participación de Organizaciones comunitarias		
	32.- Grado de participación de Participación de Organizaciones productivas		
	33.- Grado de participación de Participación de personas naturales		
34.- Frecuencia de conflictos con la administración y/u otras entidades que afectan el funcionamiento del telecentro	Número de veces/tiempo definido	Entrevista a los encargados del telecentro	
35.- Porcentaje de actividades para la sostenibilidad política, realizadas con éxito		Informe de las actividades del modelo de sostenibilidad	
Sostenibilidad Legal	36.- Vinculación a políticas o programas oficiales en TIC	Escala 2	Revisión de legislación en TIC vigente Informes de ejecución de programas o políticas si ha habido vinculación a estos. Informe de actividades del modelo de
	37.- Porcentaje de efectividad de la aplicación del plan de acción de cada política o programa		
	38.- Desempeño del ente ejecutor de cada política o programa.	Escala 1	
	39.- Porcentaje de actividades para la sostenibilidad legal, realizadas con éxito		
	40.- Inclusión de las TIC en los planes de desarrollo local/regional	Escala 2	
	41.- El modelo de sostenibilidad considera la creación de Mecanismos		



	participativos de toma de decisiones		sostenibilidad
	42.- El modelo de sostenibilidad considera las normas para las buenas relaciones humanas y laborales al interior/ exterior del telecentro		
Sostenibilidad Social	43.- El modelo de sostenibilidad considera la creación de proyectos comunitarios soportados en TIC	Escala 2	Grupos de discusión Informe de las actividades del modelo de sostenibilidad
	44.- Nivel de avance de proyectos comunitarios soportados en TIC	Escala 3	
	45.- El modelo de sostenibilidad considera la implementación de aplicaciones en lengua nativa	Escala 2	
	46.- Interés por la continuidad del telecentro		
	47.- El modelo de sostenibilidad considera las iniciativas de los usuarios para la optimización en la prestación de los servicios y el buen funcionamiento del telecentro		
	48.- Porcentaje de actividades para la sostenibilidad social, realizadas con éxito		
Sostenibilidad Tecnológica	49.- Tiempo dedicado a mantenimiento de equipos		Informes de los operadores del telecentro Informe de las actividades del modelo de sostenibilidad
	50.- Tiempo dedicado a actualización de software		
	51.- Nivel de capacitación de personal del telecentro para mantenimiento hardware y software básico	Escala 3	
	52.- Nivel de capacitación de personal del telecentro para mantenimiento de hardware y software especializado.		
	53.- Porcentaje de actividades para la sostenibilidad tecnológica realizadas con éxito		
Sostenibilidad Organizacional	54.- El modelo de sostenibilidad considera el desarrollo de talleres y grupos de discusión	Escala 2	
	55.- Asistencia de usuarios a los talleres	Escala 3 Donde la temática sea el desempeño del telecentro	Informes de asistencia a talleres
	56.- Asistencia de líderes comunitarios a los talleres		
	57.- Asistencia de operadores del telecentro a los talleres		
	58.- Asistencia de no usuarios a los talleres		
	59.- Asistencia de representantes de organizaciones productivas a los talleres		
	60.- Asistencia de representantes de entidades oficiales a los talleres		
	61.- Asistencia de usuarios a las capacitaciones	Escala 3 Se refiere a capacitaciones en Áreas relacionadas con el telecentro como administración, operación, gestión, servicios, apoyo comunitario	Informes de asistencia a capacitaciones
	62.- Asistencia de líderes comunitarios a las capacitaciones		
	63.- Asistencia de operadores del telecentro a las capacitaciones		
	64.- Asistencia de no usuarios a las capacitaciones		
	65.- Asistencia de representantes de organizaciones productivas a las capacitaciones		
	66.- Asistencia de representantes de entidades oficiales a las capacitaciones		
67.- El modelo de sostenibilidad considera la coordinación de las actividades	Escala 2		

	ejecutadas por los actores que intervienen en el telecentro		
	68.- Porcentaje de actividades para la sostenibilidad organizacional, realizadas con éxito		Informe de las actividades del modelo de sostenibilidad

Tabla 11.- Indicadores para revisar la efectividad del modelo de sostenibilidad

### 2.2.1.5 Determinación y aprobación de cambios y recomendaciones en la etapa I

Tal como se explica en el capítulo 3, sección 3.3.2.1, después de analizar la eficacia del telecentro y si no se está conforme con los resultados que arroja el monitoreo, se pueden implementar cambios, pero ésta decisión debe estar soportada de igual forma por indicadores como los que se muestran en la tabla 12, en los que se tienen en cuenta, la contribución a la satisfacción de las necesidades, siendo éstas parte o no de los objetivos del telecentro, la gestión de los actores, el acierto en la adopción de los modelos de gestión y de sostenibilidad y algunas inconformidades manifestadas por los usuarios.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Satisfacción de necesidades	1.- Porcentaje de necesidades en el área de salud, a las que el telecentro logró contribuir que están satisfechas	Considerar que aunque no fuera uno de los objetivos el contribuir en áreas diferentes a la del enfoque del telecentro, es muy importante ésta contribución	Análisis de encuestas para el nivel de satisfacción de necesidades Resultados de los indicadores para revisión del nivel de satisfacción de necesidades
	2.- Porcentaje de necesidades en el área de comercio, a las que el telecentro logró contribuir que están satisfechas		
	3.- Porcentaje de necesidades en el área de educación, a las que el telecentro logró contribuir que están satisfechas		
	4.- Porcentaje de necesidades en otras áreas, a las que el telecentro logró contribuir que están satisfechas		
Gestión de los actores	5.- Porcentaje de efectividad de la gestión del promotor		Informes de gestión de los actores Resultados de los indicadores para la revisión de la gestión de los indicadores
	6.- Porcentaje de efectividad de la gestión del regulador		
	7.- Porcentaje de efectividad de la gestión del financiador		
	8.- Porcentaje de efectividad de la gestión del ejecutor		
	9.- Porcentaje de efectividad de la gestión del asesor		
	10.- Porcentaje de efectividad de la gestión del gestor		
Gestión	11.- Porcentaje de efectividad de la gestión del colaborador		Informes de las actividades realizadas al aplicar el modelo de gestión
	12.- Porcentaje de efectividad del modelo de gestión		
Sostenibilidad	13.- Porcentaje de efectividad del modelo de sostenibilidad		Informes de las actividades realizadas al aplicar el modelo de sostenibilidad
Propuestas de	14.- Número de propuestas de cambios en los servicios		Encuestas a los usuarios

cambio	adicionales, por parte de los usuarios		
	15.- Número de propuestas de cambios en los servicios especializados, por parte de los usuarios		
	16.- Número de propuestas de cambios en las capacitaciones, por parte de los usuarios		
	17.- Número de propuestas de cambios en las tarifas de internet, por parte de los usuarios		
	18.- Número de propuestas de cambios en las tarifas de telefonía, por parte de los usuarios		
	19.- Número de propuestas de cambios en las tarifas de servicios adicionales, por parte de los usuarios		
	20.- Número de propuestas de cambios en las tarifas de capacitaciones, por parte de los usuarios		
	21.- Número de propuestas de cambios en las tarifas de servicios especializados, por parte de los usuarios		
	22.- Número de propuestas de cambios en los horarios, por parte de los usuarios		
	23.- Número de propuestas de cambios en las prioridades de acceso, por parte de los usuarios		

Tabla 12.- Indicadores para determinar la necesidad de implementar cambios en la etapa I

## 2.2.2 Revisión del contexto

Para la revisión del contexto es necesario aplicar nuevamente algunos de los indicadores contenidos en la evaluación ex – ante, dado que se busca detectar cambios en ellos y no se necesita generar unos nuevos. Para la identificación de cambios en el contexto se tomarán con algunas variantes los indicadores de los contextos socio económico, socio político y socio educativo y los indicadores para la infraestructura existente, en salud o tecnológica según lo considere necesario el equipo evaluador. Para la identificación de nuevas necesidades se utilizan los indicadores propuestos en la fase ex –ante, con algunas variantes, teniendo en cuenta que en ésta fase puede ser de especial interés únicamente la aplicación de los indicadores pertenecientes a una categoría. Los demás cambios en el contexto deben ser vistos por medio de encuestas, entrevistas al personal del telecentro y a los actores, así como el análisis de los informes del telecentro y de los actores involucrados.

### 2.2.2.1 Identificación de cambios en el contexto

Los indicadores de las tablas 13 a 16 son en su mayoría similares a los de la fase ex – ante, con una variante en el nombre, que significa un aumento o disminución con respecto al valor obtenido anteriormente, sin embargo las consideraciones que se tuvieron en cuenta para su aplicación en la fase anterior son de igual forma importantes en ésta fase. No se tiene en cuenta el aspecto socio – demográfico puesto que el aumento o disminución no se considera significativo cuando ha transcurrido poco tiempo, como el lapso correspondiente entre la fase ex –ante y el primer monitoreo. La escala sugerida para los indicadores cuyo nombre comienza con variación es: Positiva, Nula, Negativa.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Actividad	1.- Variación en el porcentaje de habitantes dedicados a la Agricultura	Estas son las actividades típicamente desarrolladas en las zonas rurales pero como pueden existir otras se definen los demás indicadores de este grupo  n es un número entero positivo mayor a 5 que representa el número total de posibles actividades productivas	Censos poblacionales  Estadísticas de entidades públicas o privadas locales y/o regionales
	2.- Variación en el porcentaje de habitantes dedicados a la Ganadería		
	3.- Variación en el porcentaje de habitantes dedicados a la Pesca		
	4.- Variación en el porcentaje de habitantes dedicados a la Minería		
	5.- Variación en el porcentaje de habitantes dedicados a la Artesanía		
	6.- Variación en el porcentaje de habitantes dedicados a la Actividad 6		
	7.- Variación en el porcentaje de habitantes dedicados a la Actividad 7		
	n- Variación en el porcentaje de habitantes dedicados a la Actividad n		
Ingresos	n+1.- Variación en el porcentaje de habitantes con ingresos menores a 1 salario mínimo legal vigente.		Censos poblacionales  Estadísticas de entidades locales y/o regionales
	n+3.- Variación en el porcentaje de habitantes con ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos legales vigentes.		
	n+4.- Variación en el porcentaje de habitantes con ingresos entre 2 y 3 salarios mínimos legales vigentes.		
	n+5.- Variación en el porcentaje de habitantes con ingresos entre 3 y 4 salarios mínimos legales vigentes.		
	n+6.- Variación en el porcentaje de habitantes con ingresos entre 4 y 5 salarios mínimos legales vigentes.		
	n+7.- Variación en el porcentaje de habitantes con ingresos mayores a 5 salarios mínimos legales vigentes.		
	Organizaciones		
n+9.- Variación en el porcentaje de actividades productivas organizadas			
n+10.- Variación en el número total de organizaciones productivas			

	n+11.- Variación en el porcentaje de organizaciones tipo 1	m—es un número entero positivo: 1, 2, 3, 4, 5... m; que representa los posibles tipos de organizaciones: asociaciones, cooperativas, etc.	regionales
	n+12.- Variación en el porcentaje de organizaciones tipo 2		
	n+10+m.- Variación en el porcentaje de organizaciones tipo m		
	n+11+m.- Variación en el porcentaje de habitantes pertenecientes a organizaciones tipo 1		
	n+12+m.- Variación en el porcentaje de habitantes pertenecientes a organizaciones tipo 2		
	n+10+2m.- Variación en el porcentaje de habitantes pertenecientes a organizaciones tipo m		
Desempleo	n+11+2m.- Variación en el número de habitantes en edad activa		Censos poblacionales
	n+12+2m.- Variación en el porcentaje de habitantes en edad activa respecto a la población total		Estadísticas de entidades locales y/o regionales
	n+13+2m.- Variación en el porcentaje de habitantes desempleados		

Tabla 13.- Indicadores socio-económicos

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
General	1.- Variación en el porcentaje de Alfabetización de la población		Censos poblacionales
Educación Básica	2.- Variación en el número de Escuelas		Censos poblacionales  Entidades educativas regionales
	3.- Variación en el número total de estudiantes		
	4.- Variación en el porcentaje de cobertura en Educación básica		
	5.- Variación en el porcentaje de deserción escolar		
	6.- Variación en el número de computadores disponibles para los estudiantes		
	7.- Variación en el número de estudiantes por computador		
	8.- Variación en el número de computadores con acceso a Internet		
	9.- Variación en el número de estudiantes por computador con acceso a internet		
	10.- Variación en el número de computadores con software educativo		
	Educación Media	11.- Variación en el número de Colegios	
12.- Variación en el número total de estudiantes			
13.- Variación en el porcentaje de cobertura en Educación media			
14.- Variación en el porcentaje de deserción escolar			
15.- Variación en el número de computadores disponibles para los estudiantes			

	16.- Variación en el número de estudiantes por computador		
	17.- Variación en el número de computadores con acceso a Internet		
	18.- Variación en el número de estudiantes por computador con acceso a internet		
	19.- Variación en el número de computadores con software educativo		
Educación Superior (técnica)	20.- Variación en el número de Institutos Técnicos		Censos poblacionales  Entidades educativas regionales
	21.- Variación en el número total de estudiantes de institutos técnicos.		
	22.- Variación en el porcentaje de cobertura en Educación técnica		
	23.- Variación en el porcentaje de deserción escolar en Educación Técnica		
	24.- Variación en el número de computadores disponibles para los estudiantes		
	25.- Variación en el número de estudiantes por computador		
	26.- Variación en el número de computadores con acceso a Internet		
	27.- Variación en el número de estudiantes por computador con acceso a internet		
Educación Superior (tecnológica)	28.- Variación en el número de computadores con software educativo		
	29.- Variación en el número de Institutos Tecnológicos		
	30.- Variación en el número total de estudiantes de institutos tecnológicos		
	31.- Variación en el porcentaje de cobertura en Educación Tecnológica		
	32.- Variación en el porcentaje de deserción escolar en Educación Tecnológica		
	33.- Variación en el número de computadores disponibles para los estudiantes		
	34.- Variación en el número de estudiantes por computador		
	35.- Variación en el número de computadores con acceso a Internet		
Educación Superior (universitaria)	36.- Variación en el número de estudiantes por computador con acceso a internet		
	37.- Variación en el número de computadores con software educativo		
	38.- Variación en el número de Universidades		
	39.- Variación en el número total de estudiantes universitarios		
	40.- Variación en el porcentaje de cobertura en Educación Universitaria		
	41.- Variación en el porcentaje de deserción escolar en Educación Universitaria		
	42.- Variación en el número de computadores disponibles para los estudiantes		
	43.- Variación en el número de estudiantes por computador		

	44.- Variación en el número de computadores con acceso a Internet		
	45.- Variación en el número de estudiantes por computador con acceso a internet		
	46.- Variación en el número de computadores con software educativo		
Educación No Formal	47.- Variación en el número de Instituciones de Educación No Formal		Censos poblacionales
	48.- Variación en el número total de estudiantes		Entidades educativas regionales
	49.- Variación en el porcentaje de cobertura en Educación No Formal		
	50.- Variación en el porcentaje de deserción escolar en Educación No Formal		
	51.- Variación en el número de computadores disponibles para los estudiantes		
	52.- Variación en el número de estudiantes por computador		
	53.- Variación en el número de computadores con acceso a Internet		
	54.- Variación en el número de estudiantes por computador con acceso a internet		
	55.- Variación en el número de computadores con software educativo		
Alfabetización digital	56.- Variación en el nivel de conocimiento en el manejo básico del computador		Encuestas a la población objetivo
	57.- Variación en el nivel de conocimiento en herramientas ofimáticas		
	58.- Variación en el nivel de conocimiento en software especializado 1	Software especializado se refiere a programas diferentes a las herramientas de ofimática convencionales, tales como programas contables, bases de datos, graficadores, de diseño, etc.	
	59.- Variación en el nivel de conocimiento en software especializado 2		
	85 + n.- Variación en el nivel de conocimiento en software especializado n		
	86 + n.- Variación en el nivel de conocimiento en acceso a Internet para realizar consultas		
	87 +n.- Variación en el nivel de conocimiento en acceso a Internet para enviar/ recibir correo electrónico		
	88 + n.- Variación en el nivel de conocimiento en acceso a Internet para chatear		
	89 + n.- Variación en el nivel de conocimiento en acceso a Internet para realizar otras tareas		
	90 + n.- Variación en el número total de cursos o asignaturas de Educación básica		
91 + n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación básica que incorporan las TIC de forma obligatoria			

92	+ n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación básica que incorporan las TIC de forma opcional		establecimientos educativos.
93	+ n.- Variación en el nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de educación básica		
94	+ n.- Variación en el número total de cursos o asignaturas de Educación media		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos
95	+ n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación media que incorporan las TIC de forma obligatoria		
96	+ n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación media que incorporan las TIC de forma opcional		
97	+ n.- Variación en el nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de educación media		
98	+ n.- Variación en el número total de cursos o asignaturas de Educación superior (técnica)		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos
99	+ n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (técnica) que incorporan las TIC de forma obligatoria		
100	+ n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (técnica) que incorporan las TIC de forma opcional		
101	+ n.- Variación en el nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de educación superior (técnica)		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos
102	+ n.- Variación en el número total de cursos o asignaturas de Educación superior (tecnológica)		
103	+ n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (tecnológica) que incorporan las TIC de forma obligatoria		
104	+ n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (tecnológica) que incorporan las TIC de forma opcional		
105	+ n.- Variación en el nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de educación superior (tecnológica)		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos
106	+ n.- Variación en el número total de cursos o asignaturas de Educación superior (universitaria)		
107	+ n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (universitaria) que incorporan las TIC de forma obligatoria		
108	+ n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación superior (universitaria) que incorporan las TIC de forma opcional		
109	+ n.- Variación en el nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de educación superior (universitaria)		



	110 + n.- Variación en el número total de cursos o asignaturas de Educación No formal		Entrevistas a los directivos de los establecimientos educativos
	111 + n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de Educación No formal que incorporan las TIC de forma obligatoria		
	112 + n.- Variación en el porcentaje de cursos o asignaturas de No formal que incorporan las TIC de forma opcional		
	113 + n.- Variación en el nivel de integración de las TIC en los procesos de aprendizaje de los establecimientos educativos de No formal		

Tabla 14.- Indicadores socio – educativos

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
General	1.- Variación en el número total de habitantes		Censos poblacionales
	2.- Variación en el número de Hospitales		
	3.- Variación en el número de Centros de salud		
	4.- Variación en el número de Brigadas de salud anuales		
Cobertura	5.- Variación en el porcentaje de habitantes pertenecientes al Sistema de salud Pre-pagado		Estadísticas de entidades regionales encargadas de la salud
	6.- Variación en el porcentaje de habitantes pertenecientes al Sistema de salud Contributivo		
	7.- Variación en el porcentaje de habitantes pertenecientes al Sistema de salud Subsidiado		
	8.- Variación en el porcentaje de habitantes pertenecientes a Otro Sistema de salud		
	9.- Variación en el porcentaje de habitantes que se benefician anualmente de las brigadas de salud.		

Tabla 15.- Indicadores para la identificación de cambios del contexto en el área de Salud

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
General	1.- Variación en el porcentaje de hogares con computador		Estadísticas regionales
Telefonía	2.- Variación en el número de Proveedores de Telefonía fija alámbrica		Revisión de oferta de proveedores
	3.- Variación en el número de Proveedores de Telefonía fija inalámbrica		
	4.- Variación en el número de Proveedores de Telefonía móvil		
	5.- Variación en el número de Proveedores de Telefonía IP		
	6.- Variación en la tele-densidad en Telefonía fija alámbrica	La tele-densidad se define como el Número de líneas telefónicas/ Número de habitantes	Estadísticas regionales
	7.- Variación en la tele-densidad en Telefonía fija inalámbrica		
	8.- Variación en la tele-densidad en Telefonía móvil		
	9.- Variación en la tele-densidad en Telefonía IP		

	10.- Variación en el porcentaje de disponibilidad de las líneas de Telefonía fija alámbrica		Encuestas a la población objetivo
	11.- Variación en el porcentaje de disponibilidad de las líneas de Telefonía fija inalámbrica		
	12.- Variación en el porcentaje de disponibilidad de las líneas de Telefonía móvil		
	13.- Variación en el porcentaje de disponibilidad de las líneas de Telefonía IP		
Internet	14.- Variación en el porcentaje de hogares con acceso a Internet		Encuestas a la población objetivo
	15.- Variación en el número de instituciones públicas que ofrecen acceso a internet		Estadísticas regionales
	16.- Variación en el número de establecimientos comerciales que ofrecen acceso a internet		
	17.- Variación en el porcentaje de instituciones públicas que proveen acceso gratis a internet		
	18.- Variación en el porcentaje de instituciones privadas que cobran por el servicio a internet		
	19.- Variación en el número de proveedores de acceso conmutado		
	20.- Variación en el número de proveedores de acceso RDSI		
	21.- Variación en el número de proveedores de acceso xDSL		
	22.- Variación en el número de proveedores de acceso por Cable coaxial		
	23.- Variación en el número de proveedores de acceso por fibra óptica		
	24.- Variación en el número de proveedores de acceso satelital		
	25.- Variación en el número de proveedores de acceso inalámbrico		
	26.- Variación en el número de proveedores de acceso BPL		
	27.- Variación en el número de proveedores de acceso LMDI		
	28.- Variación en el número de proveedores con acceso diferentes a los anteriores		

Tabla 16.- Indicadores para la identificación de cambios del contexto en el área tecnológica

### 2.2.2.2 Identificación de nuevas necesidades

Los indicadores de la tabla 17 son en su mayoría similares a los definidos para la identificación de necesidades en la fase ex –ante, en éste caso se consideran variaciones con respecto a los valores medidos en la fase anterior, teniendo en cuenta las mismas áreas: salud, comercio y educación, puesto que transcurrido el tiempo entre las fases, es probable que éstas necesidades hayan sido parcial o totalmente satisfechas, dando paso a las nuevas necesidades, sin dejar de lado las necesidades que pudieron surgir

en otras áreas a las que el telecentro podría contribuir de una u otra forma. La valoración se deja a criterio del equipo evaluador, siendo las escalas sugeridas:

Escala 1
Positiva
Nula
Negativa

Escala 2
Si
No

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Individuales	1.- Variación en la necesidad de oportunidades de formación	Escala 1 Oportunidades que por diversas razones no son brindadas por los centros educativos	Encuestas a la población objetivo
	2.- Variación en la necesidad de oportunidades de empleo	Escala 1	
	3.- Variación en la necesidad de oportunidades de vinculación a grupos, organizaciones	Escala 1 Vinculación a grupos, organizaciones sin importar el beneficio	
	4.- Variación en la necesidad de oportunidades de establecimiento de contactos	Escala 1 Contactos para cualquier fin (económico, social, formativo, etc)	
	5.- Variación en la calidad de acceso a información (prensa, gobiernos en línea, participación en línea, etc.	Escala 1	
	6.- Variación en la necesidad de divulgar información de la localidad	Escala 1	
	7.- Variación en la necesidad de ampliar el lenguaje en el contexto tecnológico		
	8.- Variación en la necesidad de actividades de tipo cultural	Escala 1	
	9.- Variación en la necesidad de aprender otros idiomas		
	10.- Variación en las otras necesidades individuales no relacionadas con Salud, Comercio o Educación		
	11.- Existencia de barreras de conocimiento para acceder a las TIC	Escala 2	
	12.- Existencia de barreras económicas para acceder a las TIC		
	13.- Existencia de barreras culturales para acceder a las TIC		
Salud	14.- Variación en el estado de la infraestructura del centro de salud	Escala 1 Este indicador se debe aplicar para cada uno de los centros de salud, hospitales, o lugar de atención de las brigadas de salud	Visita de inspección al centro de salud

15.- Variación en la disponibilidad de servicios básicos en el centro de salud	Escala 2 Ver comentario del indicador 14 Los servicios básicos son agua potable, sistema de alcantarillado y electricidad	
16.- Variación en la suficiencia de infraestructura con base en las normas establecidas por tipo de centro de salud	Escala 1 Ver comentario del indicador 14	
17.- Variación en la suficiencia del equipo en base a las normas establecidas por tipo de centro de salud	Revisar la reglamentación vigente de la OMS y/o entidades encargadas de auditoría de salud	
18.- Variación en la disponibilidad de medicamentos esenciales por tipo de centro de salud	Escala 2 Ver comentario del indicador 14	
19.- Variación en la disponibilidad de instrumentos médicos esenciales por tipo de centro de salud	Revisar la reglamentación vigente de la OMS y/o entidades encargadas de auditoría de salud	
20.- Variación en la disponibilidad de mobiliario esencial por tipo de centro de salud		
21.- Variación en la disponibilidad de personal médico especializado		
22.- Variación en el valor promedio de la consulta médica general	Ver comentario del indicador 14	Visita de inspección al centro de salud
23.- Variación en el valor promedio de la consulta médica con especialista		Encuestas a la población objetivo
24.- Tasa de mortalidad al nacer		
25.- Tasa de mortalidad en la niñez		
26.- Tasa de mortalidad materna		
27.- Prevalencia de las principales enfermedades	El número de casos se debe obtener para cada tipo de enfermedad	
28.- Incidencia de las principales enfermedades	El número de nuevos casos se debe hacer para cada tipo de enfermedad	
29.- Prevalencia de principales enfermedades en niños		
30.- Prevalencia de principales enfermedades en adolescentes	El número de casos se debe obtener para cada tipo de enfermedad	Registros de los Centros de salud, hospitales, lugar de atención de las brigadas de salud
31.- Prevalencia de principales enfermedades en adultos		
32.- Prevalencia de principales enfermedades en ancianos		
33.- Prevalencia de control prenatal		
34.- Prevalencia de partos asistidos en centros de salud	Ver comentario del indicador 14	
35.- Prevalencia de partos en el hogar asistidos por personal médico		
36.- Porcentaje de niños con bajo peso al nacer		
37.- Prevalencia de casos de desnutrición		
38.- Variación en el Porcentaje de hogares en los que vive alguna persona gravemente enferma		Encuestas a la población objetivo
39.- Variación en el Porcentaje de hogares con problemas de		Institutos nacionales/regionales

nacimiento		de estadística
40.- Variación en el Porcentaje de hogares con problemas de violencia intrafamiliar		
41.- Variación en el Porcentaje de personas con problemas de adicción		Encuestas a la población objetivo Registros de los Centros de salud, hospitales, lugar de atención de las brigadas de salud
42.- Variación en el Porcentaje de hogares con imposibilidad de costear una consulta médica general		Encuestas a la población objetivo
43.- Variación en el Porcentaje de hogares con imposibilidad de costear un tratamiento médico		Encuestas a la población objetivo Registros de los Centros de salud, hospitales, lugar de atención de las brigadas de salud
44.- Variación en el Porcentaje de Evaluaciones antropométricas	Las evaluaciones antropométricas permiten mediante mediciones de la estructura corporal, conocer la composición corporal: ósea, muscular y residual, permitiendo valorar la morbimortalidad relacionada con la obesidad y otras patologías.	Registros de los Centros de salud, hospitales, lugar de atención de las brigadas de salud
45.- Prevalencia de capacitación en temas de salud	Ver comentario del indicador 14	
46.- Variación en la calidad de acceso a programas de protección contra la violencia sexual	Escala 1	Encuestas a la población objetivo Visita a Centros de salud, hospitales, lugar de atención de las brigadas de salud
47.- Variación en la calidad de acceso a programas de prevención y tratamiento de Enfermedades de Transmisión Sexual incluido el VIH/SIDA		
48.- Variación en la calidad de acceso a métodos de planificación familiar		
49.- Variación en la calidad de acceso a detección temprana y continua para necesidades especiales de salud		
50.- Variación en la calidad de la infraestructura de los centros de salud	Escala 1 Ver comentario del indicador 14	Encuestas a la población objetivo
51.- Variación en la calidad de la atención de los centros de salud		
52.- Variación en la calidad de los programas de prevención de enfermedades		
53.- Variación en la calidad de los programas de tratamiento		

	enfermedades		
Comercio	54.- Variación en la tasa de crecimiento económico	Crecimiento de la producción en una economía, generalmente estimado a través del movimiento del producto interno bruto	Registros de las Instituciones Públicas Institutos nacionales/regionales de estadística
	55.- Variación en las tasas de interés	Considera la existencia de bancos y/o entidades financieras	Consulta en los módulos de información de los bancos y/o entidades financieras
	56.- Variación en la oferta de crédito	Ver comentario del indicador 54	
	57.- Variación en el porcentaje de exportación	Porcentaje de la producción total que se vende en mercados externos	Institutos nacionales/regionales de estadística
	58.- Variación en el porcentaje de importación	Porcentaje del consumo interno que es de producción extranjera	Visita a Instituciones Públicas o Entidades del Estado relacionadas con el comercio
	59.- Variación en el porcentaje de Inversión local	Sobre la inversión total en el sector comercio	Institutos nacionales/regionales de estadística Encuestas a la población objetivo
	60.- Variación en el porcentaje de Inversión nacional		
	61.- Variación en el porcentaje de Inversión extranjera		
	62.- Variación de los impuestos regionales	Impuestos regionales: industria y comercio, predial, etc.	
	63.- Variación en el flujo de trabajadores locales	El movimiento de los trabajadores de la localidad, hacia otras partes. Porcentaje que se obtiene sobre la población en edad activa	
	64.- Variación en el desplazamiento de inversionistas	Relación obtenida entre el total de inversionistas existentes en el período anterior y el correspondiente a ésta fase	
	65.- Variación en el porcentaje Inversión pública I&D	Desembolso de recursos para programas específicos de I&D	Visita a Instituciones Públicas o Entidades del Estado relacionadas con el comercio
	66.- Variación en el costo de vida	Representa el valor o costo de los bienes y servicios que los hogares consumen para obtener determinado nivel de satisfacción	Institutos nacionales/regionales de estadística
	67.- Variación en la calidad de vida	Escala 1 La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes	Encuestas a la población objetivo
68.- Variación en la existencia de deficiencias en educación que afectan la productividad	Escala 2 En particular en los niveles medios y		

		técnicos	
	69.- Variación en la existencia de deficiencias en infraestructura que afectan la productividad	Escala 2 Dificultades de acceso a los sectores eléctrico, carreteras, puertos, eficientes tarifas	
	70.- Variación en la existencia de deficiencias en instituciones públicas que afectan la productividad	Escala 2 Deficiencias del sistema jurídico, incumplimiento de contratos, ineficacia del gobierno y corrupción, ausencia de un sistema jurídico legal estable, la falta de coordinación del Gobierno y el sector privado	
	71.- Variación en la existencia de deficiencias al trabajar en asociaciones	Escala 2 Deficiencias relacionadas con la productividad, la comercialización, las buenas prácticas, etc.	
	72.- Variación en la existencia de deficiencias al trabajar de forma independiente		
	73.- Variación en la calidad de acceso a programas de innovación para la competitividad	Escala 1	Encuestas a la población objetivo Visita a Instituciones Públicas o Entidades del Estado
	74.- Variación en la calidad de acceso a programas de asociatividad		
	75.- Variación en la facilidad para el acceso a créditos	Escala 2	Encuestas a la población objetivo Consulta en los módulos de información de los bancos y/o entidades financieras
	76.- Variación en el porcentaje de familias con capacidad de generar un flujo óptimo de ingresos para asegurar su sostenibilidad económica		
	77.- Variación en el porcentaje de familias/asociaciones productoras con conocimiento de prácticas para la sostenibilidad de los recursos	Se debe obtener sobre el total de familias productoras y sobre el total de asociaciones productoras independientemente	
	78.- Variación en el porcentaje de comercio realizado a través de Internet	Numero de asociaciones/empresas que utilizan la Internet como una alternativa de comunicación entre sus clientes o proveedores, sobre el número total de asociaciones/empresas	Encuestas a la población objetivo
	79.- Variación en la calidad de la información sobre oportunidades y debilidades en el desarrollo económico de la región	Escala 1	
Educación	80.- Variación en la calidad de la infraestructura del centro	Escala 1	Encuestas a la población

educativo	Este indicador se debe aplicar para escuelas, colegios, instituciones de educación superior	objetivo Visita de inspección a los centros educativos
81.- Variación en la calidad de los docentes	Escala 1 Ver comentario del indicador 80	
82.- Variación en la calidad de la enseñanza		
83.- Variación en la calidad de los textos y material didáctico		
84.- Variación en la disponibilidad de servicios básicos en los centros educativos	Escala 2 Ver comentario del indicador 80	Visita de inspección a los centros educativos
85.- Variación en la disponibilidad de juegos didácticos para el ciclo escolar	Escala 2	
86.- Variación en el costo promedio de la matrícula y mensualidad	Aplicable a escuelas y colegios	
87.- Variación en el costo promedio del semestre o nivel	Aplicable a las instituciones de educación superior	Informes de los centros educativos
88.- Variación en el índice de repitencia	Aplicable a escuelas y colegios	
89.- Variación en el índice de deserción	Ver comentario del indicador 80	
90.- Variación en el porcentaje de las causas para la deserción en los estudios superiores	Porcentaje de cada causa respecto al total de estudiantes desertores	Informes de los centros educativos
91.- Variación en el porcentaje de centros educativos a los que les ha sido aplicada la Reforma Educacional	Ver comentario del indicador 80 Para los totales ver resultados de los indicadores socio – educativos de la Fase Ex – ante N° 2, 3, 11, 12	
92.- Variación en el porcentaje de centros educativos que cuentan con laboratorios para prácticas	Ver comentario del indicador 80 Para los totales ver resultados de los indicadores socio – educativos de la Fase Ex – ante N° 2, 3, 11, 12, 20, 21, 29, 30, 38, 39, 47, 48 Laboratorios de ciencias, química, inglés	Visita de inspección a los centros educativos Informes de los centros educativos
93.- Variación en el porcentaje de centros educativos con sala de sistemas	Para los totales ver resultados de los indicadores socio – educativos de la Fase Ex – ante N° 2, 3, 11, 12, 20, 21, 29, 30, 38, 39, 47, 48	
94.- Variación en el porcentaje de Instituciones de educación superior con acceso a bibliotecas en línea	Para el total de instituciones de educación superior ver resultado de los indicadores socio – educativos de la fase Ex – ante N° 20, 21, 29, 30, 38, 39, 47, 48	
95.- Variación en el porcentaje de instituciones de educación superior que cuentan con acceso a Internet		
96.- Variación en el porcentaje de programas de educación superior relacionados directamente con las TIC	Se debe realizar para cada institución de educación superior	
97.- Variación en el porcentaje de uso de bibliotecas		Encuestas a la población objetivo



98.- Variación en el nivel de preparación de los docentes frente a las NTIC	Escala1 Ver comentario del indicador 80	Visita a los centros educativos
99. Variación en el interés de los estudiantes en las TIC	Escala 1	Encuestas a la población objetivo
100.- Variación en la disponibilidad de presupuesto para mejoramiento de la calidad en la educación	Escala 2	Visita a Instituciones Públicas y/o Establecimientos educativos
101.- Variación en el interés de la municipalidad en introducir las TIC a la educación	Escala 2	Encuestas a la población objetivo Visita a Entidades del Estado
102.- Variación en el porcentaje del Presupuesto de los centros educativos para invertir en la introducción de TIC al pensum	Ver comentario del indicador 80	Entrevista a directivos de los centros educativos
103.- Variación en el flujo de estudiantes hacia la ciudad para estudios superiores	Porcentaje que se calcula sobre el número total de estudiantes	Encuestas a la población objetivo

Tabla 17.- Indicadores para la identificación de nuevas necesidades

### 2.2.2.3 Determinación y aprobación de cambios y recomendaciones

Después de colocarse al tanto de las nuevas condiciones del contexto y las nuevas necesidades, se hace necesario responder al cuestionamiento de si está preparado el telecentro o no para afrontar ésta nueva situación, los indicadores que se presentan en la tabla 18 ayudarán a dar respuesta a éste interrogante, y en caso de que la respuesta sea negativa, se considerará necesario la implementación de cambios que ayuden a mejorar ésta respuesta, siempre que los actores involucrados estén interesados en que así sea.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Contexto	1.- El telecentro en sus condiciones actuales puede responder al nuevo contexto socio-económico	La valoración sugerida para estos indicadores es: Parcialmente, Totalmente y No	Entrevista a los actores del telecentro
	2.- El telecentro en sus condiciones actuales puede responder al nuevo contexto socio-político		
	3.- El telecentro en sus condiciones actuales puede responder al nuevo contexto socio-educativo		
Infraestructura	4.- El telecentro en sus condiciones actuales puede responder a los cambios en la infraestructura local en salud		
	5.- El telecentro en sus condiciones actuales puede responder a los cambios en la infraestructura tecnológica local		
Nuevas necesidades	6.- El telecentro en sus condiciones actuales puede contribuir a la satisfacción de las nuevas necesidades en el área de salud		Grupos focales

	7.- El telecentro en sus condiciones actuales puede contribuir a la satisfacción de las nuevas necesidades en el área de educación		
	8.- El telecentro en sus condiciones actuales puede contribuir a la satisfacción de las nuevas necesidades en el área de comercio		
	9.- El telecentro en sus condiciones actuales puede contribuir a la satisfacción de las nuevas necesidades relacionadas con áreas diferentes a la del enfoque del telecentro		

Tabla 18.- Indicadores para determinar la necesidad de implementar cambios en la etapa II

### 2.2.3 Implementación de los cambios y recomendaciones aprobados

Los indicadores de la tabla 19 deben tenerse en cuenta únicamente en los casos en los que se aprobaron e implementaron cambios y/o recomendaciones en las etapas 1 y 2 del primer monitoreo, de lo contrario, deberán omitirse, y esperar el tiempo necesario hasta realizar un segundo y/o tercer monitoreo.

Se espera que a partir de la implementación de los cambios y/o recomendaciones haya una variación en la respuesta del telecentro y todos los aspectos involucrados en su funcionamiento, como lo son, la respuesta a las necesidades, y a los cambios en el contexto, el impacto en otras áreas que no hayan sido su objetivo, la gestión de los actores y la efectividad del modelo de gestión y del modelo de sostenibilidad. Para los indicadores cuyo nombre comience con variación se sugiere la escala: Positiva, Nula, Negativa.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Necesidades	1.- Variación en el porcentaje de necesidades en el área de salud, a las que el telecentro logró contribuir que están satisfechas	Tener en cuenta las necesidades insatisfechas de la revisión y las nuevas necesidades detectadas	Informes de la evaluación de los cambios
	2.- Variación en el porcentaje de necesidades en el área de comercio, a las que el telecentro logró contribuir que están satisfechas		
	3.- Variación en el porcentaje de necesidades en el área de educación, a las que el telecentro logró contribuir que están satisfechas		
	4.- Variación en el porcentaje de necesidades en otras áreas, a las que el telecentro logró contribuir que están satisfechas		
Actores	5.- Variación en el porcentaje de efectividad de la gestión del promotor		Informes de gestión de los actores
	6.- Variación en el porcentaje de efectividad de la gestión del regulador		
	7.- Variación en el porcentaje de efectividad de la gestión del financiador		
	8.- Variación en el porcentaje de efectividad de la gestión del ejecutor		
	9.- Variación en el porcentaje de efectividad de la gestión del asesor		
	10.- Variación en el porcentaje de efectividad de la gestión del gestor		

	11.- Variación en el porcentaje de efectividad de la gestión del colaborador		
Gestión	12.- Variación en el porcentaje de efectividad del modelo de gestión		Informe de las actividades del modelo de gestión
Sostenibilidad	13.- Variación en el porcentaje de efectividad del modelo de sostenibilidad		Informe de las actividades del modelo de sostenibilidad
Contexto	14.- Respuesta del telecentro al nuevo contexto socio-económico	Para la valoración de estos indicadores se sugiere: Muy buena, buena, regular, mala y muy mala.	Informes de la evaluación de los cambios
	15.- Respuesta del telecentro al nuevo contexto socio-político		
	16.- Respuesta del telecentro al nuevo contexto socio-educativo		
Infraestructura	17.- Respuesta del telecentro a los cambios en la infraestructura local en salud	Cambios realizados atendiendo las solicitudes de los usuarios	Informes de los cambios implementados
	18.- Respuesta del telecentro a los cambios en la infraestructura tecnológica local		
Cambios	19.- Número de cambios en los servicios adicionales	Cambios realizados atendiendo las solicitudes de los usuarios	Informes de los cambios implementados
	20.- Número de cambios en los servicios especializados		
	21.- Número de cambios en las capacitaciones		
	22.- Número de cambios en las tarifas de internet		
	23.- Número de cambios en las tarifas de telefonía		
	24.- Número de cambios en las tarifas de servicios adicionales		
	25.- Número de cambios en las tarifas de capacitaciones		
	26.- Número de cambios en las tarifas de servicios especializados		
	27.- Número de cambios en los horarios		
	28.- Número de cambios en las prioridades de acceso		

Tabla 19.- Indicadores para la revisión del nivel de satisfacción de los cambios realizados

### 2.3 Indicadores fase ex – post

Los indicadores contenidos en las tablas 20 a 27 se han recopilado con el fin de determinar el impacto de un telecentro rural en la fase de evaluación ex – post y, como todos los demás indicadores que conforman este banco, tienen una directa correspondencia con las actividades propuestas en el Modelo de Evaluación, sección 3.4 “Fase 3: Evaluación ex -post”.

En la primera etapa de la fase se propone, después de determinar los efectos esperados con el telecentro, una actividad donde se relacionan los Efectos esperados con los Resultados finales de la implementación del telecentro. Para revisar esta relación de efectos - resultados se han definido las tablas 20 a 25 de esta sección: Indicadores de Magnitud (usuarios, usos, infraestructura), del Aspecto Organizacional, del Aspecto Individual y de Efectividad. La selección de uno o más de estos indicadores debe ser acorde a la definición de los efectos esperados considerando la aplicabilidad de cada uno para cada efecto.

Siguiendo la secuencia, para la actividad 3: Revisión del nivel de satisfacción de necesidades se han recopilado unos indicadores en la Tabla 26 que lleva este mismo nombre, pero cabe aclarar que también pueden utilizarse indicadores de las primeras seis tablas de esta sección, pues como se dijo en el Modelo, esta revisión pudo haberse realizado dentro de la actividad 2 “Evaluación de la Relación Efectos esperados – Resultados”, y no como actividad independiente. Una vez mas debe tenerse en cuenta que la aplicación de los indicadores para cada caso debe hacerse teniendo en cuenta las necesidades detectadas con anticipación y a cuya solución se buscaba contribuir con la implementación y funcionamiento del telecentro.

De la misma manera, para la actividad 4 “Revisión de actores, roles y funciones”, se han reunido los indicadores correspondientes a la tabla 27, pero también pueden revisarse para el desarrollo de esta actividad, los indicadores incluidos en las categorías de sostenibilidad de la tabla 25 “Indicadores de efectividad” donde se revisa el desempeño de los distintos actores, indicadores que fueron ubicados en estas categorías pues es sabido que garantizar la sostenibilidad del telecentro en todos sus aspectos, depende en gran parte del cumplimiento de los roles y funciones de cada uno de los actores participantes.

Los indicadores contenidos en las tablas 20 a 27 se han expresado en términos del “Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados” que es lo que se busca establecer en el análisis de impacto directo del telecentro, teniendo en cuenta que si los resultados igualan o superan los efectos esperados, se considera satisfactorio el desempeño del telecentro en la comunidad y el entorno y se dirá que el telecentro ha logrado un impacto positivo en el contexto donde se ha implementado, pero si por el contrario, los resultados son menores respecto a los efectos que se esperaban, el impacto será negativo.

La escala empleada para estos indicadores ya se ha utilizado en las fases de evaluación anteriores y se sugiere para todo este grupo de indicadores pues se considera adecuada, pero como siempre, se aclara que esta puede ser modificada o reemplazada por otra u otras, según el criterio del equipo evaluador y las características del entorno particular donde se estén utilizando los indicadores. La escala sugerida es: Muy bueno(a), Bueno(a), Regular, Deficiente, Malo(a).

### **2.3.1 Evaluación de la relación efectos esperados - resultados**

#### **2.3.1.1 Magnitud**

Los indicadores de las tablas 20 a 22 se refieren a cuanto ha cambiado algo. Con estos indicadores puede establecerse como ya se dijo, el grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados, de varios aspectos del telecentro, en cuanto a magnitud, pero es posible que el equipo evaluador requiera relacionar uno o varios de éstos con otros indicadores de esta sección

del banco (del aspecto organizacional, del aspecto individual, de efectividad, de la revisión del nivel de satisfacción de necesidades, o de la revisión de actores, roles y funciones), para establecer el impacto directo del telecentro.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
General	1.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios	La unidad de tiempo definida para estos indicadores debe ser la misma que se definió para los indicadores relacionados con estos, en la fase "monitoreo".	Estadísticas recolectadas por el(los) operador(es)
	2.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Promedio de usuarios por PC		
	3.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Promedio de tiempo de uso por usuario		
Género	4.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios hombres		Estadísticas recolectadas por el(los) operador(es)
	5.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios mujeres		Encuestas a los usuarios
Edad	6.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios entre 0-7 años		Estadísticas recolectadas por el(los) operador(es) Encuestas a los usuarios
	7.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios entre 8 – 17 años		
	8.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios entre 18 – 25 años		
	9.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios entre 26-35 años		
	10.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios entre 36-45 años		
	11.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios entre 46-55 años		
	12.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios entre 56-67 años		
	13.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios con mas de 67 años		
Grupo étnico	14.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios pertenecientes a la etnia 1.	n es un número entero positivo: 1, 2, 3, 4, 5... n; que representa el número de posibles etnias existentes dentro de la población objetivo.	Estadísticas recolectadas por el(los) operador(es) Encuestas a los usuarios
	15.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios pertenecientes a la etnia 2		
	27 +n.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios pertenecientes a la etnia n		
	28 +n.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos		
		Asumiendo que la población	

	esperados y los resultados en el Número de usuarios que no pertenecen a ningún grupo étnico.	objetivo pertenece a un área rural, ningún grupo se refiere a población campesina	
	29 +n.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios hablantes de Lengua 1	m es un número entero positivo: 1, 2, 3, 4, 5... m; que representa los posibles grupos de hablantes en la población.	
	30 +n.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios hablantes de Lengua 2		
	31.- +n +m Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios hablantes de Lengua m		
Actividad económica Organizada y no organizada	32.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios pertenecientes a organizaciones productivas		Estadísticas recolectadas por el(los) operador(es)  Encuestas a los usuarios
	33.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios en edad activa que no pertenecen a ninguna organización productiva y están dedicados a la actividad 1		
	34.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios en edad activa que no pertenecen a ninguna organización productiva y están dedicados a la actividad 2		
	35.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios en edad activa que no pertenecen a ninguna organización productiva y están dedicados a la actividad n		
	36.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios desempleados		
Nivel Educativo	37.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios sin algún nivel de educación.		Estadísticas recolectadas por el(los) operador(es)  Encuestas a los usuarios
	38.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de educación básica		
	39.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de educación media		
	40.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de educación técnica		
	41.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de educación tecnológica		

	42.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de educación universitaria			
	43.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de educación no formal			
Tipos de Usuarios	44.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios estudiantes			
	45.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios docentes			
	46.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios comerciantes			
	47.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios funcionarios públicos			
	48.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios empleados del sector privado			
	49.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios discapacitados			
	50.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios agricultores			
	51.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios pescadores			
	52.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios ganaderos			
	53.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios mineros			
	54.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios artesanos			
	55.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de la fuerza pública			
	56.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios amas de casa			
	57.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios desempleados			
	58.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios dedicados a otra actividad i	i= 0,...m, donde m son las otras posibles ocupaciones no consideradas anteriormente como por ejemplo: abogado, ingeniero, pensionado, etc.		

Tabla 20.- Indicadores de magnitud – usuarios

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Unica	1.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número Total de usuarios de internet	La unidad de tiempo definida para estos indicadores debe ser la misma que se definió para los indicadores relacionados con estos, en la fase "monitoreo"	Estadísticas recolectadas por el(los) operador(es)
	2.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de usuarios de Correo electrónico		
	3.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de usuarios de Consultas escolares		
	4.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de usuarios de Consultas no escolares (técnicas de producción, cultivos, precios de insumos, precios de productos, etc.)		
	5.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de usuarios de Entretenimiento (chat, juegos, etc.)		
	6.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de usuarios de Búsqueda de empleo		
	7.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de Telefonía		
	8.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de herramientas de ofimática		
	9.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de servicios adicionales		
	10.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de capacitaciones		
	11.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de telemedicina		
	12.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Número de usuarios de tele-educación		
	13.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de uso por computador	Se refiere a el porcentaje de tiempo, en una unidad de tiempo determinada (la misma usada para el monitoreo), que cada computador ha sido utilizado	Encuestas a los usuarios

Tabla 21.- Indicadores de magnitud – usos



CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
	1.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de fallas del fluido eléctrico		
	2.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de fallas de software básico		
	3.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de fallas de hardware		
	4.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de fallas de red		
	5.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Disponibilidad de internet	La Disponibilidad se define como el tiempo de correcto funcionamiento / tiempo total.	
	6.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Disponibilidad de la (las) línea(s) telefónica(s)		
	7.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Disponibilidad de los equipos de telemedicina		
	8.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Disponibilidad de los equipos de tele- comercio		
	9.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Disponibilidad de los equipos de tele- educación		
	10.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de fallas de software de telemedicina		
	11.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de fallas de software de tele- educación		
	12.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de fallas de software de tele- comercio		

Tabla 22.- Indicadores de magnitud - infraestructura

### 2.3.1.2 Aspecto organizacional

El aspecto organizacional se definió en el Modelo de evaluación para revisar la participación de las diferentes organizaciones y/o asociaciones como actores o como usuarios del telecentro, Los indicadores consignados en la tabla 23 permiten revisar el grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la vinculación o participación de una o mas organizaciones en el telecentro.

La selección de los indicadores a aplicar debe realizarse considerando además de los efectos esperados, que las organizaciones pueden ser o no productivas y de acuerdo a eso no todos pueden ser aplicables.

Los doce primeros indicadores de la tabla 23 pueden considerarse indicadores de magnitud, como se definieron en la tabla 22, pero se ubicaron aquí por ser específicamente orientados a establecer la proporción de asociados que utilizan el telecentro y los servicios y recursos a los cuales acceden.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Usos	1.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados que asisten al telecentro		Informes de los operadores del telecentro
	2.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados que usan internet - correo electrónico		
	3.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados que usan internet - consultas relacionadas con la actividad productiva		
	4.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados que usan internet - entretenimiento		
	5.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados capacitados en manejo básico de computadores		
	6.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados capacitados en áreas especializadas		
	7.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados capacitados a nivel técnico		
	8.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados que usan el servicio de telefonía		
	9.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados que usan los servicios adicionales		
	10.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados que usan el servicio de telemedicina		
	11.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados que usan el servicio de tele – comercio		
	12.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de asociados que usan el servicio de tele – educación		
Acceso	13.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Nivel de uso de las TIC en el desarrollo de proyectos productivos, comunitarios, etc.		Encuestas
	14.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Evidencia de auto-aprendizaje en el uso y aprovechamiento de TIC		Grupos de discusión
	15.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Diferenciación de acceso por tipo de organización (costo, horario, apoyo, etc)		Informes de los operadores del telecentro
	16.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados		

	con los cambios en los servicios, propuestos por los usuarios pertenecientes a una organización		Encuestas Grupos de discusión
	17.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con los cambios en los horarios, propuestos por los usuarios pertenecientes a una organización		
	18.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con los cambios en las prioridades de acceso, propuestos por los usuarios pertenecientes a una organización		
Apropiación	19.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el aprovechamiento de Aplicaciones especializadas para el tipo de organización		Encuestas Grupos de discusión Informes de los operadores del telecentro
	20.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados de los niveles de conocimiento para acceder a los recursos		
	21.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados de los niveles de conocimiento en el área específica de la organización		
	22.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Participación de la organización en la planificación y desarrollo de procesos y actividades dentro del telecentro.		
	23.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Disponibilidad de personal del telecentro capacitado para proveer apoyo a la organización		
	24.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el aprovechamiento de espacios para la socialización y discusión de los resultados del telecentro dentro de la organización		
	25.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el aprovechamiento de material digital útil para la organización		
	26.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Vinculación a redes u otras organizaciones a través de las TIC		
	27.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en los ingresos de la organización (Si es productiva)		
	28.-Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el número de asociados		

Tabla 23.- Indicadores del aspecto organizacional

### 2.3.1.3 Aspecto individual

Los indicadores de la Tabla 24 se aplican en la evaluación del impacto del telecentro a nivel de usuarios y no usuarios. Al igual que todos los de la presente sección, se han definido en términos del Grado de adecuación entre los efectos esperados y los resultados. Generalmente se refieren a percepciones de oportunidades en distintos aspectos del telecentro y sus servicios y el aprovechamiento de las mismas de manera individual. Para los no usuarios se considera el grado de conocimiento del telecentro y sus utilidades y las razones o condiciones para que dichas personas no asistan al telecentro.

CATEGORÍA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Oportunidades	1.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Percepción de oportunidades de formación	A través de los recursos y/o servicios prestados por el telecentro.	Encuestas a los usuarios  Grupos de discusión con usuarios
	2.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Percepción de oportunidades de empleo		
	3.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Percepción de oportunidades de vinculación a grupos, organizaciones		
	4.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Percepción de oportunidades de establecimiento de contactos		
	5.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Percepción de oportunidades de mejoramiento de salud		
	6.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Percepción de oportunidades de mejorar la actividad laboral		
	7.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Percepción de oportunidades de incrementar el nivel de ingresos		
Apropiación	8.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la capacidad de auto-aprendizaje	A través de los recursos y/o servicios prestados por el telecentro.	Encuestas a los usuarios  Grupos de discusión con usuarios
	9.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el uso de lenguaje en el contexto tecnológico		
	10.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la disminución de barreras generacionales en el uso de los recursos		
	11.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la disminución de barreras de conocimiento en el uso de los recursos		
	12.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la disminución de barreras culturales en el uso de los recursos		
	13.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la satisfacción de necesidades individuales a través de los servicios y/o recursos del telecentro		
	14.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Aprovechamiento de oportunidades de empleo		
	15.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados		

	en la vinculación a grupos, organizaciones virtuales.		
	16.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el mejoramiento de la salud		
	17.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el mejoramiento de la actividad laboral		
	18.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el incremento del nivel de ingresos		
	19.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Aprovechamiento de oportunidades de formación		
No usuarios	20.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Conocimiento de la existencia del telecentro		Encuestas a los no usuarios  Grupos de discusión con no usuarios
	21.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Conocimiento de los servicios del telecentro		
	22.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Conocimiento de los horarios del telecentro		
	23.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Conocimiento de los costos de los servicios del telecentro		
	24.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Conocimiento de las prioridades de acceso del telecentro		
	25.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Percepción de utilidad de los servicios		
	26.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Existencia de barreras de conocimiento para acceder a las TIC disponibles en el telecentro	Las personas no se consideran capacitadas para usar el computador, el teléfono, internet, etc.	
	27.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Existencia de barreras económicas para acceder a los servicios	Costos de acceso demasiado altos para su nivel de ingresos	
	28.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Existencia de barreras culturales para acceder a los servicios	En población perteneciente a grupos étnicos	

Tabla 24.- Indicadores del aspecto individual

### 2.3.1.4 Efectividad

Los indicadores de la tabla 25 se refieren al aprovechamiento de las distintas tecnologías de Información y Comunicación disponibles en el telecentro, para establecer el grado de efectividad de la implementación y el funcionamiento del mismo en la comunidad objetivo.

Además, se incluyen indicadores para revisar la sostenibilidad en todos sus aspectos pues garantizarla es sinónimo de haber desarrollado los procesos, las acciones, y en general, la gestión adecuada para un telecentro efectivo.

CATEGORIA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
Aprovechamiento de las TIC	1.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el desarrollo de procesos de auto- aprendizaje		Encuestas a los usuarios  Grupos de discusión con usuarios  Grupos de discusión con líderes y demás miembros de organizaciones  Grupos de discusión con miembros de comunidades indígenas si existen
	2.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la calidad de acceso a información (prensa, gobiernos en línea, participación en línea, etc.		
	3.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la calidad de acceso a procesos de educación formales (universidad virtual, cursos, etc.)		
	4.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de crecimiento económico atribuido a los servicios especializados para comercio del telecentro		
	5.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el flujo de comercio a nivel local atribuido a los servicios especializados para comercio del telecentro		
	6.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el flujo de comercio a nivel regional atribuido a los servicios especializados para comercio del telecentro		
	7.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el flujo de comercio a nivel nacional atribuido a los servicios especializados para comercio del telecentro		
	8.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el porcentaje de exportación atribuido a los servicios especializados para comercio del telecentro		
	9.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el flujo de trabajadores locales atribuido a la utilización de los servicios especializados para comercio del telecentro	Se refiere al desplazamiento que deben hacer personas para desempeñarse laboralmente, por fuera de la región.	

10.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el desplazamiento de inversionistas atribuido a los servicios especializados para comercio del telecentro		
11.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Mejoramiento de la calidad de vida atribuido a la utilización de los servicios especializados para comercio del telecentro		
12.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la calidad de acceso a programas de innovación para la competitividad a través de los servicios especializados para comercio del telecentro		
13.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la calidad de acceso a programas de asociatividad a través de los servicios especializados para comercio del telecentro		
14.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de familias con capacidad de generar un flujo óptimo de ingresos para asegurar su sostenibilidad económica atribuida a la utilización de los servicios especializados para comercio del telecentro		
15.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de familias/asociaciones productoras con conocimiento de prácticas para la sostenibilidad de los recursos		
16.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Calidad de la información sobre oportunidades y debilidades en los diferentes ámbitos del desarrollo de la región conseguida a través de los servicios especializados para comercio del telecentro		
17.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Mejoramiento del nivel de preparación de los docentes frente a las TIC haciendo uso de los servicios especializados para educación del telecentro		
18.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Aumento en el interés de los estudiantes por las TIC atribuido al uso de los servicios especializados para educación del telecentro		
19.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Interés de la municipalidad en introducir las TIC a la educación por medio del telecentro		
20.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el flujo de estudiantes hacia la ciudad para estudios superiores atribuido al acceso a educación virtual que ofrece el telecentro	Se refiere al desplazamiento que deben hacer personas de la comunidad para acceder a algún nivel de educación, por fuera de la región.	
21.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los		

	resultados en el desarrollo de habilidades específicas (culinaria, ebanistería, etc.) a través de las TIC				
	22.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la calidad de acceso a material especializado (nutrición salud, primeros auxilios, etc.)				
	23.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la utilización de las TIC como apoyo al desarrollo de actividades relacionadas con el trabajo ( información, mensajería, comercio electrónico, etc)				
	24.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la utilización de las TIC para acceder o divulgar información de la localidad				
	25.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el desarrollo de proyectos locales apoyados con las TIC				
Sostenibilidad Económica	26.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de la proporción de financiamiento del actor i	Se desarrolla un indicador para cada actor, en relación con el aporte total  i = 0, 1, 2, ...m, representa el número total de actores.	Informes de cada actor		
	27.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación del valor del aporte en dinero del actor i				
	28.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de los aportes de insumos del actor i				
	29.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de los aportes de personal del actor i				
	30.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de otro aporte del actor i				
	31.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación en la duración del aporte del actor i				
	32.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la vinculación de nuevos actores financiadores				
	33.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en los Ingresos totales			La escala de tiempo queda a criterio del equipo evaluador, teniendo en cuenta que lo que se busca es establecer comparaciones entre los períodos. Los porcentajes se calculan sobre los ingresos	Informes de los operadores del telecentro
	34.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de Ingresos por acceso a internet				
	35.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de Ingresos por alquiler de PCs para usos de herramientas ofimáticas				
36.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de Ingresos por capacitaciones					
37.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de Ingresos por telefonía					
38.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de Ingresos por servicios adicionales					



39.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de Ingresos por telemedicina	totales	
40.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de Ingresos por tele - comercio		
41.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Porcentaje de Ingresos por tele - educación		
42.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de los gastos de administración		
43.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de los gastos de mantenimiento		
44.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de los costos de compra de insumos		
45.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la variación de los costos de servicios públicos		
46.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de los costos de acceso a los servicios	Se refiere al pago a los proveedores de servicios de telecomunicaciones	
47.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación el costo del acceso a internet	Se refiere al valor cobrado a los usuarios por acceder a cada servicio	
48.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación el costo del alquiler del computador para herramientas de ofimática u otros usos.		
49.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación del costo de capacitaciones		
50.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación del costo del servicio de telefonía		
51.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación del costo de los servicios adicionales		
52.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación del costo del servicio de telemedicina		
53.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación del costo del servicio de tele-comercio		
54.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación del costo del servicio de tele-educación		
55.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de las prioridades de acceso		
56.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de horarios		
57.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación en la periodicidad de los informes económicos		

	58.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la revisión de un ente auditor		
	59.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la destinación de fondos para usos específicos	Adquisición de equipos, capacitaciones, insumos, etc.	
Sostenibilidad política	60.- Número total de actores		<p>Informes de actores</p> <p>Informe de la estructura administrativa, si existe</p>
	61.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la vinculación de un nuevo actor $i$	$i = 0,1,2,3, \dots, m$ es el número posible de actores que se han vinculado con el telecentro.	
	62.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de la estructura administrativa		
	63.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de la participación de Organizaciones públicas		
	64.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de la Participación de Organizaciones privadas		
	65.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de la Participación de Organizaciones No gubernamentales		
	66.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de la Participación de Organizaciones comunitarias		
	67.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de la Participación de Organizaciones productivas		
Sostenibilidad Legal	68.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación de la Participación de personas naturales		<p>Revisión de legislación en TIC vigente</p> <p>Informes de ejecución de programas o políticas si ha habido vinculación a estos.</p>
	69.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la vinculación a políticas o programas oficiales en TIC		
	70.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la aplicación del plan de acción de cada política o programa		
	71.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el desempeño del ente ejecutor de cada política o programa.		
	72.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la evaluación de cada política o programa		
	73.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en la Inclusión de las TIC en los planes de desarrollo local/regional		
	74.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la inclusión de las TIC en los planes de desarrollo local/regional		

	resultados con la creación de Mecanismos participativos de toma de decisiones		
Sostenibilidad Social	75.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la creación de proyectos comunitarios soportados en TIC		Grupos de discusión
	76.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Nivel de avance de proyectos comunitarios soportados en TIC		
	77.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la implementación de aplicaciones en lengua nativa		
	78.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados en el Interés por la continuidad del telecentro		
Sostenibilidad Tecnológica	79.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación del Tiempo dedicado a mantenimiento de equipos		Informes de los operadores del telecentro
	80.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Adquisición de nuevos equipos		
	81.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Adquisición de software actualizado		
	82.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Adquisición de software para nuevas necesidades		
	83.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la variación del Tiempo dedicado a actualización de software		
	84.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la capacitación de personal del telecentro para mantenimiento hardware y software básico		
	85.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la capacitación de personal del telecentro para mantenimiento de hardware y software especializado.		
Sostenibilidad Organizacional	86.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Desarrollo de talleres y grupos de discusión	Donde la temática sea el desempeño del telecentro	Informes de asistencia a talleres  Informes de asistencia a capacitaciones
	87.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de usuarios a los talleres		
	88.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de líderes comunitarios a los talleres		
	89.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de operadores del telecentro a los talleres		
	90.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de no usuarios a los talleres		
	91.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de representantes de organizaciones productivas a los talleres		
	92.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los		

	resultados con la Asistencia de representantes de entidades oficiales a los talleres		
	93.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de usuarios a las capacitaciones	Se refiere a capacitaciones en Áreas relacionadas con el telecentro como administración, operación, gestión, servicios, apoyo comunitario	
	94.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de líderes comunitarios a las capacitaciones		
	95.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de operadores del telecentro a las capacitaciones		
	96.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de no usuarios a las capacitaciones		
	97.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de representantes de organizaciones productivas a las capacitaciones		
	98.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Asistencia de representantes de entidades oficiales a las capacitaciones		

Tabla 25.- Indicadores de efectividad

### 2.3.2 Revisión del nivel de satisfacción de necesidades – Fase ex –post

De manera similar a los definidos en la fase Monitoreo, los indicadores de la tabla 26 se han recopilado para determinar el nivel satisfacción de necesidades alcanzado con la implementación y utilización de las tecnologías de información y comunicación y los servicios disponibles en el telecentro rural hasta el momento de aplicación de la fase ex – post. Como se mencionó en el modelo es posible que el telecentro no haya podido contribuir con la solución de muchas de las necesidades que padece la comunidad, por lo tanto se han establecido como categorías para los indicadores siguientes: salud, comercio y educación, y otras, que son las que generalmente se han identificado como áreas de influencia de un telecentro rural y se relacionan con los posibles enfoques de estas iniciativas.

Aparte de los 41 indicadores propuestos en la tabla 26, para la realización de la revisión del nivel de satisfacción de necesidades pueden emplearse, como ya se dijo, indicadores de otras tablas de ésta sección, si el equipo evaluador lo considera necesario.

CATEGORIA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMENTARIO	FUENTES DE INFORMACIÓN
	1.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios que tienen conocimiento del área de enfoque del telecentro		Encuestas a usuarios

General	2.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios que hacen uso de los servicios especializados relacionados con el área de enfoque del telecentro		Encuestas a no usuarios Grupos de discusión
	3.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Frecuencia de uso de los servicios especializados relacionados con el área de enfoque del telecentro		
Salud	4.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la realización de campañas para aspectos concretos de salud		Encuestas a usuarios Encuestas a no usuarios Grupos de discusión
	5.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la realización de campañas de promoción para la salud (prevención de hábitos nocivos: tabaco, alcohol, etc)		
	6.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados de sexo masculino		
	7.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados de sexo femenino		
	8.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con edad entre 8-17 años		
	9.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con edad entre 18-25 años		
	10.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con edad entre 26-35 años		
	11.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con edad entre 36-45 años		
	12.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con edad entre 46-55 años		
	13.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con edad entre 56-67 años		
	14.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con más de 67 años		
	15.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados pertenecientes a estrato 1		
	16.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados pertenecientes a estrato 2		
	17.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados pertenecientes a estrato 3		
	18.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados pertenecientes a estrato 4		
	19.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados pertenecientes a estrato 5		
	20.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Nivel de capacitación de los administradores del telecentro y/o encargados de		

	los servicios especializados para el área de salud		
Comercio	21.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios que considera útiles los servicios especializados para comercio del telecentro		Encuestas a usuarios Encuestas a no usuarios Grupos de discusión
	22.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de crecimiento económico atribuido a los servicios especializados para comercio del telecentro		
	23.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios que ha conocido ofertas de crédito de bancos y/o entidades a través de los servicios especializados para comercio del telecentro		
Educación	24.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados sin algún nivel de educación		Encuestas a usuarios Encuestas a no usuarios Grupos de discusión
	25.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación primaria		
	26.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación secundaria		
	27.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación técnica		
	28.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación tecnológica		
	29.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación universitaria		
	30.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios beneficiados con nivel de educación no formal		
	31.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios que considera económico la utilización de los servicios especializados para educación del telecentro		
	32.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de docentes que considera un mejoramiento en el desempeño académico de los estudiantes a partir de la utilización de los servicios especializados para educación del telecentro		
	33.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de centros educativos que se han beneficiado de los servicios especializados para educación del telecentro		
	34.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Frecuencia en el uso de las bibliotecas en línea		
	35.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el acceso a educación virtual		
	36.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el mejoramiento en el nivel de preparación de los docentes frente a las TIC haciendo uso de los servicios especializados para educación del telecentro		

	37.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Aumento en el interés de los estudiantes por las TIC atribuido al uso de los servicios especializados para educación del telecentro		
	38.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Interés de la municipalidad en introducir las TIC a la educación por medio del telecentro		
	39.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Conocimiento de facilidades en el acceso a créditos para financiar los estudios atribuido a la utilización del telecentro		
	40.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Nivel de capacitación de los administradores del telecentro y/o encargados de los servicios especializados para el área de tele – educación		
Otras áreas	41.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de usuarios que utiliza los servicios del telecentro para el área de su interés, independiente del área de enfoque del telecentro		Encuestas a usuarios Encuestas a no usuarios Grupos de discusión

Tabla 26.- Indicadores para la revisión del nivel de satisfacción de necesidades – Fase ex–post

### 2.3.3 Revisión de actores, roles y funciones – Fase ex – post

El desempeño de cada actor, el cumplimiento de su rol, con las respectivas funciones adquiridas es un factor clave en el impacto del telecentro rural. Los indicadores de la tabla 27 corresponden a la revisión de los distintos roles que puede cumplir cada actor dentro de una iniciativa tipo telecentro rural.

Es posible que además de los consignados en la tabla 27, el equipo evaluador utilice indicadores de la tabla 25 “Indicadores de efectividad”, donde se revisa el desempeño de los actores en el logro de la sostenibilidad económica, legal, política, organizacional, tecnológica y social del telecentro.

CATEGORÍA	INDICADOR	COMENTARIO	FUENTE DE INFORMACIÓN
Promotor	1.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades para la promoción del telecentro realizadas con éxito	Los indicadores 1 al 8 deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de promotor	Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	2.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de propuestas llevadas a cabo que mejoraron el funcionamiento del telecentro		
	3.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades para la continuidad del telecentro realizadas con		

	<p>éxito</p> <p>4.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades para la sostenibilidad económica del telecentro realizadas con éxito</p> <p>5.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Eficacia en la colaboración para el funcionamiento del telecentro</p> <p>6.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades para la integración con los demás actores del telecentro realizadas con éxito</p> <p>7.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro</p> <p>8.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol</p>		
Regulador	9.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades que promueven la creación de leyes para el surgimiento de nuevos telecentros realizadas con éxito	Los indicadores 9 a 14 deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de regulador	Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	10.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Nivel de satisfacción obtenido de la decisión sobre las ofertas básicas de interconexión		
	11.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Nivel de politización del telecentro	Independencia del gobierno y de los operadores de telecomunicaciones	
	12.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Eficacia en la verificación del cumplimiento de los acuerdos con los proveedores de servicios		
	13.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	14.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		
Financiador	15.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento con los subsidios que debió otorgar para la puesta en marcha del telecentro	Los indicadores deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de financiador	Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	16.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento con los aportes que debe otorgar para la operación y mantenimiento del telecentro	Este indicador se aplica para los casos en que el telecentro no ha logrado su propia sostenibilidad	
	17.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados		



	con el Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	18.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		
Ejecutor	19.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Optimización en la utilización de los recursos para la ejecución del proyecto	Los indicadores deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de ejecutor	Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	20.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento de las actividades para firmar acuerdos con los proveedores de servicios		
	21.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de estrategias para la satisfacción de los usuarios del telecentro, llevadas a cabo con éxito		
	22.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades para la contratación del personal para el telecentro, realizadas con éxito		
	23.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Eficacia en la verificación del cumplimiento de las normas de salubridad y seguridad		
	24.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Eficacia en la verificación del cumplimiento de los horarios de prestación de servicios del telecentro		
	25.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades para la evaluación del funcionamiento del telecentro, realizadas con éxito	Cuentan las actividades realizadas junto con los demás actores	
	26.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Eficacia en la verificación del cumplimiento de las normas que rigen el telecentro		
	27.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento con los reportes mensuales del estado de las cuentas		
	28.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	29.- Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		
Asesor	30.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de problemas a su cargo, solucionados con éxito		Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	31.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de estrategias para mejorar los aspectos cognoscitivos y técnicos del telecentro, llevadas a cabo con éxito	Los indicadores deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de asesor	
	32.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de errores detectados a los cuales les ha dado solución en forma		

	óptima		
	33.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	34.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		
Gestor	35.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades para orientar el telecentro hacia los grupos sociales menos favorecidos, realizadas con éxito	Los indicadores deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de gestor	Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	36.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades para fomentar el uso de las TIC a través del telecentro, realizadas con éxito		Encuestas a la comunidad Encuestas a los usuarios
	37.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades para orientar de manera adecuada a los usuarios en el aprovechamiento de los servicios del telecentro, realizadas con éxito		Encuestas a los usuarios
	38.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades para la ampliación de la oferta de los servicios del telecentro, realizadas con éxito		Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	39.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	40.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		
Colaborador	41.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de actividades apoyadas por éste actor realizadas con éxito	Los indicadores deben aplicarse para cada actor que desempeñe el rol de colaborador	Informes de gestión Entrevista a los demás actores
	42.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Porcentaje de problemas técnicos y logísticos resueltos con éxito		Encuestas a los usuarios
	43.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento con la enseñanza de los cursos y talleres		Encuestas a los usuarios
	44.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Calidad de los cursos y talleres orientados por éste actor		
	45.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con el Cumplimiento de los objetivos planteados para ésta fase del telecentro		
	46.- Grado de adecuación de la relación entre los efectos esperados y los resultados con la Optimización en la utilización de los recursos para el desempeño de éste rol		

Tabla 27.- Indicadores para la revisión de actores, roles y funciones – Fase ex – post