



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PUBLICA DE NICARAGUA



T
159
R621
2001

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE MASTER EN SALUD PUBLICA

TITULO:

"ANALISIS DE LA IMPLEMENTACION DEL IDEA-VAC EN EL PAI DEL MUNICIPIO EL SAUCE RELACIONADO CON EL SISTEMA CONVENCIONAL DEL MUNICIPIO DE TELICA. SILAIS-LEON, FEBRERO 1999"

AUTORES:

DR.DIXMER RIVERA SILES.
DR.ERLAND RIVERA SILES.

TUTOR:

DR. MIGUEL OROZCO VALLADARES.
MASTER EN SALUD PUBLICA
DOCENTE INVESTIGADOR CIES.

ASESOR:

DR. ALLAL LOUAZANI.
MEDICO EPIDEMIOLOGO
URSIS ARGELIA.
Managua, Nicaragua

Febrero 2001

T
159
R621
2001





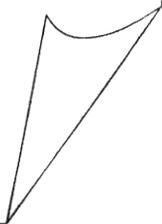
DEDICATORIA

A las personas que más queremos en nuestra efímera existencia:

A nuestros hijos e hijas;

Nuestros padres y a nuestras esposas;

Que han compartido esta gran vivencia, oyéndonos hablar sobre la importancia que tiene no sólo el acto de vacunar a los niños, sino también dar monitoreo, seguimiento y control por medio de esta herramienta de informática a estas importantes acciones y actividades de vacunación encaminadas a preservar la salud de la niñez Nicaragüense.



AGRADECIMIENTOS

Especialmente con todo respeto a nuestros amigos, hermanos y maestros Drs. Miguel Orozco Valladares y Allal Louazani, personas sin las cuales esta intervención y este estudio no hubiera sido posible.

A los trabajadores de la Salud de El Sauce que día a día con su paciencia han recogido y alimentado las bases de datos del IDEA-VAC durante estos 7 años de arduo trabajo, al personal de Telica que aportó amablemente sus experiencias con el sistema manual del PAI.

A los docentes del CIES que de muchas formas han contribuido a este Trabajo; Dr. Julio Piura López, Dra. Martha A. González Moncada, Dr. Lorenzo Muñoz García, Lic. Alma Lila Pastora, Dr. Pedro Leiva López.

CONTENIDO:

	Pag
I. INTRODUCCION.	3-5
II. ANTECEDENTES.	6-7
III. JUSTIFICACIÓN.	8-9
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
V. OBJETIVOS.	11
VI. MARCO TEORICO.	12-30
VII. HIPÓTESIS.	31
VIII. DISEÑO METODOLOGICO.	32-47
IX. RESULTADOS.	48-53
X. DISCUSIÓN.	54-65
XI. CONCLUSIONES.	66-67
XII. RECOMENDACIONES.	68-69
XIII. BIBLIOGRAFIA.	70-73
XIV. ANEXOS.	74-107

I. INTRODUCCIÓN

En la prevención y la lucha contra las enfermedades inmunoprevenibles, el programa de vacunación constituye uno de los pilares de la atención primaria en salud **(APS)** en todos los países. Cualquiera sean los mecanismos de funcionamiento utilizado, los profesionales de la salud luchan incansablemente para tomar bajo su responsabilidad las cohortes de los niños que nacen y a quienes es imperativo vacunar.

En 1974, se inicia la aplicación a escala mundial del Programa Ampliado de Inmunizaciones **P.A.I.** desde entonces, éste ha contribuido enormemente al aumento de la cobertura vacunal para las seis enfermedades que busca controlar (Tuberculosis, Difteria, Tosferina, Tétano, Poliomiélitis y Sarampión.)

La organización del programa de vacunación debe de asumir numerosos desafíos, todos los componentes esenciales y complementarios deben de ser coordinados para asegurar el aumento de la cobertura vacunal, a sí como la eficacia de esta vacunación, la gestión, la planificación y la evaluación del programa.

El programa de Informática Computarizada **IDEA-VAC**, es un programa de seguimiento vacunal diseñado por el **Instituto de Desarrollo de Expertaje Adaptado (IDEA-INC) del Canadá**, desarrollado en un inicio en la provincia de Mostaganen del Estado de Oram Argelia, que con el objetivo de mejorar la gerencia del **P.A.I.** en el municipio de El Sauce se implanta en 1995 con apoyo del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo **(CIID)** de Canadá y el Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud **(CIES)**, buscando facilitar la toma de decisiones en el sistema de salud con el objetivo de realizar intervenciones eficaces en zonas de bajas cobertura, por medio de un seguimiento sistemático y continuo de las actividades de vacunación en la población blanco como son los niños menores de 5 años.

Es importante señalar que el sistema manual de información existente es un sistema lento y difícil en su manejo para el personal de salud debido a que está conformado por un sinnúmero de documentos como son:

- Carné de Inmunizaciones.
- Hoja de registro diario de dosis aplicadas.
- Hoja de reporte mensual de dosis aplicadas.
- Hoja de censo vacunal.
- Gráficos de cobertura.

Durante el manejo de esta información en el sistema convencional existente podemos detectar un sin número de problemas que afectan la obtención de la información en tiempo y forma que no permiten realizar intervenciones adecuadas a través de una correcta toma de decisiones, entre estos problemas podemos señalar:

- Registro inadecuado de información.
- Aplicación inadecuada de vacunas de acuerdo al esquema de vacunación.
- Coberturas no confiables por mal registro.

Por esta razón el Ministerio de Salud tiene que implementar diferentes estrategias de intervención de alto costo como son:

- Jornadas Nacionales de Salud.
- Mini Jornadas de rastreo en lugares de baja coberturas.

Generalmente este tipo de estrategias no brinda los resultados esperados en la gran mayoría de los casos por diferentes problemas que podrían encontrar, entre estos tenemos:

- La información de los censos no corresponde con el registro de cada tarjeta o carné individual que maneja la población en sus casas.
- La cobertura en la mayoría de los casos no es de acorde con la realidad por muchos problemas como es:
 - a. El desconocimiento del universo vacunal.
 - b. Duplicidad de terceras dosis aplicadas por el inadecuado manejo de la relación censo-carné.
- Debido al alto costo de las estrategias bajo el término de **oportunidades perdidas** no se respeta el esquema vacunal y se aplican dosis que no corresponden con los intervalos mínimos y máximos establecidos en los esquemas de vacunación afectando la eficacia de la vacunas principalmente las multidosis.

Los instrumentos actuales que utiliza el Programa Ampliado de Inmunizaciones **(PAI)** en el ámbito nacional deben de perfeccionarse a través de nuevos métodos que permitan aumentar la motivación del personal de salud ya que en última instancia son ellos el principal factor que permite que las acciones se lleven a feliz término y esto se puede lograr con la introducción de los Sistemas de Informática Computarizada **(SIS)**, los cuales nos permitirían acceder a una información más confiable y de mejor calidad en cualquiera de los niveles del sistema de salud. Este también serviría como apoyo al trabajo cotidiano, proporcionando al instante individuos a vacunar, coberturas vacunales, zonas de bajas coberturas para intervenir, permitiendo mejorar la Gestión del **(PAI)**, siendo a su vez un instrumento de evaluación permanente que disminuiría la sobrecarga de trabajo del personal de salud que trabaja en los sistemas de información a todos los niveles del sistema de salud.

Es debido a toda esta situación que años después de la implantación del programa de informática computarizada IDEA-VAC en el Municipio El Sauce, se realiza un estudio analítico, por medio de un **diseño pre-experimental Tipo 2 diseño estático, de dos grupos (Piura,L,J.,1994, Pag-102)** en el cual:

El Caso o **A** será el Municipio de El Sauce con el **IDEA-VAC**.

El Control o **B** será el Municipio de Telica con el sistema convencional del **(P.A.I)**

Con el objetivo final de determinar si el programa IDEA-VAC ha cumplido con los objetivos de su implantación y utilizarse como una herramienta de gran aplicabilidad para el Sistema de Salud, donde podrían establecerse los parámetros mínimos necesarios para realizar la implantación de este programa en otros municipios.

II. ANTECEDENTES.

Los Sistemas Nacionales de Información generalmente están compuestos de numerosos elementos de Vigilancia Epidemiológica, Administración y Planificación los cuales han sido implementados en los diferentes niveles de los sistemas de salud, donde producen información para ser transmitida a otros niveles que pueda servir de soporte para realizar diferentes intervenciones en los sistemas de salud.

La infección y transmisión de enfermedades tiene que estar sujeta a una vigilancia particular de la Morbi/Mortalidad asociada con el tiempo, varios países poseen Sistemas de Vigilancia Epidemiológica que ayudan a identificar los brotes epidémicos Ej: Canadá, EEUU, Chile, Nicaragua etc.

En el marco del P.A.I., la organización de las Jornadas de Vacunación se han desarrollado en varios países, donde la evaluación de las coberturas de vacunación continúa, se estima a través de:

- Encuestas.
- Reportes de actividades (No. de niños vacunados, No. de dosis aplicadas)
- Sitios centinelas.
- Manuales de registro, entre otras.

Hay por lo tanto tantas prácticas imposibles de seguir a gran escala y estas son aplicadas en muchos países (Guinea, Pakistán, India, Bolivia, Nicaragua, El Salvador, Guatemala, ect.) Estos sistemas manuales requieren de gran esfuerzo y energía en el contexto donde la vacunación es hecha usando carné individuales.

Un estudio realizado en Conakry de acuerdo a las coberturas vacúnales (C.V.) en niños mostraron que el uso del carné fue inadecuado para el seguimiento en el área de estudio, el número de libretas perdidas incluyó un 38% y un 9% nunca recibieron carné, lo cual nos demuestra que la evaluación de coberturas vacúnales con exactitud es bastante difícil.

El desarrollo de nuevas aplicaciones de microcomputadoras no solamente ha hecho posible valorar el estado de salud de la población sino también aportar herramientas importantes para desarrollar medidas de intervención que permitan mejorar el estado de salud.

Es importante señalar que en el ámbito mundial para las acciones de gestión y vigilancia de enfermedades epidémicas se han implementado muchas herramientas de informática computarizadas como son:

- EPI-INFO desarrollado por el Center for Disease Control de Atlanta, que toma en consideración la vigilancia a gran escala.
- IDEA-AGUAS en Argelia que es utilizado para la vigilancia de la calidad del agua de tomar.
- Vacunas, Salud y Familia en India.
- Fortalecimiento básico de salud en Brasil.
- Necesidades básicas y calidad de vida en Tailandia.
- Manejo de infraestructura de los servicios sanitarios.
- Manejo de estructuras y servicios sanitarios en Hali.
- Salud Materno Infantil en Bangladesh y Daki.
- Manejo de recursos humanos en Guinea.

Actualmente en Nicaragua tenemos muchos ejemplos de la aplicabilidad de Sistemas de Informática Computarizada en los **SIS** como son:

- Programas informáticos del primer nivel de atención MINSA D.G.S.I (Servicios Ambulatorios, Motivos de Consulta, Egresos, Nacimientos, etc.)
- Diversos programas informáticos de Vigilancia Epidemiológica.
- Sistema de Administración Financiera S.A.F. (MSH.)
- Sistema de información Gerencial S.I.G. (OPS/OMS.)
- Sistema de registro y control de insumos médicos y no médicos (SUMA)
- Manejo de recursos humanos.

III. JUSTIFICACIÓN.

Un problema central en materia de gestión de los programas de salud y principalmente en los Sistemas de Información Sanitaria reside en la utilización de sus productos y primordialmente en que cada autor maneja la Información a su manera.

En la actualidad el abordaje tradicional ha conducido a:

- Sustituir la contabilización de datos por aquella información significativa.
- Ignorar la mayoría de las veces las necesidades prioritarias de información.

Debido a esta situación la constante general es la siguiente:

- El nivel periférico u operativo se desmotiva al tener que cumplir con un sinnúmero de instrumentos y documentos que demanda el nivel superior los cuales son de poca utilidad en el trabajo diario.
- El nivel Intermedio cumple un papel de simple intermediario de información del nivel periférico u operativo al nivel central.
- El nivel central se sobrecarga de documentos que no les puede dar el **tratamiento adecuado para retroalimentar el sistema.**

Los sistemas de información sanitaria deben de tener dentro de sus principales acciones las siguientes:

- Estudiar las necesidades de información del nivel operativo.
- Asegurar que la información cumpla con los criterios de calidad de un sistema de vigilancia epidemiológica dando un énfasis fundamental a **la simplicidad.**
- Velar para que la utilidad de la información sea significativa. útil y adaptable para auxiliar en la práctica a los profesionales y técnicos de la salud.

En este escenario se vuelve importante el analizar la repercusión que en los Sistemas de Información Sanitaria tiene la introducción de herramientas de informática computarizada. Esto teóricamente nos permite acceder a una información confiable y de calidad a cualquier nivel del sistema de salud, sirviendo a su vez como un soporte al trabajo cotidiano en las unidades de salud facilitando al mismo tiempo la gerencia del Programa Ampliado de Inmunizaciones (P.A.I.)

Esta investigación permitirá en la práctica analizar las ventajas teóricas y conocer cuáles deben ser los atributos básicos que debe tener los (S.I.S.) en un servicio municipal de salud para la implantación del IDEA-VAC que garanticen el éxito de la intervención con el objetivo de obtener mejoría en:

- La Gestión del P.A.I.
- En la eficacia de las vacunas que proporciona el P.A.I.
- Facilitar las acciones de control y vigilancia de las coberturas de Inmunización y de las enfermedades sujetas a vigilancia que a diario realizan los trabajadores de la salud dentro del P.A.I. en los diferentes niveles del sistema de salud.
- La calidad de las acciones e intervenciones que se realizan dentro del P.A.I. en el sistema de salud.
- En el rendimiento del personal de salud durante el trabajo cotidiano como producto de un aumento en su motivación por disminución de la sobrecarga de trabajo.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿ En realidad la Implementación del IDEA-VAC en el P.A.I. del Municipio El Sauce garantiza una intervención de mejor efectividad que la sola utilización del sistema manual existente en el municipio de Telica?

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿ El programa IDEA-VAC le ha facilitado al personal de salud del Municipio El Sauce la toma de decisiones para la realización de acciones encaminadas al control y vigilancia de las coberturas de inmunización y de enfermedades sujetas a vigilancia por el P.A.I.?
2. ¿ Ha mejorado el programa IDEA-VAC la calidad de los servicios que se brindan en el Programa de Inmunizaciones del Municipio El Sauce?
3. ¿ Ha mejorado el programa IDEA-VAC el cumplimiento de los esquemas de vacunación que oferta el P.A.I. en el municipio El Sauce?

V. OBJETIVOS.

Objetivo general:

Analizar la implementación del programa de informática computarizada IDEA-VAC en el sistema de información del programa ampliado de inmunizaciones (P.A.I.) en el municipio El Sauce con relación al sistema manual convencional del municipio de Telica desde 1994 a 1997.

Objetivos específicos:

1. Determinar si la implementación del programa de informática computarizada IDEA-VAC, en el sistema de información del P.A.I. del municipio El Sauce ha facilitado la toma de decisiones de los trabajadores de la salud, con relación al sistema de información convencional manual del Municipio de Telica.
2. Evaluar la calidad de la intervención en el sistema de información del P.A.I. del municipio de El Sauce a través de los indicadores del comando calidad de servicios del programa de informática computarizada (IDEA-VAC), con relación al sistema convencional manual de Telica.
3. Determinar el grado de avance alcanzado en el cumplimiento de los esquemas de vacunación en el P.A.I. del Municipio El Sauce con la implementación del IDEA-VAC.

VI. MARCO TEORICO.

La Gerencia de la Atención Primaria en Salud (**A.P.S**) requiere de considerables recursos, humanos, materiales y financieros, siendo uno de los elementos fundamentales de la planificación, administración e intervención de programas y proyectos en salud **la información**, ya que juega un rol importante en la toma de decisiones en todos los niveles de la estructura sanitaria.

En los trabajos de información **David y Olson en (1986)** consideraron que el manejo del Sistema de Información, es como una maquina integrada al sistema de utilización que produce información para ayudar a los seres humanos en la ejecución, administración y toma de decisiones, en esta definición, el sistema utiliza equipo computarizados, programas, bases de datos, procedimientos manuales, modelos de análisis y planificación para el control y toma de decisiones, para estos autores, el Sistema de Información (**S.I.**) ofrece las bases estructurales para la integración de diversos sistemas de tratamiento de la información.

6.1 Sistemas de Información Sanitaria:

De acuerdo a **Rivard y Talbot en (1989)**. los sistemas de Información representan un grupo de actividades que captura los datos y los transforma, para su utilización y difusión, los sistemas de información en cualquiera que sea el campo de intervención, empresa o programa juegan un rol fundamental. **Anthony (1985)** describe tres tipos de soportes disponibles para los usuarios:

1. A corto plazo los Sistemas de Información, deben facilitar eficiencia, y efectividad en la utilización de recursos para ejecutar actividades para presupuestos restringidos.

2. A mediano plazo los Sistemas de Información deben de apoyar el manejo en términos de recursos humanos, materiales y financieros.

3. A largo plazo la información producida por los Sistemas de Información deberá apoyar la planificación estratégica para una organización.

En el contexto global de la salud el problema de la Información (su naturaleza, su relevancia, su disponibilidad, su validez, relatividad, el tiempo y su utilización adecuada) han sido sujeto de numerosas reflexiones e investigaciones, las necesidades del desarrollo de los sistemas de información sanitaria reflejan el estado de la salud de una manera evidente, a través de la presencia y control de las enfermedades, siendo elementos fundamentales varias herramientas como:

1. Métodos de recolección de datos.
2. Tratamiento y difusión de la información existente.
3. Los registros de los servicios sanitarios.

Encuestas sobre diferentes problemas de salud usando numerosas técnicas tan buenas como las herramientas computarizadas, sugieren que estos métodos tienen serias desventajas que indican la necesidad de implementar herramientas de informática computarizada en los Sistemas de Información Sanitaria. **(S.I.S.)**

En el contexto del presente estudio, el Programa Ampliado de Inmunizaciones **P.A.I.** componente del sistema sanitario, se debe de considerar como una entidad del Sistema de Información Sanitaria.

Es interesante notar que este estudio puede ser aplicado a los Sistemas de Información de los servicios sanitarios y eso viene a ser un subsistema en el contexto global de los Sistemas Nacionales de Información Sanitaria en los países.

6.2 Objetivos de los sistemas sanitarios:

En 1978 durante el congreso de **Alma Atta**, fueron establecidos los principios de atención primaria. La OMS (**Conferencia de Alma Atta, 1978 Artic.35.**) definió que los objetivos de los sistemas sanitarios de Información persiguen:

- Sostener la planificación, vigilancia y la evaluación de acciones de los sistemas sanitarios resguardando el desarrollo alcanzado de los niveles local, regional y nacional.
- Difundir la información científica relevante.

- Hacer la Información sanitaria accesible al público.
- Incrementar la exactitud y utilidad de la información existente para el desarrollo de la recolección de datos, el análisis y la adopción de métodos incrementando la búsqueda de indicadores sanitarios, para poder comprender el impacto de numerosos factores de la salud y el posible impacto del medio físico y social.

El personal de salud debe estar bien informado sobre las variaciones y modificaciones de:

1. Las condiciones de salud.
2. Los riesgos ambientales.
3. Las coberturas de los servicios.
4. El impacto de las diferentes intervenciones de salud comunitaria.
5. La información de los recursos disponibles y su debida utilización.

Durante la década de los años ochenta, varias actividades e investigaciones conducidas dentro del marco **Salud para Todos en el Año 2000** en los programas de salud realizadas en los sitios operativos vienen creando una demanda de capacitación en los funcionarios que nos llevan a concluir lo siguiente:

- Se debe de procurar ocupar eficientemente los escasos recursos humanos, materiales y financieros que se reciben.
- Es necesario atender prioritariamente a las mujeres y los niños.
- Se deben de realizar supervisiones que provean a la comunidad de cierto nivel de conocimientos técnicos a través de los trabajadores tradicionales de la salud.
- Se debe de estar en constante dialogo y coordinación con la comunidad y con los grupos locales.
- Se deben de buscar diferentes mecanismos de financiamiento para la atención primaria en salud.
- Se deben de establecer diferentes esfuerzos de colaboración con otros sectores y organizaciones involucrados en el campo de la salud.

Los gerentes de salud han informado que varias condiciones de salud se han modificado, como son:

1. El estado de la salud de las poblaciones locales.
2. Los riesgos del medio ambiente.
3. La cobertura de los servicios.

Estas modificaciones son producto del impacto de diferentes intervenciones en los programas de salud comunitaria, adicionando que la información es esencial para la asignación de los recursos disponibles y deberán apoyar a los administradores en salud en la toma de decisiones. **(Wilson, R., 1987)**

En 1987, en la séptima evaluación la Organización Mundial de la Salud **(OMS.)** En el reporte de evaluación sobre la estrategia de **Salud Para Todos en el Año 2000**, revelo que: " La principal restricción reportada prácticamente en todos los países es el manejo inadecuado de la información por parte de las personas que manejan el proceso de proveer sistemáticamente de información analítica para:

1. Asesoramiento continuo.
2. Determinación de prioridades.
3. Mejoramiento de la gerencia y evaluación.

(OMS, 1987.)" Esto remarca que la información disponible fue inapropiada en calidad y cantidad y esto es común en los países en desarrollo. buscando tener cantidades adecuadas de datos se han recolectado información de varios años de todos los rincones de diferentes países y en todos los niveles, sin embargo la información disponible siempre esta tarde, incorrecta e incompleta o parcialmente perdida, debido a que la recolección de datos es mal percibida por parte del personal de salud y esto limita la retroalimentación que es transmitida a los niveles más altos y de estos a los niveles a los otros niveles para realizar acciones de educación y supervisión para recolección apropiada de información **(Smith, D. Et al. , 1987)**

También se ha confirmado que los administradores tienen limitada capacidad en el proceso de producción y utilización de la información. Los programas de educación de los administradores y profesionales de la salud da poca importancia a la información y no los prepara para la futura responsabilidad en la utilización de la información **(Smith, D.et al. ,1987)**

En resumen los objetivos de Salud Para Todos en el Año 2000 **(S.P.T.A 2000)**, en lo concerniente a los Sistemas de Información son amplios y no han sido completa y correctamente comprendidos, siendo uno de sus objetivos que los trabajadores sanitarios puedan implementar la creatividad y en esto también influye la concepción que se tenga para la experimentación e implementación de métodos de recolección de datos, tratamiento, difusión y utilización de información altamente accesible al utilizador.

6.3 Características de la Información y su aplicación en el (PAI)

Generalmente para ser útil a los usuarios la información debe de ser de calidad y poseer de acuerdo a **Talbot y Rivard (1989)** las siguientes características:

Validez: Significa el manejo exacto y correcto en el contexto del Programa Ampliado de Inmunizaciones **(P.A.I.)**, la exactitud puede incluirse bases de datos para el seguimiento individual. esto es para tener una ficha de información de vacunación de cada niño, lo correcto es que se debe de tener actualizada cada ficha, muy frecuentemente los niños tienen carne de vacunación que es proveído y/o comprado en la primera vacunación la dificultad no es tener el carné. sino que actualizarlo de acuerdo al calendario de vacunación del niño. El hecho de conocer el estado individual de cada niño es un elemento importante para los prestadores y manejadores para la evaluación del P.A.I.

Integralidad: Significa que debe de proporcionar toda la información relevante para la toma de decisiones, si es incompleta la información. la acción no va a corresponder con la situación real. En el **P.A.I.**. muy frecuentemente esta información del estado vacunal de los niños es incompleta. **En Sidhpur (Gujarat)**, las vacunaciones son transcritas en carné y tarjetas que la madre tiene que brindar para el registro de vacunación de sus niños durante su consulta y visita domiciliar. Los servicios de salud no siempre proveen de tarjetas a todos los niños, de acuerdo a reportes preliminares de

AKHS, I (1992) perteneciente a la región de **Sidhpur**, el manejo del estado individual de vacunación debe de mantenerse en un registro de vacunación. La evaluación del estado de vacunación generalmente se basa en el carné de vacunación que poseen los padres o por la historia verbal que refiere la madre. Cuando el carné lo olvida o lo pierde la madre como es el caso de las que tienen muchos niños, lo frecuente es que la información obtenida no sea correcta, consecuentemente la decisión de vacunar a los niños es basada en información incorrecta, esta situación genera como resultado que se vacune mas veces o menos veces de las contempladas en el esquema

Relevante: Significa que los datos que son necesarios y útiles para la persona que esta a cargo del programa de información. En el contexto del **P.A.I.** el estado exacto de la vacunación para cada niño es relevante para el equipo de vacunación. El conocimiento de las coberturas en diferentes zonas y para diferentes vacunas es más pertinente para los directores y planificadores del **P.A.I.** Es esencial que cada usuario tenga acceso a la información para su trabajo.

En el contexto de Atención Primaria en Salud (A.P.S.), es importante que las comunidades difundan la información relativa a la situación sanitaria de su respectivo lugar. Esto es importante para la toma de decisiones y establecer prioridades para los miembros de las comunidades con respecto a los diferentes programas (**Schare, R., 1987; Reynold, J. et al. , 1987**) Esta información puede ser muy importante para el proveedor de información y tomadores de decisiones de los centros de salud, también a los agentes comunitarios de salud en pueblos o regiones y para los padres. En resumen un adecuado sistema de información es el que produce y distribuye la información relevante a los autores relevantes.

Comprensible: Significa que la información entregada a cada usuario debe de ser totalmente comprensible a cualquier nivel (**Schware, R., 1987**) Además en el **P.A.I.**, los resúmenes estadísticos actuales podrían ser fácilmente comprendidos por los médicos epidemiólogos y los vacunadores.

Protegida: Los datos deben de tener acceso limitado para personas autorizadas. Los diferentes usuarios tendrán acceso a la información relevante solamente para ellos. Este aspecto es bien importante particularmente para la atención en salud, ya que esta información puede caer en manos de personas no autorizadas, y lo cual puede ser muy peligroso para los que toman esa información.

Oportuna (Disponible en el momento adecuado): Significa cuando el utilizador la necesite. Esta característica es central para la efectividad de todo el sistema de información. La información puede no tener valor si no es producida cuando el usuario la necesita. Este comentario es correcto para todos los proveedores de información que trabajan en los servicios de salud, cuando necesitan la información inmediatamente no cuando termina el año.

Con tanta demora, la información usada para la toma de decisiones no puede presentar la realidad de hoy sino la pasada. En tal situación, el rol de apoyo de la información en la toma de decisiones, para tomar acciones inmediatas, pierde efectividad, y la información adquiere solamente un valor histórico para análisis retrospectivo.

Para (Sing et Moidu, 1992) la disponibilidad de información relevante en el momento preciso. constituye un elemento fundamental para el manejo de planificadores y proveedores de atención en salud para tomar medidas apropiadas. **(Mélese, 1990)** puntualiza la importancia del espacio y tiempo relacionándolo con la disponibilidad de información, la información debe de estar siempre disponible en el momento, lugar apropiado y cuando es necesario, este aspecto es bien importante en el contexto de los países en desarrollo, donde los datos son tratados a distancia, siendo necesario prestar particular atención a la organización y las potenciales demoras en el desarrollo de los sistemas que vienen a mejorar a los existentes.

En programas como el **P.A.I.** en las cuales herramientas de información deben de sostener un gran numero de información individual y repetitiva durante el primer año de vida del Infante como son; La disponibilidad de información en el momento propicio (Ejemplo: la lista de niños a vacunar en una comunidad mañana debe de estar disponible hoy no mañana) y en el lugar apropiado (en el nivel local no en el MINSA central.) lo cual es esencial.

6.4 Diferentes herramientas de los Sistemas Informáticos Computarizados(S.I.C.)

El desarrollo de nuevas aplicaciones de microcomputadoras no solamente se ha ido mejorando sino que a demás ha hecho posible mejorar la valoración del estado de salud de la población. **(Bisset, 1990; Louazani, 1991; Birkhead, G., 1991; Watkins, 1991; Singh et Moidu, 1992).**

En el marco del **(PAI)**, la organización de las Jornadas de Vacunación se ha desarrollado en varios países a través de métodos de aproximación, herramientas y técnicas para el desarrollo de la resolución de los problemas de disponibilidad de vacunas, red de frío. competencia del personal, crecimiento de la población etc., todos estos factores frecuentemente aumentan las coberturas de vacunación.

Además para las enfermedades los datos de **1990** reflejan coberturas de vacunación estimadas en **80%**, para niños menores de 1 año en todo el mundo, comparado con las coberturas de **10%** en 1983, por lo tanto el número de muertes prevenibles a través de la vacunación se estima en 2,000.000 anuales, no obstante el importante progreso hecho la OMS estima en 1 millón las muertes causadas por estas enfermedades en 1990 **(Clements, C.S. et al. , 1993)**

La evaluación de las coberturas de vacunación continua en la mayoría de los países se estima a través de encuestas, registros manuales por otros intermediarios como sitios centinelas **(Cutts, F.T., 1993)** Aún hay una carencia permanente de herramientas ha seguir en varias regiones **(Brown, 1981; Cutts.F.L., 1990; Henderson, 1988; Louazani, A., 1991; Sing et Moidu, 1992)**

En muchas regiones las Coberturas vacúnales son estimadas por encuestas, por reportes de actividades (No de niños vacunados.), Hay por lo tanto prácticas imposibles de seguir a gran escala. a demás este seguimiento manual se realiza en varias regiones **(Maferinyah y Coyah en Guinea, Vur in Pakistán, Sidhpur en India, Nicaragua, etc.)**

Estos sistemas manuales ha seguir requiere de gran energía por parte de los recursos humanos en el contexto donde la vacunación es hecha usando carné individual, un estudio realizado en Conakry de acuerdo a la Coberturas de Vacunación **(C.V.)**en

niños (**Cutts, F.L., 1991**) mostraron que el uso del carné fue inadecuado para el seguimiento es el área del estudio, y el número de libretas perdidas incluyeron un **38%**, un **9%** nunca recibieron carné, esto nos demuestra que las evaluaciones de Coberturas de vacunación en estas circunstancias se vuelve muy difícil.

Ahora veamos algunas experiencias de herramientas computarizadas que ya han sido implementadas, La **OMS** tiene entre otras implementadas el programa (**COSAS.**), En los niveles nacionales de diferentes países. Los datos usados se basan en el reporte de actividades indicando el número de vacunados (**Damman et Scolarsh, 1992**) La evaluación de las coberturas se lleva a cabo usando esos datos a través de encuestas, Dentro de estos otros tenemos el **EPI-INFO**, desarrollado por el **CDC de Atlanta** que toma en consideración la Vigilancia Epidemiológica a gran escala y el tratamiento de la información de casos declarados.

También existen otras experiencias de manejo y planificación en salud al igual que el seguimiento y la vigilancia epidemiológica en los programas en diferentes países:

En India, (**Singh et Moidu 1992**) Implemento un instrumento de seguimiento de cobertura de vacunación en zonas de experimentación usando herramientas computarizadas en Atención Primaria en Salud. Realizando encuestas demostró que las perdidas disminuyeron de **72% a 38 %**, 6 meses después de la implantación de los sistemas. De acuerdo a estos autores el acceso a la información en el tiempo adecuado fue en los trabajadores sanitarios y sobre todo a las personas responsables de provincias y la familia donde se evidenciaron los mejores resultados.

En **Argelia y la India** después de la implementación de los sistemas de Información computarizado (**SIC**) muchos trabajadores de los sistemas sanitarios puntualizaron que ahora ellos saben donde están los niños vacunados y a cuantos hay que vacunar. Esta percepción corresponde con **Rivard y Talbot (1989.)** Ya que los sistemas información deben responder a las siguientes preguntas Que? Como? Cuando? y Donde?. Para poder identificar a los niños renuentes y esto permitirá hacer más eficiente estas campañas de inmunización. (**Louazani, A., 1991; Singh et Moudi, 1992**)

6.5 Ventajas y riesgos de herramientas computarizadas

Las características de la calidad de la información determinadas por **Rivart y Talbot** han sido objeto de estudios de varios autores estos consideran a la calidad como una de las grandes ventajas de los sistemas de información eficientes y eficaces (**David et Olson, 1986; Canadá Tecnológica Ciñeses, 1989; Cutis, FL., 1990; sing. et Moidu, 1992**)

Quizás el nivel de efectividad podría verse afectado por perjuicios y errores, los perjuicios son causados por la habilidad, tendencias de los individuos y su demora en presentar la información, en el conjunto de perjuicios si el programa los reconoce podrá hacer ajustes y correcciones. Ej: una omisión y falsificación de datos puede constituirse en perjuicios importantes a lo sumo los errores pueden ser resultados de métodos deficientes de depuración y recolección de datos en algunos casos el que recolecta los datos puede no saber que existe perjuicios y errores.

En este contexto es importante que los sistemas puedan detectar esos errores y corregirlos a tiempo (**David et Olson, 1986**) Al respecto al programa de **IDEA-VAC** inmediatamente indicada si el registro de vacunación esta de conformidad con su calendario específico y controla con mas especificidad su identificación.

DAVID Y OLSON insisten en realidad que un buen sistema de información es un apoyo para la motivación del personal, y esto puede ser considerado de enriquecedor de la labor en términos de:

1. Variedad de competencia.
2. Posibilidad de la identificación (grado de actualización)
3. Significación (El impacto percibido en la vida de las personas)
4. Autonomía.
5. Conocimiento de los resultados (grado de información recibida directamente que compensaría el esfuerzo realizado)

Estos efectos podrían ser mejores y más importantes en el sitio de implementación dependiendo de la personalidad del individuo que lleva a cabo la vacunación.

Resumen de Ventajas del uso de herramientas de computarizadas en los sistemas de información:

1. Calidad de la información producida.
2. Aumenta la motivación del personal.
3. Disminuir costos de vacunación.
4. Ayuda a los responsable de salud.
5. Se Constituye una base de datos.

En Argelia la mayoría de los trabajadores que participaron en la elaboración de los programas, vieron las ventajas y aspectos positivos de los sistemas de información, los responsables de personal notaron incremento del interés, de la motivación y una menor resistencia al cambio por parte del personal.

La introducción de herramientas de computación fue vista como un sistema de ayuda y no solo para controlar a los empleados, es frecuente en pequeñas zonas de una región que se descubren falsas coberturas de vacunación por mal reporte, un factor frecuente es el tiempo que utiliza el personal de Atención Primaria en salud (A.P.S.) para completar la recolección de los formatos de datos el cual se estima aproximadamente en un 40% en África y Latinoamérica **(Estudios de la O.M.S. extraídos de Bertrand, W.E., 1987).**

Otra ventaja de los sistemas de información computarizados es la gran disponibilidad de los recursos humanos para los servicios directos a la población **(Bertrand, W.E., 1987; Louazani, A., 1991)** El manejo de las tareas se vuelve menos pesado entonces el personal calificado esta en disposición del servicio, sirviendo servicios de mejor calidad por el uso de la información en beneficios de la población.

(Kreasae, C. Et Orapin, C.1987) Puntualizan que la apreciación de la utilidad de la recolección de datos por los usuarios es un problema común que se encontró en Tailandia. Estos autores añaden la importancia en la organización. en el mantenimiento de la información y no solamente su uso, la recolección de datos y su tratamiento es por tanto interesante en todos los niveles.

Resumiendo el uso de las computadoras puede tener un efecto sobre la motivación del personal, facilitando la transmisión de información pertinente en un lugar y tiempo adecuado a todos los niveles de las estructuras sanitarias, en el tratamiento de la información el tiempo decrece considerablemente, debido a la generación de información en forma conveniente para cada usuario, generando que la retroalimentación en cada nivel se vuelva posible para apoyar el manejo y este aspecto ha sido puntualizado como muy importante para varios autores (**Auxilia, P. Et Rohde, J., 1987; Krasae, C., 1987; Gobierno de Canadá**)

Otro aspecto importante es la reducción del costo de vacunación. En el contexto de los países en desarrollo, (**Singh y Moidu 1992**), (**Bisset 1990**) y (**Cutts 1990**) ha calculado que los costos de vacunación de los niños disminuye, bajando como promedio de 54 dólares a 22.50 dólares en zonas grandes debido a la menor perdidas de los niños vacunados, en este estudio no se considero en la implementación que los costos de los sistemas computarizados debían de ser amortizados, así como su mantenimiento, esto debe ser puntualizados para que los incluyan en la evaluación de los costos de la vacunación, ya que estos no están basados en los mismos criterios todos los estudios, Ej. Ninguno de los estudios toma en cuenta el tiempo que se requiere para la recolección de datos, el tratamiento, distribución de la información y el ahorro el tiempo que utilizan los trabajadores para recolectar la información.

En una evaluación de análisis de costo beneficio realizada en **costa de Marfil** aplicado a personal expatriados y nacionales, sobre gastos retenidos de personal no se tomo en cuenta el material, se encontró en el estudio que cerca del 75% de los costos totales de la vacunación correspondieron para el sarampión y los costos permanentes de 25% para todas las otras vacunas, este estudio se calculo también el # de muertes evitadas, el # de perdida de años de vida útil evitados (**Weekly epidemiológico capture, 1982, 22:June 4**).

Considerando el costo de la vacunación, el incremento en las coberturas de vacunación producirá una disminución de los costos unitarios, en caso que se incluyan los costos de la información necesaria de las vacunas cuando este no es permanente, con el seguimiento de herramientas eficientes, es evidente que uno obtiene una reducción en los costos de la vacunación, incluso tomando en cuenta que para la implementación del

programa, se puede alcanzar una reducción o un incremento de los costos dependiendo de los criterios usados en la implementación de los sistemas de información eficiente.

El apoyo para manejar el control de las existencias (**Sciences and Techonlogy Canadá, 1989; Singh ad Moidu, 1992**), es una ventaja importante para los responsables ya que ellos podrán evaluar con precisión los requerimientos de necesidades de vacunas de los siguientes meses, esto es útil para los países en desarrollo, donde el proveimiento para las existencias es irregular, además la constitución de base de datos, de archivos individuales permite una mejor validación de la información producida por el apoyo directo de la intervención, manejo y planificación de recursos en los lugares donde las herramientas están funcionando. (**Singh and Moidu, 1992**)

Por ultimo pero y no menos importante el incremento de las **coberturas (Bisset, 1990; Louazani, A., 1991; Sing y Moidu, 1992)** es una de las más importantes ventajas para la salud pública. Esto esta dentro de las políticas de UNICEF que confirman que la vacuna contra el sarampión puede salvar 1millon de niños por año, la vigilancia en zonas pequeñas de riesgo donde puede ocurrir brote epidémicos, permite realizar intervenciones individualizadas y rápidas, el incremento de las coberturas a sí como todos los otros aspectos del apoyo a la efectividad y la eficiencia de los sistemas de información están claramente estudiados.

Una obligación de los sistemas de información del P.A.I. es conocer los elementos del programa y también conocer el funcionamiento completo de los otros componentes, para tener disponibilidad de vacunas, red de frío y la calificación del personal.

Uno debe de conocer que el sistema de información (**P.A.I**) es uno de los elementos del programa y que funcionara bien solamente en complemento con otros componentes tales como la como la disponibilidad de vacuna, red de frío y calificación del personal.

(**Sing y Moidu, 1992**) y (**Louazani, 1991**) puntualizaron que la entrada de las herramientas computarizadas les permitió informar a las autoridades de salud de poblaciones en medios rurales, al igual que a las familias del estado de vacunación de cada uno de sus niños y además apoyar las actividades de Información, Educación y Comunicación.

Finalmente (**Wilson, 1987**), resumió bien las condiciones que prevalecen en la utilización de herramientas computarizadas en (**A.P.S.**): " Los planificadores y directores pueden útilmente aplicar estas nuevas herramientas poderosas solamente cuando los conocimientos y las preguntas practicas han sido claramente respondidas y tales conocimientos son:

1. Programas
2. Objetivos bien definidos.
3. Información requerida para la toma de decisiones.

En estas se debe de especificar los métodos que se usan para educar y entrenar a los trabajadores a todos los niveles de responsabilidad de las estructuras de salud preferentemente a los que enseñan administradores y directores que están en las estructuras operativas y en los respectivos roles comunitarios."

6.6 EI IDEA-VAC:

Las herramientas computarizadas para este proyecto es **IDEA-VAC**, desarrollado por **IDEA INC**, fue concebido y operado por 6 años en **Argelia** en la provincia de **Mostaganen**. De acuerdo a la revisión literaria referida la capacidad de esta herramienta responde a las necesidades del usuario dependiendo de varios elementos, estas herramientas debe de responder a las necesidades de información del usuario, al mismo tiempo debe de responder a la pregunta: ¿Que decisión hay que tomar? y ¿Con que información?

(**Bertrand, W.E., 1987; Implementation of computers, Government of Cánada, 1992**). **IDEA-VAC** fue concebido por un equipo de profesionales en salud publica interesados en los problemas de salud de países en desarrollo. La técnica de los equipos de vacunación fue implicada para definir la información requerida, al igual que para contribuir a la validación del programa de computación.

Esta herramienta sirve de ayuda para intervenir en el trabajo diario del **P.A.I.** para acciones de corto plazo(**Anthony, 1985**), ya que este provee de:

1. Archivos individuales de nacimientos
2. Calendario de vacunación individual adaptado **a la** fecha de nacimientos y de cohorte de acuerdo al esquema de vacunación del área geográfica.
3. La lista de niños a vacunar con las diferentes vacuna configurado por cohorte, para el uso en zonas geográficas.
4. Lista de niños vivos y muertos.
5. Lista de niños correctamente vacunados de acuerdos calendario configurados.
6. Invitación individual para cada niño.

EI IDEA-VAC permite contar cantidades precisas de vacuna que deben de solicitarse y mejorar la administración de datos, así como el número exacto de niños a vacunar de acuerdo a los meses, en este contexto, las salidas producidas son:

1. Registros de vacunas donde incluye la lista de todos los niños en la cohorte por zonas geográficas y de todas las vacunas recibidas por cada niño.
2. Listas de niños que deben ser vacunados en la cohorte por zonas y de acuerdo al calendario vacunal.
3. Síntesis de coberturas por mes y años.

Esta síntesis anual de vacunación da seguimiento diario proporcionándonos:

1. La evolución de la cobertura vacunal.
2. La identificación de zonas de riesgo donde se debe intervenir rápidamente.

En este caso las Jornadas Nacionales de Vacunación pierden su importancia por que el seguimiento es individual y continuo, **IDEA-VAC** permite en el momento dado actualizar la configuración del calendario. Además la función **INFO-EDAD** aglomera por la edad a los niños en que recibieron la vacuna y produce gráficos que al revisarlos podemos ver si concuerdan con los datos de la edad de vacunación descrita en el calendario. También tiene disponibles indicadores de calidad de servicios como son Precocidad, Continuidad y Accesibilidad.

Finalmente a largo plazo el programa puede aglomerar los datos incluidos de todos los niños de una región de (20,000 niños a 120,000 niños por año.), Permite a los planificadores sanitarios determinar prioridades del P.A.I. en los programas de salud en general para años futuros.

Todos estos resultados pueden enviarse por módem, imprimirlos y transmitirlos para los utilizadores de diferentes niveles, para incrementar la capacidad del tratamiento de las bases de datos, ya que puede ser transformado en archivo de **EPI-INFO**, otra opción para aunarla al programa de vacunaciones para apoyar acciones curativas en los servicios de salud (**Declaración de casos**) Puede dar seguimiento a ciertos indicadores de vacunación de acuerdo al modelo del **P.A.I.** de enfermedad bajo vigilancia descrita en el calendario vacunal, prevalencia, incidencia, tasa de letalidad y la tasa proporcional de mortalidad.

El uso del programa para el usuario es fácil y amigable, ya que permite tomar en especial consideración el desarrollo de los programas computarizados y no requiere de gran entrenamiento ya que es simple, de acuerdo a los principios y concepciones de las condiciones optimas de uso la implementación de este programa puede realizarse en regiones sanitarias, distritos, prefecturas y en otros territorios de acuerdo a la geografía de los países. De acuerdo a la literatura ciertas zonas tienen niveles de organización que fácilmente permiten la implementación de estos programas computarizados (**Sidhpur, Gurajat; Vur, Pakistan; y posiblemente en la región de Tajikistan, Bangladesh y Kenya**).

6.7 Estrategias de implementación de los sistemas de información:

No es una ventaja instalar este programa para que solamente una persona lo utilice. Hay varios factores que considerar para instalar herramientas de informática computarizada en un medio. Uno de los elementos en la implementación de este programa es el medio físico en el cual debe de ser integrado, las características físicas tales como la disponibilidad de equipos, computarizados. y la posibilidad de hacer que este trabajo (Electricidad, Clima, polvo, capacidad de limpieza.) son consideraciones importantes, en ciertos casos estos elementos pueden considerarse condiciones críticas, las experiencias citadas en la literatura refieren que es posible integrar microcomputadoras en lugares donde existen condiciones físicas mínimas favorables (**Sing and Moidu, 1992; Louazani, A., 1991**).

En ciertos casos estos elementos pueden ser considerados elementos críticos:

1. Medios físicos.
2. Capacidad para entrar a la base de datos
3. Facultades humanas
4. Cultura del país y de la organización
5. Costo de la recolección de datos y su manejo
6. La información que existía antes en el sistema de información y las necesidades de los diferentes niveles de los sistemas de salud.

Los factores a considerar son:

1. **La capacidad de reunir bases de datos** es uno de los factores para el uso correcto de la herramienta **IDEA-VAC**, con relación a esto, varios países en desarrollo constituyen zonas de riesgo para implementarlo cuando hay ausencia funcional de programas de registro civil, de cualquier modo también existen países que poseen registro civil con características favorables y ellos no tienen seguimiento apropiado de vacunación por la dificultad de recolección manual de datos y el tratamiento de datos prácticamente se hace difícil e imposible su vigilancia a gran escala.
2. **Registro Civil** en países donde el registro de nacimientos conforme al registro civil no es completamente funcional, se establece un reto para numerosos planificadores y proveedores de servicios de salud, se deben de desarrollar registros de nacimientos más apropiados. **(Singh and Moidu, 1992)** en India se utilizó la red tradicional en las provincias para obtener información sobre nacimientos. Por ejemplo en **Maferinyah (Guinea)**, se utilizó el nombre de pila y las comadronas tradicionales que tenían a cargo la declaración de nacimientos en estos dos sitios, se ayudó la estructura sanitaria y el registro civil, esto es evidente que si todos los nacimientos son registrados, el programa es óptimo, produce información individual válida en la población. En la ausencia de información sobre todos los nacimientos la información sobre la población o grupos pierde una parte de su validez (Evidentemente dependiendo del porcentaje de infantes no registrados), la información individual es totalmente guardada.

3. **Factor humano** este es el más importante factor para tomar en cuenta durante el proceso de implementación (**Fisher, R., 1985; Sing and Moidu, 1992**). Las herramientas implementadas deben de responder a la necesidad de los usuarios, pero además ser integradas a su modo de funcionamiento, evidentemente en lo que concierne a la introducción de programas innovadores de computación estos permiten una gran posibilidad de modificación del funcionamiento y de la eficiencia de la intervención durante la plataforma de implementación, las reacciones a la innovación deben de ser previstas así como sus soluciones para guiar la integración de un nuevo modo de funcionamiento a ser desarrollando.

En varios países en desarrollo, las computadoras son la mayor innovación dentro de los servicios regionales sanitarios y en las prefecturas. El conocimiento de la cultura y la percepción cultural sobre las computadoras es por lo tanto importante para los sucesos de implementación, como la reacción del personal de salud que debe de ser prevista y a su vez se debe buscar involucrarlos en este proceso.

Que es lo esencial? No es simplemente la implementación de un programa computarizado si no que para lograr un cierto nivel de rutinización del sistema (**Champagne et col. ,1991**) este debe de entrar a formar parte de la vida de la organización, mediante el uso de información producida en todos los niveles de la estructura sanitaria.

Siendo esencial también:

1. El costo de la obtención de datos.
2. La capacidad de tratar y medir.
3. El costo de la captura y distribución de datos.
4. El valor de la información de acuerdo al punto de vista del utilizador.
5. La capacidad humana.

Todos estos elementos se deben de tomar en cuenta antes de la implementación. Alejado de la información del sistema y en el sitio de implantación las herramientas usadas deben de ser estudiadas antes de la implementación del nuevo **sistema (David y Olson, 1986)**. La adaptación de herramientas computarizadas a un medio específico y la posible utilización de ciertos aspectos deben de ser considerados ante cualquier cambio.

En resumen las posibilidades ofrecidas por las computadoras como sistemas de apoyo internacional son amplias. Su uso en los diferentes niveles de la estructura sanitaria, es incluso más relevantes en el contexto de la escasez de recursos. Esto es una realidad que se ha incrementado en muchas regiones y puede ser solo una idea de innovación en otras. El reto de tener computadoras en Atención Primaria en Salud es grande pero es posible.

VII. HIPÓTESIS.

La Implementación del programa de informática computarizada IDEA-VAC en el PAI del municipio El Sauce ha:

- ✓ Facilitado y mejorado la toma de decisiones oportunas por parte de los trabajadores de la salud de El Sauce para el desarrollo de acciones en el PAI en comparación con el sistema convencional en Telica.
- ✓ Garantizado una mejor calidad en los servicios que se brindan en el PAI del municipio El Sauce (según los Indicadores de IDEA-Vac) que el sistema convencional de Telica.
- ✓ Mejorado el cumplimiento de los esquemas de vacunación del (PAI).

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO.

A. TIPO DE ESTUDIO:

Corresponde a una Investigación evaluativa a través del análisis de la Implementación del Programa de Informática Computarizada IDEA-VAC en el PAI del municipio El Sauce durante el período 1994 a 1997, comparándolo con el sistema manual existente en el municipio de Telica. basado en un **Diseño Pre-Experimental Tipo 2, Diseño estático de dos grupos:**

(Piura,L,J.,1994, Pag-102)

El Sauce.	IDEA-VAC. (Intervención.)	Post prueba.
Telica.	Convencional. (Sin intervención.)	Post prueba.

B. DEFINICION DEL ÁREA DE ESTUDIO:

El Sistema de Información del Programa Ampliado de Inmunizaciones de los servicios municipales de salud de El Sauce y Telica en el Departamento de León.

C. UNIDAD DE ANALISIS:

El programa IDEA-VAC.

D. FUENTES DE INFORMACION:

1. Para la evaluación de las diferentes variables del P.A.I. como cobertura vacunal, accesibilidad, continuidad, precocidad, etc., es imprescindible tomar en cuenta el 100% de los niños inscritos en las cohortes del programa IDEA-VAC y el 100% de los datos del sistema de información manual de Telica.

2. Para el análisis de la utilidad que tiene para los trabajadores de la salud el sistema de informática IDEA-VAC con relación al sistema manual existente es necesario tomar en cuenta al 100% de los trabajadores de la salud inmersos en el circuito de la información del P.A.I. en cada uno de los Municipios.

- Resp. de Enfermería.	2 Personas.
- Resp. de Estadísticas.	2 Personas.
- Responsables del Programa de Inmunizaciones.	2 Personas.
- Resp. de Sectores y Puestos de Salud.	16 Personas.
Total.	22 Personas.

La obtención de la información se realizó por medio de los siguientes procedimientos:

1. Se elaboró un cuestionario (Instrumento #1.) con preguntas semiestructuradas que se aplicó a través de entrevistas individuales a los trabajadores de la salud que participan en el circuito del sistema de información del Programa de Inmunizaciones de los dos servicios municipales de salud, con el objetivo de determinar si el Programa IDEA-VAC ha facilitado la toma de decisiones en el P.A.I. desde la óptica del trabajador de la salud con relación al sistema manual de Telica. Mediante este cuestionario se obtuvieron variables cuantitativas y cualitativas bajo estudio de acuerdo a los siguientes procedimientos:

□ **Variables cuantitativas:**

- Al obtenerlas mediante el cuestionario de preguntas semiestructuradas (Instrumento número1) aplicado a los trabajadores de la salud se clasificaron de acuerdo a los 5 ejes de análisis (Instrumento número 2 y Instrumento número 4)
- Posteriormente a cada entrevista se le aplicó la Guía de Evaluación (Ver Instrumento número 3) en la cual a cada respuesta se le ha asignado un valor de 0,1 y 2.

- Seguidamente se realizó una sumatoria de las encuestas aplicadas en cada Municipio, estableciéndose un valor promedio por cada grupo de variables de acuerdo a los ejes de análisis. (Ver Plan de Análisis)

- **Variables cualitativas:** Se analizaron a través de las matrices de análisis (Ver Matrices de análisis número 1, número 2, número 3 y número 4)

2. Para la validación del Programa IDEA-VAC y el convencional se realizó un análisis comparativo de la información que brindan ambos sistemas definidos por las siguientes variables cuantitativas:

- **Programa IDEA-VAC:**

- Síntesis Anual (Cobertura Vacunal por dosis y por biológico):
 - Estática.
 - Dinámica.
- Indicador calidad de servicios:
 - Accesibilidad.
 - Precocidad.
 - Continuidad.
- Cumplimiento del Esquema Vacunal:
 - Info-Edad (vacunas correctas.)

(Ver anexo Instrumento número 6 Programa IDEA-VAC.)

- **Sistema Manual Convencional:**

- Cobertura Vacunal por dosis y biológico.
- Indicadores de calidad de servicios:
 - Accesibilidad.
 - Continuidad.

E. VARIABLES DEL ESTUDIO:

- Variables cuantitativas del Objetivo específico número 1:

1. Cargo.
2. Lugar de trabajo.
3. Nivel Gerencial.
4. Perfil de formación.
5. Listado de niños.
6. Lugar de Nacimiento.
7. Domicilio.
8. Fuente de información.
9. Registro civil.
10. Hospital.
11. Nivel Inferior.
12. Nivel Superior.
13. Listado nominal.
14. Datos cifrados.
15. Complemento de información.
16. Cobertura vacunal.
17. Evaluación de Cobertura vacunal.
18. Visitas domiciliarias.
19. Prioridades del programa.
20. Listado de niños a vacunar.
21. Datos de evaluación de la cobertura vacunal transmitidos al nivel superior.
22. Datos de evaluación de la cobertura vacunal.
23. Necesidad de información sobre nacimientos.

- **Variables cualitativas del Objetivo específico número 1:**

1. Validez de vacuna.
2. Transmisión de datos al nivel superior.
3. Transmisión de datos al nivel inferior.
4. Evaluación de actividades de rastreo.
5. Transmisión de datos evaluación de niños a vacunar al nivel superior.
6. Transmisión de datos de nacimiento al nivel inferior.
7. Justificación de ritmo de trabajo.
8. Necesidad de información sobre niños a vacunar.
9. Ritmo de trabajo sobre evaluación de cobertura vacunal.
10. Evaluación sobre edad real de vacunación.
11. Necesidad de información sobre cobertura vacunal.
12. Necesidad de información sobre nacimientos.
13. Evaluación sobre edad real de vacunación.
14. Necesidad de información sobre cobertura vacunal.

- **Variables cuantitativas del Objetivo específico número 2:**

Variables generadas por el Programa IDEA-VAC:

▪ **Síntesis Anual :**

- Estática
- Dinámica

▪ **Indicador calidad de servicios:**

- Accesibilidad.
- Continuidad.
- Precocidad.

▪ **Cumplimiento del esquema vacunal:**

- Info-Edad (Vacunas Correctas.)

Variables generadas por el sistema manual Convencional:

- Cobertura Vacunal por dosis y biológico.
- Indicadores de calidad de servicios:
 - Accesibilidad.
 - Continuidad.

- **Variables cuantitativas del Objetivo específico número 3:**

Variables generadas por el Programa IDEA-VAC (Cumplimiento del esquema vacunal):

- o Info-Edad (Vacunas Correctas.)

Variables generadas por el sistema manual Convencional:

- o Info-Edad (No existe forma de determinarlo en el sistema manual.)

F. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

Variable	Definición Operativa.	Escala	Valor
Cargo	Ocupación específica del Recurso dentro de la organización	Resp. De Enf. Resp. De Estad. Resp. Del P.A.I. Resp. De P/S. Resp. De Sector	
Lugar de Trabajo	Unidad de salud donde esta ubicado el recurso humano.	C/S. P/S.	
Nivel Gerencial	Nivel de complejidad en la estructura organizativa de la institución que ocupa el trabajador	Apice estrategico Nivel Intermedio Nivel Operativo	
Perfil de formación	Formación académica del recurso humano.	Lic. Enfermería. Enfermera Prof. Técnico Estadis. Auxiliar de Salud.	
Listado de niños.	Lista de niños existentes en el territorio del recurso.		
Lugar de nacimiento	Lugar geográfico donde nació el niño.	Urbano. Rural.	
Domicilio.	Lugar geográfico donde normalmente habita el niño.		
Fuente de información.	Lugar donde se obtiene la información concerniente a nacimientos de niños.	Hospital. Centro de salud. Puesto de salud. Registro civil.	
Registro civil.	Oficina debidamente autorizada donde se inscriben los niños para su registro legal generalmente ubicada en las alcaldías.		
Hospital.	Unidad de salud de segundo nivel de atención.		

Nivel Inferior.	Nivel de referencia o de información inmediatamente inferior al de la unidad donde se encuentra trabaja el informante.	HOSPITAL. SILAIS. C/S. P/S.	
Nivel superior.	Nivel de referencia o de información inmediatamente superior al de la unidad donde se encuentra ubicado el informante.	P/S. C/S. HOSPITAL. SILAIS.	
Listado nominal.	Listado por nombres de niños existentes en los registros de datos computarizados y manuales.		
Datos cifrados.	Datos numéricos de información		
Complemento de información.	Datos complementarios de información enviados de un nivel de atención a otro.		
Cobertura vacunal.	Es la relación existente entre los niños inmunizados y el denominador poblacional expresado en porcentaje.	Continua p. e., porcentajes % Apropiada 90-100% Util 80-89% Inapropiada -80%	
Evaluación de C.V.	Evaluación de datos por unidades de salud y ubicación geográfica de la cobertura vacunal.		
Visitas domiciliarias.	Actividades de búsqueda de niños para vacunar que realizan los trabajadores de la salud para cumplir con sus metas y programas.	Urbana. Rural.	
Prioridades del programa.	Son las principales actividades de salud atención en salud dirigida a grupos los humanos postergados considerados como grupos diana por el sistema de salud.		
Lista completa de niños a vacunar.	Es la consideración por parte del trabajador de la salud sobre de que le hace falta a la lista de niños para estar completa.		
Indicadores de calidad de servicios.	Es el comando que permite obtener información sobre los indicadores de evaluación del programa.	1. Accesibilidad 2. Continuidad. 3. Precocidad.	Continua en porcentaje 0-100%
Validez de vacuna.	Es la aplicación correcta de vacunas de acuerdo al esquema de vacunación o calendario vacunal.		

Transmisión de datos al nivel superior.	Es el envío de datos de evaluación o numéricos del programa de inmunizaciones del nivel inferior al nivel superior.	SILAIS. Hospital. C/S. P/S.	
Transmisión de datos al nivel inferior.	Es el envío de datos de evaluación o numéricos de las actividades del programa de inmunizaciones del nivel superior al nivel inferior.	SILAIS. C/S. P/S.	
Evaluación de actividades de rastreo.	Es la evaluación de datos numéricos y por zonas geográficas de las actividades de búsqueda de niños a vacunar.		
Transmisión de datos de evaluación de niños a vacunar al nivel superior.	Es el envío de datos numéricos y por ubicación geográfica de niños a vacunar del nivel inferior al inmediato superior.	SILAIS. C/S. P/S.	
Transmisión de datos de nacimientos al nivel inferior.	Es el envío de datos sobre nacimientos de niños del nivel superior al nivel inferior.	SILAIS. C/S. P/S.	
Datos de evaluación de cobertura vacunal.	Es la evaluación de datos cifrados por tipo de vacuna y ubicación geográfica de la cobertura vacunal.		
Datos de evaluación de cobertura vacunal transmitidos al nivel superior.	Es la evaluación de datos cifrados por tipo de vacuna y ubicación geográfica de la cobertura vacunal transmitidos de un nivel inferior de atención al nivel inmediatamente superior.	SILAIS. C/S. P/S.	
Necesidad de información sobre nacimientos.	Es la necesidad de información complementaria que tienen los trabajadores de la salud sobre datos de nacimientos de los niños.		
Justificación de ritmo de trabajo para realizar evaluación de niños a vacunar.	Es la explicación que da el trabajador de la salud de cual es su ritmo o ciclo de tiempo para realizar sus actividades evaluación de niños a vacunar.	Diario. Semanal. Mensual.	
Necesidad de información sobre niños a vacunar.	Es la necesidad de información complementaria que tiene el trabajador de la salud sobre datos de: Donde? Cuando? Y A que niño vacunar?		
Ritmo de trabajo sobre evaluación de cobertura vacunal.	Es la periodicidad con la cual el trabajador de la salud realiza la evaluación de la cobertura vacunal.	Diario. Semanal. Mensual.	

Evaluación sobre edad real de vacunación.	Es la evaluación que puede realizar el trabajador de la salud sobre la edad en la cual el niño recibe la vacuna de acuerdo al cumplimiento del esquema vacunal.	Correcta. Inadecuada.	
Necesidad de información sobre cobertura vacunal.	Es la necesidad de información complementaria que tiene el trabajador de la salud sobre datos de cobertura vacunal de: Donde están adecuadas o deficientes las C.V		
Accesibilidad	Es la medida de la calidad de servicios del programa IDEA-VAC, que expresa la accesibilidad del programa de inmunizaciones para su población blanco, tomando como parámetro la primera dosis de las vacunas multidosis.	Continua p. e., porcentajes % Apropiada 90-100% Util 80-89% Inapropiada -80%	
Precocidad	Es la medida del programa IDEA-VAC, que expresa la rapidez que tiene el programa de inmunizaciones para poder vacunar a su población blanco una vez que es registrado en su base datos a través de la relación entre el universo y las vacunas unidosis.	Continua p. e., porcentajes 0 Apropiada 90-100% Util 80-89% Inapropiada -80%	
Continuidad	Es el indicador de calidad de servicios del programa IDEA-VAC, que expresa la tasa de deserción de niños a través de la relación consecutiva entre dosis de las vacunas multidosis.	Continua expresada en %: Apropiada 0-15% Inapropiada > 15%	
Síntesis Anual Estática	Es el comando del Programa IDEA-VAC, que nos refleja los datos anuales de las cohortes por: 1. Proporción de Nacidos por meses vivos. 2. Tasa de mortalidad x 1000 nacidos vivos. 3. Cobertura vacunal por cada vacuna de acuerdo al calendario vacunal con relación al universo.	1. En tasa. 2. Números absolutos. 3. Continua p. e., porcentajes 0 Apropiada 90-100% Util 80-89% Inapropiada -80%	

Síntesis Anual Dinámica	<p>Es el comando del Programa IDEA-VAC, que nos refleja los datos anuales de las cohortes por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proporción de Nacidos por meses vivos. 2. Tasa de mortalidad x 1000 nacidos vivos. 3. Cobertura vacunal por cada vacuna de acuerdo al calendario vacunal con relación a los niños que cumplen criterios para la aplicación de cada dosis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. En tasa. 2. Números absolutos. 3. Continua p. e., porcentajes 0 <p>Apropiada 90-100% Util 80-89% Inapropiada -80%</p>	
Info-Edad.	<p>Es el comando del Programa IDEA-VAC, que nos refleja el cumplimiento del esquema vacunal de acuerdo a la edad y al cumplimiento de los intervalos mínimos y máximos en vacunas uni y multidosis.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Continua por % 2. Por números absolutos. 	

G. PLAN DE ANALISIS:

Una vez aplicado el cuestionario de preguntas semiestructuradas (Instrumento número 1) a los trabajadores de la salud para el análisis de los resultados del objetivo específico número 1 se realizaron los siguientes procedimientos:

- A cada entrevista con sus preguntas clasificadas por eje de análisis de acuerdo al (Instrumento número 2), se le realizó una sumatoria por eje de análisis (Instrumento número 5), con el objetivo de darle un valor promedio por eje de análisis por municipio y obtener los resultados de acuerdo a la siguiente clasificación:

(Ver Instrumento número 5 Tabla números 1 y 2):

- **Eje de Análisis Disponibilidad:**

- Excelente : 68-76 pts.
- Muy bueno: 61-67 pts.
- Adecuado : 46-60 pts.
- Deficiente: 0-45pts.

- **Eje de Análisis Representatividad:**

- Excelente : 31-34pts
- Muy bueno: 27-30pts
- Adecuado: 20-26pts
- Deficiente: 0-19 pts.

- **Eje de Análisis Aceptabilidad:**

- Excelente : 43-48 pts.
- Muy bueno: 37-42 pts.
- Adecuado : 29-36 pts.
- Deficiente : 0-28 pts.

- **Eje de Análisis Reactividad:**

- Excelente : 56-62 pts.
- Muy bueno: 50-55 pts.
- Adecuado: 37-49 pts.
- Deficiente: 0-36 pts.

- **Eje de Análisis Racionalidad:**

- Excelente : 7.2-8 pts.
- Muy bueno: 6.4-7.1pts
- Adecuado: 4.8-6.3 pts.
- Deficiente: 0-4.7pts.

(Ver Instrumento número 5 Tabla número 3)

- Posteriormente en cada municipio los cargos se agruparon de acuerdo a su pertenencia al nivel gerencial que ocupan en la organización sacándoles un valor promedio por ejes de análisis para cada nivel utilizando como parámetros los valores promedios resultantes del proceso anterior obtenidos en (Instrumento número 5 Tablas números 1 y 2), obteniendo los resultados reflejados en (Instrumento número 5 Tabla número 4) a continuación se realizaron los siguientes cruces:
 - ◆ Ejes de análisis comparativo por municipio. (Instrumento número 5 Gráfico de radar número 1).
 - ◆ Niveles gerenciales comparativos por ejes de análisis en el municipio El Sauce. (Instrumento número 5 Gráfico de radar número 2).
 - ◆ Niveles gerenciales comparativos por ejes de análisis en el municipio de Telica. (Instrumento número 5 Gráfico de radar número 3).
 - ◆ Ápice estratégico por eje de análisis comparativo por municipio. (Instrumento número 5 Gráfico de radar número 4)
 - ◆ Nivel intermedio por eje de análisis comparativo por municipio. (Instrumento número 5 Gráfico de radar número 5).
 - ◆ Nivel operativo por eje de análisis comparativo por municipio. (Instrumento número 5 Gráfico de radar número 6)
- Para analizar los datos obtenidos a través de las variables cualitativas se elaboro una matriz de datos por cada Eje de análisis, aplicando el método inductivo donde las variables cualitativas se consideraron como subdescriptores y se cruzaron con la variable cargo para analizar semejanzas y diferencias y poder obtener una serie de recomendaciones y conclusiones desde la óptica del trabajador de la salud inmerso en el circuito de información de cada uno de los sistemas de información bajo estudio para enriquecer este estudio (Ver Instrumento número 7 Matriz de Análisis número 1, número 2, número 3 y número 4).

- Para evaluar cual ha sido la calidad de la intervención del programa IDEA-VAC en el (P.A.I) del municipio El Sauce con relación al sistema manual de Telica durante el periodo 1994 a 1997, para lo cual se diseñaron en el Instrumento Número 6 las Tablas número 1 a la número 16 donde se introdujeron los datos del programa IDEA-VAC y los registros estadísticos del P.A.I. de Telica obtenidos a través de las siguientes variables:

Variables generadas por el Programa IDEA-VAC:

- **Síntesis Anual :**
 - Estática
 - Dinámica
- **Indicador calidad de servicios:**
 - Accesibilidad.
 - Continuidad.
 - Precocidad.
- **Cumplimiento del esquema vacunal:**
 - Info-Edad (Vacunas Correctas.)

Variables generadas por el sistema manual Convencional (reportes estadísticos) :

- Cobertura Vacunal por dosis y biológico.
 - Indicadores de calidad de servicios:
 - Accesibilidad.
 - Continuidad.
 - **Variables cuantitativas del Objetivo específico número 3:**
 - Cumplimiento del esquema vacunal:
 - Info-Edad (Vacunas Correctas.)
- (Instrumento número 6 Tablas número 5 a la número 16.)

Con el objetivo de minimizar los sesgos que se pudieran presentar durante el desarrollo de este estudio, en el municipio bajo intervención con el objetivo de reducir las tasas de abandono no se registraron los niños que no permanecen permanentemente en el municipio y que pudieran haber estado de tránsito o de visita donde familiares y para evitar la posibilidad de que niños del municipio bajo control pudieran estar dentro de los registros del programa IDEA-VAC en el municipio bajo intervención se incorporaron los conocimientos de la población bajo influencia que tienen los trabajadores de la salud y los trabajadores comunitarios en los diferentes sectores de salud de los dos municipios a través de un seguimiento continuo y estrecho, estando claro que estos municipios no tienen relaciones territoriales, ni proximidad geográfica.

IX. RESULTADOS

- Para comprobar si la implementación del IDEA-VAC ha facilitado la toma de decisiones en los trabajadores de la salud se encontró:
- Variables cuantitativas del Objetivo específico número 1:
- ✓ Para llevar a cabo un análisis a más profundidad de estas variables cuantitativas se agruparon los trabajadores de los dos municipios de acuerdo al nivel organizacional o gerencial que pertenecen para cruzarlo con los ejes de análisis como se describe a continuación:
 - ❖ **Ápice estratégico:**
 - Responsable de Enfermería.
 - Responsable de Estadísticas.
 - ❖ **Nivel Intermedio:**
 - Responsable del P.A.I.
 - ❖ **Nivel Operativo:**
 - Responsable de Sectores y/o Puestos de Salud.

Obteniéndose los siguientes resultados:

- **Resultado número 1:**

Al cruzar el puntaje obtenido por cada entrevistado con los ejes de análisis en el municipio El Sauce se observa que el mayor puntaje corresponde al personal del Ápice estratégico y del nivel intermedio a excepción del eje de aceptabilidad que el mayor puntaje correspondió al nivel operativo ver anexos (Instrumento número 5 Tabla número 1)

- **Resultado número 2:**

Al cruzar el puntaje obtenido por cada entrevistado con los ejes de análisis en el municipio de Telica se observa que el mayor puntaje aunque no excelente corresponde al personal del al nivel operativo e intermedio a excepción del eje de aceptabilidad que el mayor puntaje correspondió al ápice estratégico. (ver en Anexos el Instrumento número 5 y la Tabla número 2)

- **Resultado número 3:**

Al cruzar el puntaje promedio por municipio con los ejes de análisis se observa que El Sauce en los ejes Reactividad y Racionalidad de la toma de decisiones el puntaje fue de excelente y Muy Bueno para los ejes de aceptabilidad y representatividad no así para el eje de disponibilidad que fue de adecuado, en el caso de Telica se observa un puntaje de deficiente para los ejes de disponibilidad, aceptabilidad y racionalidad, adecuado para reactividad y representatividad (Ver en Anexos el Instrumento número 5 y la Tabla Número 3).

A partir de la (Tabla número 4 del Instrumento número 5) se desgloso la información resultante en Gráficos de radar los cuales se describen en cada resultado a continuación:

- **Resultado número 4:**

Al cruzar los ejes de análisis con los puntajes obtenidos por municipio se observa que en los cinco ejes El Sauce obtuvo un mayor puntaje.
(Ver en Anexos el Instrumento número 5 y el Gráfico de radar número 1)

- **Resultado número 5:**

Al cruzar los ejes de análisis con los puntajes obtenidos en los diferentes niveles gerenciales en El Sauce se observa que en el ápice estratégico a excepción de los ejes aceptabilidad y disponibilidad el puntaje fue mayor que en los otros niveles, en el nivel intermedio el puntaje en el eje disponibilidad fue mayor que en los otros niveles y en el caso del nivel operativo se obtuvo en el eje aceptabilidad un mayor puntaje que en los otros niveles (Ver en Anexos el Instrumento número 5 Gráfico de radar número 2)

- **Resultado número 6:**

Al cruzar los ejes de análisis con los puntajes obtenidos en los diferentes niveles gerenciales en Telica se observa que en el ápice estratégico en los ejes disponibilidad, aceptabilidad el puntaje fue mayor que en los otros niveles, en el nivel intermedio el puntaje obtenido en los ejes reactividad y racionalidad fue mayor que en los otros niveles y en el caso del nivel operativo se obtuvo en el eje representatividad un mayor puntaje que en los otros niveles (Ver en Anexos el Instrumento número 5 y el Gráfico de radar número 3)

- **Resultado número 7:**

Al comparar los puntajes obtenidos por ejes de análisis en el ápice estratégico entre El Sauce y Telica se observa que en todos los ejes a excepción del eje aceptabilidad El Sauce obtuvo un puntaje significativamente mayor.

(Ver en Anexos el Instrumento número 5 y el Gráfico de radar número 4)

- **Resultado número 8:**

Al comparar los puntajes obtenidos por ejes de análisis en el nivel intermedio entre El Sauce y Telica se observa que en todos los ejes El Sauce obtuvo un puntaje significativamente mayor (Ver en Anexos el Instrumento número 5 y el Gráfico de radar número 5)

- **Resultado número 9:**

Al comparar los puntajes obtenidos por ejes de análisis en el nivel operativo entre El Sauce y Telica se observa que en todos los ejes El Sauce obtuvo un puntaje significativamente mayor (Ver en Anexos el Instrumento número 5 y el Gráfico de radar número 6)

- **Variables cualitativas del Objetivo específico número 1:**

- **Resultado número 10:**

Al analizar las respuestas de los trabajadores en el cruce de cargos con las variables cualitativas (subdescriptores) del **eje aceptabilidad** se observa que en su gran mayoría los trabajadores del municipio de Telica refirió tener necesidad de información que proporciona el programa IDEA-VAC a excepción de datos de evaluación de la cobertura vacunal que en los dos municipios refirieron tener (Ver en Anexos el Instrumento número 7 matriz número 1)

- **Resultado número 11:**

Al analizar las respuestas de los trabajadores en el cruce de cargos con las variables cualitativas (subdescriptores) del **eje representatividad** se observa que en su gran mayoría los trabajadores del municipio de Telica refirieron tener dificultades en el manejo de la población blanco el menor de 1 año de verdadera representatividad debida a poca participación en el sistema manual de personal de la comunidad así como el manejo de muchos formatos de poca o ninguna utilidad. (Ver en Anexos el Instrumento número 7 matriz número 2)

- **Resultado número 12:**

Al analizar las respuestas de los trabajadores en el cruce de cargos con las variables cualitativas (subdescriptores) del **eje reactividad** se observa que en su gran mayoría los trabajadores del municipio de Telica refirieron que en el sistema convencional no esta normado compartir información de nacimientos con el nivel inferior y de evaluación de niños a vacunar tanto con el nivel superior como con el nivel inferior.

(Ver en Anexos el Instrumento número 7 y la Matriz número 3)

- **Resultado número 13:**

Al analizar las respuestas de los trabajadores en el cruce de cargos con las variables cualitativas (subdescriptores) del **eje disponibilidad** se observa que en su gran mayoría los trabajadores del municipio de Telica refirieron que en sistema convencional existe poca información disponible sobre condiciones de nacimiento de los niños y al mismo tiempo refirieron que la sistematicidad de evaluación de la cobertura vacunal es mensual ya que el sistema convencional no tiene instaurado mecanismos y posibilidad de evaluaciones diarias o semanales (Ver en Anexos el Instrumento número 7 y la Matriz número 4)

- Para evaluar la calidad de la intervención del programa IDEA-VAC en el municipio El Sauce con relación al sistema convencional de Telica se encontró:

- Variables cuantitativas del Objetivo específico número 2:

- **Resultado número 1 y número 2 :**

Al revisar las coberturas alcanzadas en El Sauce durante los años en estudio de 1994 a 1997 se puede observar que existe relación en las coberturas entre los diferentes biológicos y que estas han venido mejorando sistemáticamente tanto en las coberturas del comando del IDEA-VAC Síntesis anual estática como dinámica.

(Ver en Anexos Instrumento número 6 y las Tablas número 5 y número 6)

En el caso de Telica observamos que siendo el mismo universo de niños existe una cobertura diferente para cada biológico a excepción un poco para P3 y D3 en 1997.

(Ver en Anexos el Instrumento número 6 y la Tabla número 11)

- **Resultado número 3:**

Al revisar el resultado de la variable **accesibilidad** se observa que esta ha venido mejorando sistemáticamente año con año hasta llegar al último año bajo estudio 1997.

(Ver en Anexos el Instrumento número 6 y la Tabla número 7)

En Telica se observa que a excepción de 1994 y 1996 hay una brecha grande en el porcentaje de cumplimiento en los años 1994 a 1996, con bastante discordancia entre la P1 y D1, no siendo así para 1997. (Ver Anexos en Instrumento número 6 y la Tabla número 13)

- **Resultado número 4:**

En este resultado de fundamental importancia para el análisis de la calidad de la intervención como es la variable de **precocidad** que nos aporta el programa de Informática IDEA-VAC se observa como ha mejorado sistemáticamente año con año a excepción de 1997 para el biológico de sarampión. (Ver en Anexos el Instrumentos número 6 y la Tabla número 8)

En Telica con el sistema convencional manual dadas las características del sistema de registro no existe forma de poder obtener este resultado.

- **Resultado número 5:**

En este resultado que nos aporta el programa de Informática IDEA-VAC como es la variable **continuidad** se observa como ha mejorado sistemáticamente año con año a partir de 1995 hasta 1997 (Ver en Anexos el Instrumento número 6 y la Tabla número 9).

En Telica se observa indicadores positivo (+) y negativo (-) difíciles de soportar con las coberturas alcanzadas en los mismos años bajo estudio (Ver en Anexos Instrumentos número 6 Tabla número 15)

➤ Para estimar cual ha sido grado de avance alcanzado en el cumplimiento de los esquemas de vacunación con la intervención del programa IDEA-VAC en el municipio El Sauce con relación al sistema convencional de Telica se encontró:

- Variable cuantitativa del Objetivo específico número 3:

- **Resultado número 1:**

En este resultado de la variable **Info-edad (Vacunas correctas)** se observa que la aplicación de las vacunas unidosis y terceras para el caso de las vacunas multidosis con respecto al cumplimiento de los intervalos mínimos y máximos han mejorado año con año a excepción del sarampión (SR) en el ultimo año bajo estudio 1997.

(Ver en Anexos Instrumento número 6 y la Tabla número 10)

En Telica con el sistema convencional manual dadas las características del sistema de registro no existe forma de poder obtener este resultado.

X. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

- Al observar los resultados del objetivo específico número 1 con relación a sí el IDEA-VAC ha facilitado la toma de decisiones de los trabajadores de la salud y con el objetivo de hacer una análisis organizacional más exhaustivo de los resultados de este objetivo se agrupo a los trabajadores de acuerdo a su pertenencia a los niveles gerenciales del sistema de salud los cuales se describen a continuación:

- **Variables cuantitativas del Objetivo específico número 1:**

- Para lo que podemos concluir con lo siguiente:

- **Resultado número 1:**

En Anexos (Instrumento número 5 y Tabla número 1) en el municipio El Sauce como es lógico esperar el mayor puntaje obtenido corresponde al ápice estratégico y al nivel intermedio en 4 de los 5 Ejes de análisis lo cual es satisfactorio ya que es en estos dos niveles donde se orientan nuevas acciones y estrategias como también las correcciones de estas, con la excepción del **eje aceptabilidad** en el cual el mayor puntaje correspondió al nivel operativo lo cual nos refleja que el programa informático está cumpliendo con uno de sus objetivos principales que es que el personal de campo (nivel operativo) que es el que realiza las acciones de aplicación de vacunas sienta que el trabajo se les facilita.

- **Resultado número 2:**

En Anexos (Instrumento número 5 y Tabla número 2) en el municipio de Telica ocurrió todo lo contrario con el sistema manual en 4 de los 5 ejes el nivel operativo y el nivel intermedio obtuvieron un mayor puntaje y el ápice estratégico obtuvo mayor puntaje solo en el **eje aceptabilidad** lo cual no nos refleja que este nivel toma y corrige acciones con el sistema manual sino que por la rutinización del trabajo se ha olvidado el principal campo de acción de estos niveles donde prácticamente su función a pasado hacer recoger información y pasarla a los niveles superiores del sistema sin realizar otra labor de importancia para cumplir con las funciones de los (SIS)

o **Resultado número 3:**

En Anexos (Instrumento número 5 y Tabla número 3) Observamos que el Municipio El Sauce que trabaja con el programa IDEA-VAC de acuerdo a la calificación preestablecida obtuvo un puntaje de excelente en los ejes de análisis de **racionalidad y reactividad**, en cambio en los ejes de análisis de **aceptabilidad y representatividad muy bueno** y en el eje de análisis de **disponibilidad adecuado**, el municipio de Telica que trabaja con el sistema manual convencional del P.A.I. obtuvo una calificación de adecuado para los ejes de análisis de **reactividad y representabilidad** y deficiente para los ejes de análisis de **disponibilidad, aceptabilidad y racionalidad** con esto podemos concluir que al momento del análisis de estos resultados en el municipio bajo intervención se ha experimentado un avance significativo con relación al municipio de Telica que trabaja solo con el sistema manual y que en la practica existe poca funcionalidad del **(SIS)**

Para realizar un análisis a profundidad de estas variables cuantitativas a partir de la Tabla número 4 del Instrumento número 5 se diseñaron diversos cruces de variables reflejados en gráficos de radar que se describen a continuación:

o **Resultado número 4:**

En Anexos (Instrumento número 5 gráfico de radar número 1) podemos concluir en lo siguiente:

✓ En este gráfico observamos que al contrastar un municipio con el otro con relación a los Ejes de Análisis existe una diferencia cuantitativa a favor del sistema informático IDEA-VAC esto debido a las múltiples herramientas que proporciona en tiempo y forma, que en sistema manual es muy difícil en algunos casos determinar e incluso en otros imposible de obtener.

o **Resultado número 5**

En Anexos (Instrumento número 5 y gráfico de radar número 2) podemos concluir en lo siguiente:

✓ En el Eje **Disponibilidad** podemos concluir que en El Sauce los tres niveles gerenciales estuvieron por encima del valor promedio siendo más significativo en el nivel Intermedio y el Apice Estratégico esto es debido a que en estos niveles se encuentran todas las fuentes inmediatas de información incluso el programa de informática que después es compartido sistemáticamente con el nivel operativo.

- ✓ En el eje de **aceptabilidad** en el municipio de El Sauce el nivel que mayor puntaje obtuvo fue el nivel operativo ya que a este nivel gerencial se les facilita el trabajo y en el caso de los otros niveles principalmente en el ápice estratégico una causa del puntaje menor podría ser por que en este nivel es que se realiza la introducción de datos, el seguimiento y el monitoreo que necesariamente los hace estar permanentemente sobre los niveles subordinados lo cual en la mayoría de los casos genera contante frustraciones.
- ✓ En el eje de **reactividad** en el municipio El Sauce el ápice estratégico y el nivel intermedio obtuvieron el mayor puntaje con relación al nivel operativo ya que en este nivel es donde se orientan las medidas a tomar aunque posteriormente esta información es compartida con los otros niveles.
- ✓ En el eje **representatividad** en el municipio El Sauce podemos observar que el mayor puntaje esta en el ápice estratégico aunque no muy distante del nivel operativo debido a que para la obtención de información útil estos son los niveles que se apoyan directamente de otras fuentes de información como registro civil, Parteras, Brigadistas, indicadores poblacionales de INEC que les permite en la practica diaria poder comparar y validar y estar claros de la representatividad de la misma.
- ✓ En el eje de **racionalidad** de la toma de decisiones en el Municipio de El Sauce en cada uno de los tres niveles se obtuvo un excelente puntaje lo cual es obvio en la practica dado las bondades propias del Programa de Informática IDEA-VAC.

- o **Resultado número 6:**

En Anexos (Instrumento número 5 gráfico de radar número 3) podemos concluir en lo siguiente:

- ✓ En el eje **disponibilidad** podemos concluir que en Telica con el sistema Manual los dos niveles gerenciales Apice y Nivel Intermedio estuvieron por encima del valor promedio para Telica, siendo más significativo en el Apice Estratégico y bastante distante en el nivel Operativo que esta por debajo del valor promedio esto debido a las características propias del sistema manual que generalmente se comparten solo al nivel de evaluaciones puntuales Trimestrales, Semestrales y anuales.

✓ En el eje **aceptabilidad** en el municipio de Telica los niveles que mayor puntaje obtuvieron fueron el Apice y el nivel Intermedio, mientras el nivel operativo esta a un nivel menor que el promedio para Telica, lo cual es lógico ya que en el sistema manual el nivel operativo vacuna con un sistema de palotes que nos les orienta en su practica diaria y no les facilita la búsqueda rápida de individuos que les corresponde vacunar de acuerdo al esquema.

✓ En el eje **reactividad** en el municipio de Telica el nivel intermedio obtuvo el mayor puntaje con relación al ápice estratégico y el operativo bastante distante del valor promedio para Telica ya que es poca la posibilidad del nivel operativo para reaccionar ante la manifestación de un fenómeno debida a la poca información que es compartida con los otros niveles y casi todas las decisiones se toman en el nivel intermedio con poca participación de los que están en los otros niveles.

✓ En el eje **representatividad** en el municipio de Telica podemos observar que el nivel operativo es el único que esta un poco por encima del valor promedio para el municipio debido a que para la obtención de información útil, es prácticamente este nivel el que la obtiene y para ellos es representativa dada la participación de Parteras y Brigadistas aunque existe muy poco intercambio de información con otras instituciones como registro civil, ect.

✓ En el eje de **racionalidad** de la toma de decisiones en el Municipio de Telica en cada uno de los tres niveles se obtuvo un puntaje no muy bueno y llamativo pero lógico dadas las características del sistema manual que el ápice estratégico lo considere poco efectivo para la toma de decisiones ya que es una información que poco conoce.

✓ En el ámbito general de todos los ejes de análisis existe una marcada diferencia a favor del sistema informático IDEA-VAC lo que lleva a pensar que cuantitativamente tiene mas ventajas para los trabajadores que participan en el circuito de información del (P.A.I) de El Sauce, que para los que participan en el sistema manual con que opera el P.A.I. de Telica.

o **Resultado número 7:**

En Anexos (Instrumento número 5 gráfico de radar número 4) podemos concluir en lo siguiente:

✓ En este gráfico observamos que al contrastar el Nivel Estratégico de un municipio con el otro con relación a los Ejes de Análisis existe una diferencia cuantitativa a favor del sistema informático IDEA-VAC a excepción del Eje Aceptabilidad donde es bastante parejo por lo que podemos decir que el resultado obtenido en Telica es lógico ya que en el sistema manual es en este nivel donde se toman la mayoría de las decisiones.

o **Resultado número 8:**

En Anexos (Instrumento número 5 gráfico de radar número 5) podemos concluir en lo siguiente:

✓ En este gráfico observamos que en todos los ejes de análisis el nivel intermedio de El Sauce obtuvo un puntaje significativamente mayor debido a que el sistema informático a este nivel a diferencia del sistema manual le aporta suficiente información para poder jugar el papel que en la realidad le corresponde que es el de hacer factible las estrategias que bajan del ápice estratégico al nivel operativo, lo cual en Telica es difícil que jueguen este rol dadas las características verticales del sistema manual.

o **Resultado número 9:**

En Anexos (Instrumento número 5 gráfico de radar número 6) podemos concluir en lo siguiente:

✓ En este gráfico observamos que al contrastar el Nivel Operativo de un municipio con el otro con relación a los Ejes de Análisis existe una diferencia cuantitativa más marcada que en los otros niveles gerenciales a favor del sistema informático IDEA-VAC a excepción un poco en el Eje Representatividad donde la diferencia no es muy marcada por lo que podemos decir que el resultado obtenido para el nivel operativo en Telica es lógico ya que es en el sistema manual es en este nivel donde se recoge en su mayoría la información útil.

➤ **Variables cualitativas del Objetivo específico número 1:**

Con el objetivo de analizar datos cualitativos desde la óptica del trabajador de la salud tanto del sistema manual como del informático con relación ha si el IDEA-VAC facilita la toma de decisiones en cuanto a los resultados del objetivo específico número 1 se puede concluir lo siguiente:

(Ver Anexos instrumento número 7)

○ **Resultado número 10:**

Al analizar en el Instrumento número 7 matriz número 1) en el cruce de cargos con las variables cualitativas (subdescriptores) del eje **aceptabilidad** se observa que existe un sinnúmero de información acerca de cada niño que en caso de Telica ellos refieren que es necesario tener a mano y que con el sistema manual es difícil obtener con la rapidez que ellos quisieran tener tanto sobre el nacimiento como de numero de dosis, tipo de vacuna, de edad real de vacunación solamente respondieron satisfactoriamente en el caso de disponibilidad de datos de cobertura vacunal, por lo que se puede decir que en caso particular de El Sauce se observa que con el programa de informática si es posible obtener esta información en tiempo y forma por lo que se puede decir que es necesario continuar utilizando el programa en El Sauce é implementarlo en Telica.

○ **Resultado número 11:**

Al analizar los resultados (matriz número 2 Instrumento número 7) en cruce de cargos con las variables cualitativas (subdescriptores) del eje **representatividad** la mayoría de los entrevistados en Telica pusieron en duda la existencia de una información completa y representativa de la población blanco dadas las características del sistema manual en el momento del estudio y la poca participación de personal comunitario la cual es importante para poder validar la información con que se trabaja, así como les es difícil determinar sobre la base del esquema de vacunación vigente evaluar la validez de las vacunas aplicadas, ya que el sistema manual no toma en cuenta para actividades de análisis esas particularidades, ni existe tampoco la forma de evaluar en tiempo y forma con buen nivel de detalle como en el caso de El Sauce lo puede hacer el programa informático, Siendo también necesario señalar la necesidad de continuar utilizando el IDEA-VAC en El Sauce con la amplia participación comunitaria actual e implementarlo en Telica.

o **Resultado # 12:**

Al analizar los resultados de la (Matriz número 3 del Instrumento número 7) en el cruce de cargos con las variables cualitativas (subdescriptores) del eje **reactividad** la mayoría de los entrevistados en Telica refirieron que no esta normado en sistema manual el compartir información sobre nacimientos con los trabajadores comunitarios, como tampoco el transmitir la información de niños a vacunar con el nivel superior lo cual, en el resto de variables la respuesta en los dos municipios fue respondida satisfactoriamente, lo que equivale a decir que en el sistema convencional existe buena respuesta o accionar ante situaciones de los niveles inferiores a los superiores pero no así de los niveles superiores al nivel comunitario, lo que si sucede con el sistema informático dada la constante necesidad de validación de información que el IDEA-VAC necesita para alimentar sus bases de datos, por lo que la conclusión que se puede llegar es que se debe de continuar aplicando el programa en El Sauce ya que este permite un sistema de evaluación diario, semanal, mensual y anual en tiempo y forma, por lo que se aconseja implementarlo en Telica para mejorar el sistema de evaluación y seguimiento en el (PAI) municipal.

o **Resultado número 13:**

Al analizar los resultados de la (Matriz número 3 del Instrumento número 7) en el cruce de cargos con las variables cualitativas (subdescriptores) del eje **disponibilidad** podemos concluir que en Telica el personal de salud refiere tener necesidad de un sinnúmero de datos relacionados el nacimiento de los niños, en la periodicidad de evaluación la refirieron mensual, dificultad de poder evaluar edad real de vacunación debido todo esto a las características propias del sistema convencional, en cuanto a información sobre cobertura vacunal refirieron poseer y tener información, en el caso de El Sauce en todas las variables respondieron satisfactoriamente lo que significa que el programa informático les proporciona facilidades para poder obtener la información que necesitan para realizar su trabajo diario de lo que se concluye que es importante continuar con el programa informático en El Sauce e implementarlo en el PAI de Telica.

En esta matriz observamos durante el análisis de las entrevistas que la gran mayoría de resultados arrojados para cada eje corresponden al municipio de Telica, ya que en las entrevistas realizadas al personal del municipio El Sauce las respuestas se encontraban dentro de las alternativas existentes en el instrumento de recolección de

datos, debido a que en la práctica el Programa IDEA-VAC da respuesta con rapidez a las necesidades de información del personal tanto en el procesamiento como en la obtención de la misma haciendo que esta información sea de utilidad para el personal de salud, no siendo el caso de Telica que como se puede notar en las tablas que el sistema manual no les proporciona mucha de la información que necesitan, a así como también que para el procesamiento de la poca información que se obtiene se tiene que invertir demasiado Tiempo para poder procesarla haciendo que información de fundamental importancia sea de poca utilidad para poder gerenciar de una manera más dinámica el (P.A.I) en dicho municipio y poder tomar medidas correctivas e implementar estrategias adecuadas en tiempo y forma.

➤ Para evaluar la calidad de la intervención del Programa IDEA-VAC en el municipio El Sauce con relación al sistema convencional de Telica es necesario hacer un análisis comparativo de los resultados de las variables obtenidas a través de los comandos internos del programa IDEA-VAC en el municipio El Sauce y de los registros estadísticos del sistema manual del P.A.I. en Telica concluyéndose lo siguiente:

✓ **Variables cuantitativas del Objetivo específico número 2:**

○ **Resultado número 1 y número 2:**

EL SAUCE

Al analizar las Tablas número 5 y número 6 del Instrumento número 6 estas dos variables (Síntesis anual Estática y Dinámica) es necesario aclarar que los datos de la cohorte de 1994 son la línea de base ya que es la información que se introdujo en la base de datos para iniciar la intervención pero con la aclaración que son datos crudos ya que se tuvieron que introducir con un **calendario vacunal** abierto donde esquema sin intervalos mínimos ni máximos ya que en la práctica pudimos notar a través de los censos que no se respetaban los intervalos existentes para la aplicación de las vacunas como podremos observar mas adelante en los **indicadores de calidad de servicios del programa**, por esa razón la cobertura es mayor que las cohortes de 1995 y 1996, pero no en relación con la cohorte de 1997 donde la cobertura mejora Significativamente gracias a la acción del programa IDEA-VAC, si partimos de esto podemos ver que apartir de 1995 a 1997 las coberturas mejoran sistemáticamente tanto en la **Síntesis Anual Estática** como en la **Síntesis Anual Dinámica** con la única diferencia que en la Síntesis Anual Dinámica la cobertura es mayor ya que el IDEA-VAC cuando nos da estos resultados no toma en cuenta en el universo los niños que no les toca vacuna que recibir ya sea por que no hay un no cumplen con el intervalo mínimo de 4 semanas entre dosis o por que no tienen todavía la edad mínima para aplicar a las dosis esto es en el caso de las vacunas multidosis no siendo así para las vacuna unidosis como el sarampión y la BCG.

TELICA:

Haciendo una análisis de estos resultados (Tabla número 11 del Instrumento número 6) podemos resaltar que no existe coherencia en los resultados ya que en un mismo año siendo la población blanco la misma para cada biológico las coberturas difieren de una manera alarmante en los cuatro años bajo estudio.

o **Resultado número 3:**

EL SAUCE:

Este indicador de ACCESIBILIDAD (Tabla número 7 del Instrumento número 6), toma en cuenta para su análisis la oportunidad de la oferta de las primeras dosis de las vacunas multidosis como la DPT y la Polio con relación al universo de niños y en la tabla observamos como sistemáticamente mejora en el transcurso de los años desde 1994 a 1996.

TELICA

Este indicador de ACCESIBILIDAD (Tabla número 13 del Instrumento número 6), se observa que para los años 94 y 97 existe poca diferencia entre los niños que recibieron su primera dosis de polio y su primera dosis de DPT, lo que no es así para los años 95 y 96 pero si hay que señalar que las diferencias con las coberturas alcanzadas o 3eras dosis reflejadas en la tabla número 11 por cada año son bien marcadas.

o **Resultado número 4:**

EL SAUCE:

Este indicador de PRECOCIDAD (Tabla número 8 del Instrumento número 6) toma en cuenta para su análisis la precocidad del programa (P.A.I) de aplicar las vacuna unidosis como el Sarampión y la BCG, con relación a la edad mínima contemplada en el esquema vacunal para su aplicación y se puede observar como este indicador mejora sistemáticamente a excepción del Sarampión en 1997 ya que debido a la introducción de la vacuna para prevenir el sarampión, la parotiditis y la rubéola (M.M.R) se cambio de esquema que paso de 9 meses a 1 año, a sí como se suspendió la entrega de este biológico el sarampión durante los 5 primeros meses del año 1997 y fue hasta el mes de mayo que se realizo la I Jornada Nacional de Salud que comenzaron a dar la vacuna con la obligatoria afectación de este indicador pero en la realidad podemos ver que la mejoría es sumamente dramática de 1994 a 1996.

TELICA:

No existe forma de poderlo determinar con el sistema manual del (PAI)

o **Resultado número 5 :**

EL SAUCE:

Para el análisis del resultado de esta variable **CONTINUIDAD** (Tabla número 9 del Instrumento número 6), es necesario aclarar al igual que la en la variable **Síntesis anual** que los datos de la cohorte de 1994 son la línea de base, ya que es la información que se introdujo en la base de datos al iniciar la intervención, pero con la aclaración que como no se respetaban los esquemas entre dosis y en muchos casos las terceras dosis se les aplicaba a los niños después de cumplir el año de edad, eso así que la deserción fuera mínima pero con datos de baja calidad y dudosa representatividad y si se observa la tabla ya con el programa IDEA-VAC implementado, este indicador mejora sistemáticamente desde 1995 a 1997.

TELICA:

Este indicador de **CONTINUIDAD** (Tabla número 15 del Instrumento número 6) nos refleja dos situaciones que son las siguientes:

- ✓ Cuando el valor resultante es (+) significa que se aplicaron mas 1eras dosis que 3eras dosis debido a niños que no completaron su esquema lo cual ocurrió en 1994 y 1996, siendo bien marcada la deserción en 1994 que para DPT incluso un 25.76% y para Polio un 14.91% no completo el esquema.
- ✓ Cuando el valor resultante es (-) significa una situación que no debe de ocurrir como es que se aplicaron menos 1eras dosis que 3eras dosis siendo relevantes en todos lo casos pero más significativo en 1997 que fue el año que aparentemente se alcanzo una mejor cobertura que en los años anteriores pero esta latente la interrogante de que como se pudo aplicar mas 3eras dosis que primeras una misma población blanco.

- Para estimar cual ha sido el grado de avance alcanzado en el cumplimiento de los esquemas en el (PAI) del Municipio El Sauce con la implementación del IDEA-VAC podemos concluir:

- ✓ **Variables cuantitativas del Objetivo específico número 3:**

- **Resultado número 1 :**

En el resultado de esta variable **Info-Edad** (Tabla número 10 del Instrumento número 6), cuyo objetivo es analizar la aplicación correcta así como el cumplimiento de los esquemas de vacunación tanto en la edad mínima en vacunas unidosos (BCG y SR), como en los intervalos mínimos y máximos para el caso de vacunas multidosos (Polio y DPT), en esta tabla podemos valorar que de acuerdo al esquema vacunal la mejoría sistemática año con año es importante, solo con las excepciones ya descritas anteriormente en los otros resultados para es el caso del sarampión en El Sauce en el año 1997 y que en el sistema manual en Telica esta variable no se puede determinar.

- **Con relación a la Hipótesis** que se planteo en el estudio, se puede afirmar a partir de los resultados obtenidos, que se comprobó, ya que el IDEA-VAC ha:

- ◆ Facilitado mas la toma de decisiones oportunas a los trabajadores de la salud para el desarrollo de acciones en el (PAI) que el sistema manual de Telica como son:
 - ✓ Localizar mas rápidamente de acuerdo al esquema, niños a vacunar.
 - ✓ Identificar un denominador poblacional más cercano a la realidad local, por medio del sistema de cohortes.
 - ✓ Determinar en tiempo y forma lugares de bajas coberturas.
 - ✓ Analizar el impacto de las actividades de vacunación.
 - ◆ Garantizado una mejora de la calidad de los servicios que se prestan en (PAI) del municipio El Sauce por medio de la evaluación sistemática que proporcionan los indicadores del programa IDEA-VAC.
 - ◆ Mejorado el cumplimiento de los esquemas de vacunación del (PAI) municipal reflejado por el indicador **INFO-EDAD** (Vacunas correctas.)

XI. CONCLUSIONES.

De acuerdo a los resultados obtenidos durante la realización de este trabajo de investigación de la " Análisis de la implementación del **IDEA-VAC** en el P.A.I del Municipio El Sauce relacionado con el sistema convencional manual existente en el municipio de Telica del SILAIS-León, durante el mes de Febrero de 1999", podemos concluir lo siguiente:

1. El programa **IDEA-VAC**, mediante sus herramientas de análisis a permitido mejorar la toma de decisiones en los trabajadores de la salud para vacunar a los niños durante sus actividades de terreno y visitas domiciliars en el municipio bajo intervención ya que pueden constar con una información más rápida y oportuna a todos los niveles del sistema de salud.
2. El programa **IDEA-VAC** en el municipio bajo intervención ha sido de gran utilidad para poder ir evaluando de manera más sistemática y simplificada los diferentes indicadores del P.A.I. como son: cobertura vacunal, accesibilidad, precocidad, continuidad, niños a vacunar e Info-edad (vacunas correctas.)
3. El programa **IDEA-VAC** nos proporciona a través del comando calidad de servicios indicadores que nos permiten ir evaluando la calidad de servicios que se prestan en el (PAI) en el nivel local.
4. El programa **IDEA-VAC** permite de una manera más eficaz ir dando seguimiento al desarrollo e impacto alcanzado tanto de las estrategias implementadas por el nivel local, como de las estrategias implementadas por nivel central como fue el caso de la variación experimentada en **el indicador de precocidad** en el caso del sarampión, que por la introducción de la vacuna **MMR** el nivel local paso sin abastecimiento de vacunas por 5 meses durante 1997, lo que vino a bajar el indicador de **80.83% en 1996 a 55.40% en 1997.**
5. El programa **IDEA-VAC** nos permite determinar la eficacia obtenida en la aplicación de las vacunas que proporciona el (PAI) a través del cumplimiento del esquema vacunal por medio del **indicador info-edad** (vacunas correctas).

En resumen podemos afirmar de acuerdo a los resultados obtenidos que el programa **IDEA-VAC** ha mejorado la eficacia del **P.A.I** en el nivel operativo municipal debido a que las múltiples herramientas que presenta han permitido:

- Implementar nuevas estrategias de trabajo.
- Analizar sistemáticamente las nuevas estrategias implementadas.
- Evaluar la calidad de las diferentes intervenciones que se realizan en el P.A.I.
- Disminuir la carga de trabajo del personal de salud.
- Mejorar la toma de decisiones en el nivel local.
- Aumentar la motivación al trabajo del personal de salud.

XII. RECOMENDACIONES.

En relación con los resultados obtenidos del estudio de investigación donde se compara la herramienta de Informática Computarizada **IDEA-VAC** en el P.A.I de El Sauce, con el sistema convencional manual existente en Telica se puede recomendar lo siguiente:

Nivel Ministerio de Salud:

- Aplicar el programa **IDEA-VAC** en los diferentes niveles del sistema de salud con el objetivo de proporcionar al nivel local una herramienta de fácil aplicabilidad que facilita el control, seguimiento, monitoreo y evaluación en el nivel local que apoye sistemáticamente el desarrollo del P.A.I.
- Buscar apoyo económico en las diferentes agencias de cooperación para aplicar en el nivel local herramientas de informática computarizada que respondan a sus realidades y necesidades como es el caso del **IDEA-VAC**.
- Continuar desarrollando estudios de investigación que permitan evaluar las diferentes intervenciones que se vienen realizando en el nivel local del campo de la salud con el objetivo de mejorarlas y ver la posibilidad de su generalización tomando en cuenta las realidades locales existentes.

Nivel agencias de cooperación:

- Apoyar la planificación estratégica local de los sistemas de salud en los municipios prestándoles apoyo en la obtención de herramientas informáticas como el IDEA-VAC que en la práctica se vienen desarrollando como experiencias locales aisladas y que son de gran utilidad para la reingeniería de los sistemas de información en función de facilitar el trabajo gerencial de las unidades de salud.

Nivel universitario y de postgrado en carreras de ciencias de la salud:

- Implementar en el pensúm académico de las diferentes disciplinas del área de salud el estudio de los sistemas de información sanitaria y la consecuente importancia de la informática computarizada en el campo de la salud.

- Trabajar en conjunto con la institución rectora de la salud (MINSA) y las agencias externas de cooperación para llevar a cabo trabajos de campo encaminados a analizar la funcionalidad actual del sistema de información sanitaria de profundo corte verticalista y contrastarlo con las verdaderas necesidades de información existentes en el nivel local.

XIII. BIBLIOGRAFÍA.

Administration, Information et systeme. Recueil. Guerin Edituer, 1992.

Aga Khan Health Services, India. Development of a Sustainable Health System in Sidhpur Area Gujarat, India: April 1993-march 1998. October 28 1992.

Alma Ata, Soins de Santé primaires. Rapport conjoint du directeur de OMS et du directeur de l'UNICEF, URSS, 1978

Anthony, R.N. Planning of control system: A framework for analisis. Harvard Press University, Cambridge, 1985.

Auxila, P., Rohde, J, Microcomputers as a means to introduce effective management procedures in primary health care: Haiti experience. in Management information system and microcomputers in primary health care. Report of an international workshop organized and sponsored by AGA KHAN University and National School of Public Health, Ministry of Health, Portugal. Lisbon, November 1987. Aga Khan Foundation 1988.

Bertrand, W.E. Information as a primary health intervention: the impact of new technology on improving health for all. In Management information system and microcomputers in primary health care. Report of an international Workshop organized and sponsored by AGA KHAN University and National School of Public Health, Ministry of Health, Portugal. Lisbon, November 1987. Aga Khan Foundation 1988.

Birkhead, G. Et al. Timeless of national reporting of communicable diseases: the experience of the National Electronic Telecommunication System for surveillance AJPH, 1991, 81(10): 1313-1315.

Bisset, A.F. Use of Computerized Records to Ensure Optimum measles Vaccination. Health Bulletin (1990), 48(6):294-298.

Cutts, F.T. Strategies to improve immunization services in urban Africa. Bulletin of World Health Organization, 1993, 71(5)

Cutts, F.T., Waldman, R.J., Zoffman, H.M.D. Surveillance for the Extended Programme of Immunization. Bulletin of world health organization, 1993,71(5), 633-639

Dammann, D.F., Solarsh, G.C. The use of COSAS in the analysis of vaccination coverage in urban, peri-urban and rural populations in the Edendale Vuulindlela district of KwaZulu. South African Medical Journal,1002, 82(2):118-123

Davis G.B., Olson,M.H.,Ajenstat,J., Peaucelle, J.I. Système d'information pour le Management, volume 1: Les Bases. Vermette Ed., Boucherville, 1986.

Davis G.B., Olson,M.H.,Ajenstat,J., Peaucelle, J.I. Système d'information pour le Management, volume 2: Les approfondissements. Vermette Ed., Boucherville, 1986.

Déclaration de Politique Sectorielle de la Santé en République de Guinée, Gouvernement de la Guinée, février 1993.

Forster,D., Behrens, R.H., Cambell, H., Byass,P.Evaluation of a computerized field data collection system for health survey. Bulletin of Word Health Organization,1991.

Garnerin, Ph., Valleron, A.J. The frech communicable diseases computers network: a technical review. Computer in biology and medecine, 1992,22(3):189-200

Gouvernement de la République de Guinée. Déclaration de Politique Sectorielle de la Santé en République de Guinée., Fevrier 1993.

Henderson, R.H., et al. Immunizing the children of the world: Progress and prospect. Bulletin of world Health Organization, (1988), 66(5):535-543.

Pineault,R., Daveluy,C., La Planificación Sanitaria: Conceptos métodos y estrategias., Segunda reimpresión Marzo 1992.

Piura, L, J., Introducción a la Metodología de Investigación en Salud, CIES, UNAN, Primera edición 1994.

Polit, D.F., Hungler, B.P., Investigación científica en ciencias de la salud, Mcgraw-Hill Interamericana, Quinta Edición(1995).

Rivard, S., Talbot, J. Le developpement des systemes de Information: outils et methodes, chapitre1: Le développement des système d'Information.UQUAM, 10 de novembre 1989.

Rivard S., Talbot, J. Gestion d'un project d'informatisation. UQUAM 1989.

UQUAM, Ecole des Sciences de la gestion, Département des Sciences Administratives. Administration, Information et système. Recueil. Guerrin Edituer,1992 .

Varkevisser, C., Brownlee, A., Pathmanathan, I, Diseño y realización de proyectos de investigación sobre sistemas de salud, Volumen 2, 1995.

Watkins, M et al. Use of a Medical Center`s computerized Health care database for notifiable disease surveillance. AJPH, 1991, 81(5): 637-639.

Wilson, R.G. Meeting the challenge to improve primary health care programme management and efficiency. In Management information system and microcomputers in primary health care. Report of an international workshop. Organized and sponsored by AGA KHAN University and National School of Public Health, Ministry of Health, Portugal. Lisbon, November 1987. Aga Khan Foundation 1988.

XIV ANEXOS

INSTRUMENTO No 1

Estimado trabajador de la salud estamos solicitando a ustedes información con el objetivo de evaluar el programa de inmunizaciones en el municipio donde desempeñan su labor agradeciendo tu colaboración Gracias

NOMBRE (FACULTATIVO):

CARGO OCUPADO:

LUGAR DE TRABAJO:

PERFIL DE FORMACION:

ANTIGUEDAD EN EL PROGRAMA DE VACUNACION:.

POBLACION ATENDIDA:

NUMERO DE NACIMIENTOS ATENDIDOS POR AÑO:

Grupo 1. Captación de los individuos.

1. Posee Ud. la lista de los niños domiciliados en su localidad y nacidos en el mes de enero 1995.

Si _ No

En parte _ Otra

2. Piensa Ud que esta lista esta completa?

Si _ No _ Otra

3. Si no, por que? Precise lo que hace falta para que sea completada

4. Las listas de nacimientos están actualizadas al día?

Si _ No

5. Si lo están, a que ritmo se actualizan?

Diario _ Semanal _ Mensual _ Otro

6. Cuales son sus fuentes de información para la identificación de los nacimientos?

Registro Civil _ Hospital/Maternidad_

Padres _

Otros (especificar)_

7. Hace Ud la diferencia entre el lugar de nacimiento y el lugar de domicilio?

Si _ No _ No se __

Otra

8. Estime el tiempo (minutos) necesario para proceder a la inscripción de un nuevo niño en los ficheros? _____ minutos.

9. Se mantiene informado sobre los decesos y los desplazamientos/migraciones habituales?

Si, sistemáticamente _ Si, a veces

No _ Otras(especificar)

10. Cuales son sus fuentes de información para los decesos y los desplazamientos/migraciones?

Registro civil _ Hospital/Maternidad

Padres/amigos _ Otras (especificar)

11. En la actualización de los ficheros de los niños. integra Ud los datos sobre el deceso y los desplazamientos?

Si, sistemáticamente Si, a veces

No _ Otras(especificar)

12. Si lo hace. a que ritmo se actualizan?

Diario __ Semanal __ Mensual _ Otro

13. Estime el tiempo (minutos) necesario para la búsqueda de un niño a partir de:

su nombre: _____ minutos. Imposible

su fecha de nacimiento: _____ minutos. Imposible

la localidad donde reside: _____ minutos. Imposible

14. Estime el tiempo (minutos, horas, horas) necesario para identificar los niños nacidos durante el mes de _____ en la localidad de _____ a partir de:

mes de nacimiento

localización

15. Los datos de nacimiento recolectados en su nivel son transmitidos al nivel superior?

Si, sistemáticamente Si, a veces ___

No Otras(especificar)

16. Si lo hace sistemáticamente, bajo que forma lo hace?

Lista nominal

Datos cifrados

17. Si la respuesta a 16 fue Si, a veces, No u Otras, Por qué?

18. Los datos sobre los nacimientos recolectados en su nivel son transmitidos al nivel inferior?

Si, sistemáticamente ___ Si, a veces ___

No Otras(especificar)

19. Si lo hace sistemáticamente, bajo que forma lo hace?

Lista nominal

Datos cifrados

20. Si la respuesta a 16 fue Si, a veces, No u Otras, Por que?

21. Recibe Ud datos relativos a los nacimientos del nivel superior?

Si _ No _ Otro ___

22. Si los recibe, bajo que forma los recibe?

Complemento de información sobre un individuo

Las informaciones que yo envío me son devueltas

23. Tiene Ud necesidad de mas información concerniente a los nacimientos?

Si No _____

24. Si la respuesta a 24 fue Si, de que información tiene Ud necesidad?

Grupo 2. Niños a vacunar.

25. Con que ritmo evalúa usted los grupos diana de niños a vacunar?

Semanalmente
Otro (especifique)
Nunca

Mensualmente
Irregularmente

26. En que justifica este ritmo de trabajo?

27. Estime el tiempo (minutos, horas, horas) necesario para identificar los niños a vacuna nacidos en el mes de para:

una vacuna dosis única: Nunca hecho:
una vacuna dosis múltiples: Nunca hecho:

28 Estime el tiempo (minutos, horas, horas) necesario para identificar los niños a vacuna en toda la región atendida por su servicio para:

una vacuna dosis Unica: Nunca hecho:
una vacuna dosis múltiples: Nunca hecho:

29. Bajo que forma se hizo esta evaluación:

Lista: Tabla: Convocación:
Otro: Especifique:

30. Esta evaluación permite apoyar las actividades de rastreo?

Si, sistemáticamente Si, a veces

No Otras(especificar)

31. Si la respuesta a 31 fue Si. a veces, No u Otras, Por que?

32. Esta evaluación de los niños a vacunar es transmitida a un nivel superior?

Si, sistemáticamente Si, a veces

No Otras(especificar)

33. Si lo hace sistemáticamente, bajo que forma lo hace?

Lista nominal
Datos cifrados
Otros

34. Si la respuesta a 33 fue Si, a veces, No u Otras, Por que?

35. Los datos sobre los nacimientos recolectados en su nivel son transmitidos al nivel inferior?

Si, sistemáticamente Si, a veces
No Otras(especificar)

36. Si lo hace sistemáticamente, bajo que forma lo hace?

Lista nominal
Datos cifrados
Otros (Especifique)

37. Si la respuesta a 36 fue Si, a veces, No u Otras. Por que?

38. Recibe Ud datos relativos a los niños a vacunar por parte del nivel superior?

Si No Otro

39. Si los recibe, bajo que forma los recibe?

Complemento de información sobre un individuo
Las informaciones que yo envío me son devueltas
Otra (Especifique)

40. Tiene Ud necesidad de más información concerniente a los niños a vacunar?

Si No

41. Si la respuesta a 41 fue Si, de que información tiene Ud necesidad?

Grupo 3. Cobertura vacunal.

42. En la evaluación de la cobertura vacunal, como califica usted al numerador?

Exacto

Erróneo

43. En la evaluación de la cobertura vacunal, como califica Usted el denominador?

Exacto

Erróneo

44. Con que ritmo evalúa usted la cobertura vacunal?

Semanalmente

Mensualmente _____

Otro (especifique)

Irregularmente _____

Nunca

45. En que justifica este ritmo de trabajo?

46. Utiliza Ud la lista de niños que Ud posee para evaluar la cobertura vacunal?

Si, sistemáticamente

Si, a veces

No

Otras(especificar)

47. Estime el tiempo (minutos, horas, horas) necesario para evaluar la cobertura vacunal de los niños nacidos en el mes de _____ para:

una vacuna dosis Unica:

Nunca hecho:

una vacuna dosis múltiples:

Nunca hecho:

48. Estime el tiempo (minutos, horas, días) necesario para evaluar la cobertura vacunal de toda la región atendida por su servicio para:

una vacuna dosis Unica:

Nunca hecho:

una vacuna dosis múltiples:

Nunca hecho:

49. Puede Ud. controlar la validez de una vacuna determinada bajo los criterios del calendario vacunal en vigor en su territorio para una vacuna dosis Unica:

Si

No

50. Si su respuesta es Si, precise como lo hace:

51. Puede Ud. controlar la validez de una vacuna determinada bajo los criterios del calendario vacunal en vigor en su territorio para una vacuna multidosis:

Si

No

52. Si su respuesta es Si, precise como lo hace:

53. Puede Usted evaluar la edad real de la vacunación en relación al calendario vacunal?

Si

No

54. Usted ya ha realizado evaluaciones sobre la edad real de la vacunación en relación al calendario vacunal?

Si

No

55. Si su respuesta es no, por que?

56. El ritmo de evaluación actualmente vigente es satisfactorio para las actividades que Usted realiza?

Si

No

Otro

57. Si no es satisfactorio, que ritmo responderá mejor a sus necesidades?

Cotidiano

Semanal

Mensual

Otro (Especifique)

58. Utiliza Usted los datos de evaluación de la cobertura vacunal para planificar sus actividades?

Si, estos apoyan sistemáticamente las actividades

Si, estos datos están disponibles

No.

Otro. Especifique

59. Si su respuesta fue si, estos datos están disponibles, no u otro, precise porque.

60. Se encuentra Usted en capacidad de situar las zonas débiles en la cobertura vacunal en su región? SI

61. Si su respuesta es si, como?
Por la evaluación de la cobertura vacunal:
De manera intuitiva:
Otra especifique:

62. Existen en su territorio otros actores que realicen actividades de vacunación?

Si No

63. Si la respuesta es Si, quienes y por que?

64. Recibe Usted datos relacionados a la cobertura vacunal a partir del nivel superior?

Si No Otro

65. Si los recibe, bajo que forma los recibe?

Complemento de información
Las informaciones que yo envío me son devueltas
Otra (Especifique)

66. Recibe Usted datos relacionados a la cobertura vacunal a partir del nivel inferior?

Si No Otro

67. Si los recibe, bajo que forma los recibe?

Complemento de información
Las informaciones que yo envío me son devueltas
Otra (Especifique)

68. Tiene Ud necesidad de mas información concerniente a la cobertura vacunal?

Si No_____

69. Si la respuesta a 68 fue Si, de que información tiene Ud necesidad?

70. Los datos sobre la cobertura vacunal recolectados en su nivel son transmitidos al nivel superior?

Si, sistemáticamente Si, a veces

No Otras(especificar)

71. Si lo hace sistemáticamente, bajo que forma lo hace?

Lista nominal
Datos cifrados
Otros (Especifique)

72. Si la respuesta a 71 fue Si, a veces, No u Otras, Por que?

73. Los datos sobre la cobertura vacunal recolectados en su nivel son transmitidos al nivel inferior?

Si, sistemáticamente Si, a veces

No Otras(especificar)

74. Si lo hace sistemáticamente, bajo que forma lo hace?

Lista nominal
Datos cifrados
Otros (Especifique)

75. Si la respuesta a 74 fue Si, a veces, No u Otras, Por que?

Grupo 4. Otros indicadores.

76. Podrá usted evaluar los siguientes indicadores a partir del seguimiento vacunal vigente en su territorio?

	Si	No
mortalidad global		
mortalidad infantil		
mortalidad neonatal		

77. Utiliza Usted los indicadores de calidad de los servicios?

Si ___ No___

78. Si los utiliza, cuales utiliza?

79. Utiliza Usted indicadores de eficacia del programa de vacunación?

Si___ No___

80. Si los utiliza, cuales utiliza?

81. En el sistema actual, existe la información necesaria para ejercer sus funciones pero estas no están disponibles?.

Si ___ No___

82. Si los utiliza, cuales utiliza?

83. En el sistema actual, existen datos que usted considera inutilizables?.

Si _ No

84. Si los utiliza, cuáles utiliza?

92. Si respondió en (Q.91) que lo realiza de acuerdo a prioridades de los Programas como se establecen estas prioridades?

Metas_____

Por localización de zonas de baja cobertura_____

93. Cuando usted realiza actividades de vacunación en las visitas domiciliarias sabe cuantos niños debe de vacunar y a quienes les toca vacuna según el esquema?

Me doy cuenta cuando reviso el carné de los niños_____

Otra(Especifique)_____

Llevo mi listado de niños a vacunar_____

INSTRUMENTO # 2
ESTA MATRIZ SE UTILIZO PARA DOSIFICAR LAS RESPUESTAS POR EJES DE
ANALISIS PARA INFORMACION RECOLECTADA

No	Disp	Accep	Reacti	Repres	Racio	No	Disp	Accep	Reacti	Repres	Racio
1	X					26	X				
2	X			X		27	X	X			
3	X			X		28	X	X			
4	X					29	X				
5	X					30			X		
6	X			X		31			X		
7				X		32			X		
8		X				33			X		
9	X					34			X		
10	X			X		35			X		
11	X					36			X		
12	X					37			X		
13	X	X				38			X		
14	X	X				39			X		
15			X			40	X	X			
16			X			41	X	X			
17			X			42				X	
18			X			43				X	
19			X			44	X				
20			X			45	X				
21			X			46				X	
22			X			47	X	X			
23	X	X				48	X	X			
24	X	X				49				X	
25	X					50				X	

CORRESPONDENCIA DE LAS PREGUNTAS DE ACUERDO A LAS VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

No	Disp	Accep	Reacti	Repres	Racio	No	Disp	Accep	Reacti	Repres	Racio
51				X		76	X				
52				X		77	X				
53	X			X		78	X				
54	X	X				79	X				
55	X	X				80	X				
56		X				81	X	X			
57		X				82	X	X			
58			X			83		X			
59			X			84		X			
60	X					85		X			
61				X		86		X			
62				X		87		X			
63				X		88			X		
64			X			89				X	
65			X			90					X
66			X			91					X
67			X			92					X
68	X	X				93					X
69	X	X				94					
70			X			95					
71			X			96					
72			X			97					
73			X			98					
74			X			99					
75			X								

INSTRUMENTO No. 3
GUIA DE EVALUACION – PUNTAJE POR RESPUESTAS(1)

(Este instrumento se diseño para prever posibles respuestas y establecer el puntaje)

PREG.	0	1	2
01	No	En parte, Otro Cual?	Si
02	No	Otra	Si
03	No se puede identificar	Se identifica pero incompleta	Si a ?2
04	No	(-)	Si
05	No ?4	Otra	Día/Sem/Mes
06	No esta establecido	Hospital.Padres.Registro.Otro Cual?	Unicamente Registro civil
07	No.	Otra	Si
08	> 10min	(-)	< o = 10min
09	No	Si a veces.Otra Cual?	Si,sistematica.
10	No ? 9	Hospital.Padres.Registro civil.Otra Cual?	Registro civil (única y exhaustivamente)
11	No	Si,a veces.Otro Cual ?	Si,sistematicamente.
12	No.?11	Otra Cual ?	Día/Sem/Mens
13	Imposible por las tres	es posible por otra situación	<= a 10min cada una
14	No	(-)	<= o 30 min
15	No	Si,a veces.otra cual ?	Si,sistematicamente.
16	No a Q.?#15	Lista nominal	Datos cifrados
17	Ausencia de instrucción	Posible por otra situación	Si,sistematicamente. Q.15
18	No	Si a veces.Otra Cual?	Si,sistematicamente.
19	No a Q?.#18	Datos cifrados	Lista nominal
20	Ausencia de instrucción	Posible por otra situación	Si siste. a Q.18

GUIA DE EVALUACION - PUNTAJE POR RESPUESTAS (2)

PREG.	0	1	2
21	No	Otra cual ?	Si
22	No a Q.21	Las informaciones que envío me son devueltas Q.21	Complemento.de información
23.Disp	Si	(-)	No
23.Acce	No	(-)	Si
24.Disp	Conocimiento preciso	Conocimiento impreciso	(-)
24.Acce	(-)	Conocimiento impreciso	Conocimiento preciso
25	Jamas Irregular.	Otro Cual?	Semanal/Mensual
26	Ausencia de instrucción	Conoce pero por Tradición no lo hace.Otra Cual ?	Instrucción
27	Ninguno o por lo menos uno	Posible por otra situación	<= a 30min para los 2 ítem
28	Ninguno o por lo menos uno	Posible por otra situación	Durante un día de trabajo
29	No a Preg25	Lista,convoc.(Niv. Intermedio.)Tabla (Niv.Periferico)	Lista,convoc (Perif) Tabla (Interm.)
30	No a Q.25	Posible por otra situación	Si,Sistematic.
31	Ausencia de instrucción o no Q.25	Posible por otra situación	Si,siste. a Q.30
32	No a Q.25	Posible por otra situación	Si,sistematic.
33	No a Q.25:	Lista	Datos cifrados
34	Ausencia de instrucción o no aQ.25:	Por otra situación	Si,sistematic. a Q.32
35	No a Q.25:Evaluacion no se hace	Por otra situación	Si,sistemactic.
36	No a Q.25:Evaluacion no se hace	Por otra situación	Listado, datos cifrados
37	Ausencia de instrucción	Por otra situación	Si, sistemat. a Q.35
38	No	Otra cual ?	Si

GUIA DE EVALUACION - PUNTAJE POR RESPUESTAS (3)

PREGU.	0	1	2
39	contesto otra? a Q.38	La información que envío me la devuelven	Complemento información
40.Disp	Si	(-)	No
40.Acce	No	(-)	si
41.Disp	Conocimiento preciso	Conocimiento impreciso	(-)
41.Acce	(-)	Conocimiento impreciso	Conocimiento preciso
42	Erróneo	(-)	Exacto
43	Erróneo	(-)	Exacto
44	Nunca	Irregular.Otro Cual?	Semanal./Mensual
45	Mucha carga de trabajo	Por otra situación	Carga de trabajo es poca.
46	No	Si, a veces.Otra ?	Si, sistemáticamente.
47	Nunca a hecho	otra respuesta	<= a 30mn por los 2 ítem
48	Nunca a hecho	otra respuesta	Durante la jornada de trabajo diario
49	No	(-)	Si
50	Erróneo	(-)	Exacto
51	No	(-)	Si
52	Erróneo	(-)	Exacto
53	No	Otro Cual?	Si
54	No	(-)	Si
55	Mucha carga de trabajo	Por otra situación	Si a Q.54
56	No	Otra?	Si

GUIA DE EVALUACION - PUNTAJE POR RESPUESTAS (4)

PREGU.	0	1	2
57	Cotidiano./Semanal./Mensual	Otra Cual?	Si A Q.56
58	No	Si, estos datos están dispon.	Si, sist.
59	Ausencia de instruccion	Por otra situación	Si, sist.a Q.58
60	No	Otra Cual?	Si
61	Intuitivamente	Otra Cual?	Evaluación de cobertura
62	Si	(-)	No
63	No sabe	Irregular Si sist,	No a Q.62
64	No	Otra cual?	Si
65	No a Q.64	Los datos que envío me son devueltos	Complem. De Información
66	No	Otra Cual?	Si
67	No a Q.66	Los datos que envío me son devueltos	Complemento de Información
68.Disp	Si	(-)	No
68.Acce	No	(-)	Si
69.Disp	Conocimiento preciso	Conocimiento impreciso	(-)
69.Acce	(-)	Conocimiento impreciso	Conocimiento preciso
70	No	Si, a veces. Otro Cual ?	Si, Sist.
71	No a Q.70	Lista	Datos cifrados
72	Ausencia de instrucción	Por otra situación	Si, sistema. a Q.70
73	No	Si, aveces	Si, sistem.
74	No a Q.73	(-)	De todas formas.

GUIA DE EVALUACION - PUNTAJE POR RESPUESTAS (5)

PREGU.	0	1	2
75	Ausencia de instrucción	Por otra situación	Si,Sist a Q.73
76	Algunos de estos	Por otras situación	Los tres
77	No	(-)	Si
78	Erróneo o No a Q.77	(-)	Exacto
79	No	(-)	Si
80	Erróneo o No a Q.79	(-)	Exacto
81.Disp	Si	(-)	No
81.Acce	No	(-)	Si
82.Disp	Conocimiento preciso	Conocimiento impreciso	(-)
82.Acce	(-)	Conocimiento impreciso	Conocimiento preciso
83	Si	(-)	No
84	Conocimiento preciso	Otra respuesta	No a Q.83
85	Pesado, lento	Mas menos regular	Adaptado a mis necesidades
86	2 horas o más	de 1 a 2horas/diarias	Menos de 1hora/diaria
87	Si totalmente	Si en parte	No
88	Menos de un año	Menos de un mes	Menos de una semana
89	Diferente para las tres vacunas	Por Otra situación	Similar para las tres vacunas
90	No	(-)	No
91	Si No Q.90	Planific.Mensual,Solicitud de (BPS)	Prioridades
92	Si No Q.90	Metas	Localización de zonas de bajaC.V.
93	En terreno cuando revisa carné.	Otra, (Censo.)	Listado preciso de niños a vacunar

INSTRUMENTO NÚMERO 4

Para la recolección de la información se definieron los siguientes ejes de análisis:

Ejes de Análisis:

- 1. Disponibilidad:** A través del interrogatorio con los diferentes actores del sistema de información, se determinan las modalidades de recolección y transmisión de datos, sobre la carga respectiva de trabajo, así como la comprensión necesaria de los criterios de medición del circuito de transmisión así como la sobrecarga de trabajo por la solicitud de datos redundantes y de poca utilidad práctica, siendo importante la obtención de esta información para integrarlo en la practica diaria de los trabajadores de la salud.
- 2. Aceptabilidad:** Este es un aspecto de capital importancia que explica en gran parte el fracaso de un sistema de vigilancia. Las interrogantes de los actores y la percepción del sistema de análisis de documentos existentes son las herramientas utilizadas para esta parte de la evaluación.
- 3. Reactividad:** Esta consiste en evaluar el tiempo que transcurre entre la manifestación de un fenómeno de la salud, su declaración y el abordaje de este fenómeno.
- 4. Representatividad:** Esta es la etapa más delicada y más compleja, ya que permite apoyarse sobre otros criterios. para su realización necesita de otros sistemas de vigilancia continua, de la disponibilidad de otro tipo de información que permita comparar para validar la información que nosotros manejamos en el sistema de salud y que al mismo tiempo refuerce la toma de decisiones.
- 5. Racionalidad:** Es la posibilidad que tienen los trabajadores de la salud de poder tener información suficiente para poder decidir de una forma objetiva donde realizar visitas domiciliarias que respondan a las interrogantes de: Cuándo? Cómo? Dónde? A quién? Y Por qué? Vacunar.

INSTRUMENTO N° 5
TABLAS DE SALIDA DE RESULTADOS VARIABLES CUANTITATIVAS
MUNICIPIO EL SAUCE

TABLA N° 1
PUNTAJES SEGÚN EJES DE ANALISIS

Este instrumento se diseñó con el objetivo de introducir los resultados cuantitativos del instrumento número 1

No	Disponibilidad	Aceptabilidad	Reactividad	Representatividad	Racionalidad
01	56(A)	43	40	30	8
02	74(R/I)	34	57	26	8
03	56(A)	42	60	31	8
04	52(A)	41	57	32	8
05	53(A)	32	61	30	8
06	49(A)	40	59	16	8
07	54(A)	44	55	28	8
08	51(A)	43	57	30	8
09	50(E)	39	57	28	8
10	74(Est)	28	60	32	8
11	70(R/E)	25	55	28	8
Tot	639	411	618	311	88
Pro	58.09	37.36	56.18	28.27	8
No?	38	24	31	17	4

- El mayor puntaje obtenido corresponde a (R/I), (Est.) y (R/E.)

TABLA N° 2
RESULTADOS MUNICIPIO TELICA
PUNTAJES SEGÚN EJES DE ANALISIS

No	Disponibilidad	Aceptabilidad	Reactividad	Representatividad	Racionalidad
01	49(A)*	19	15	27	7
02	42(Est)	30	38	26	0
03	55(R/I)*	27	53	24	7
04	40(A)	39	40	24	5
05	33(R/E)	24	49	25	7
06	41(A)	22	35	27	6
07	40(A)	21	36	28	7
08	39(A)	23	37	25	6
09	43(A)*	24	36	24	7
10	42(A)	23	38	26	6
11	43(A)*	25	42	28	7
Tot	467	277	419	284	69
Pro	42.45	25.18	38.09	25.81	5.9
No?	38	24	31	17	4

* El mayor puntaje aunque no excelente corresponde a (A) y (R/I)

Claves:

- (A): Auxiliar de Salud Resp. De Programa o Puesto de Salud.
- (E): Enfermera Profesional Resp. De Puesto de Salud.
- (R/E): Resp de Enfermería.
- (Est.): Resp de Estadísticas.
- (R/I): Resp de Inmunizaciones.
- Tot: Puntaje Total.
- Pro: Promedio.
- No? : Numero de preguntas.

INSTRUMENTO N° 5
TABLA N° 3
TABLA GENERAL COMPARATIVA DE DATOS
POR MUNICIPIO Y EJES DE ANÁLISIS

No	Municipio	EJES DE ANALISIS				
		DISPONIBILIDAD	ACEPTABILIDAD	REACTIVIDAD	REPRESENTATIVIDAD	RACIONALIDAD
01	EL SAUCE	Adecuado	Muy bueno	EXCELENTE	Muy bueno	EXCELENTE
02	TELICA	Deficiente	Deficiente	ADECUADO	ADECUADO	deficiente

TABLA #3

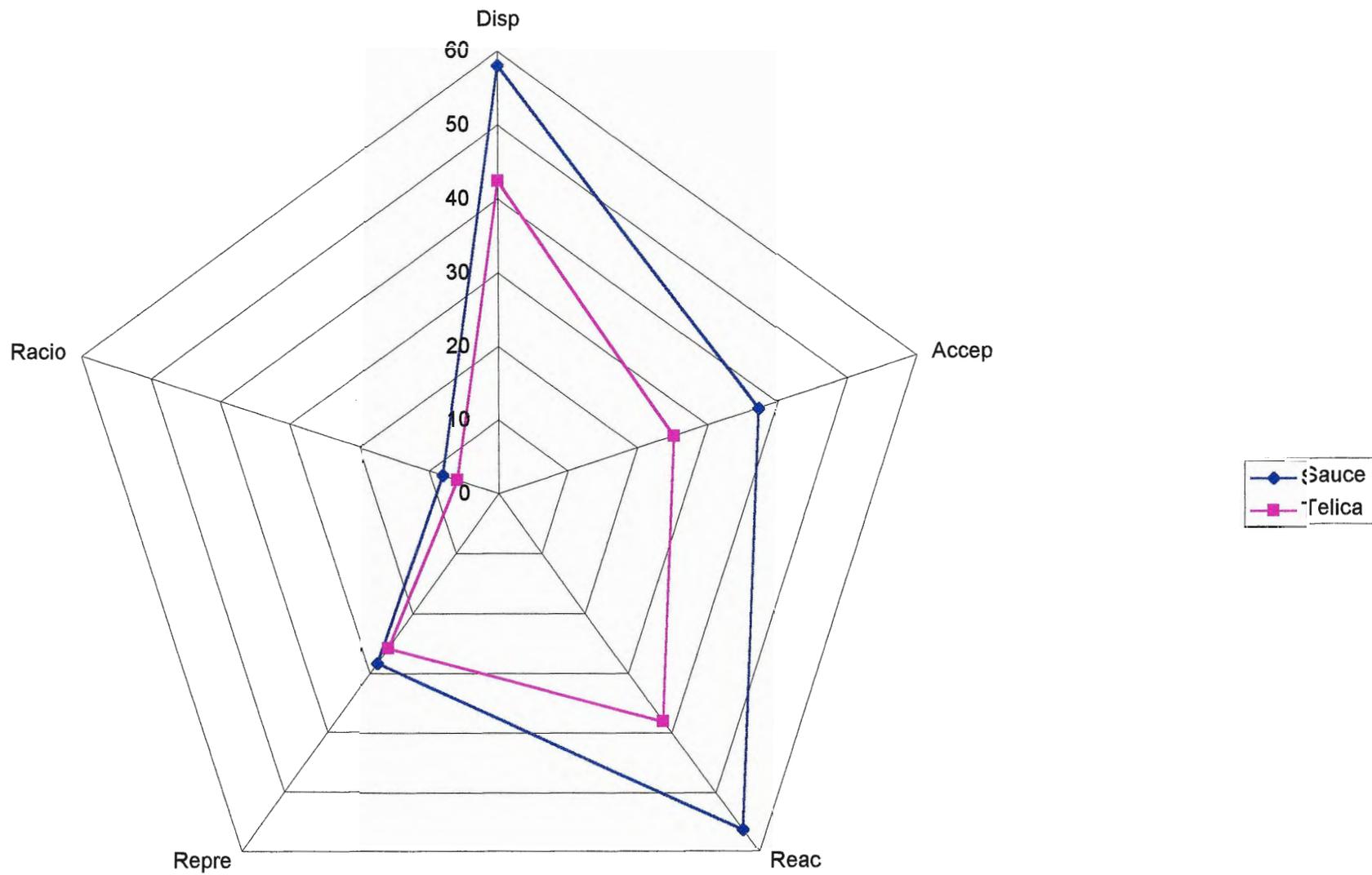
En relación con la aplicación del instrumento de recolección de datos en el municipio bajo intervención El Sauce se obtuvo el mayor puntaje que de acuerdo a la clasificación previamente establecida en todos los ejes de análisis.

INSTRUMENTO N°5
TABLA N°4
TABLA DE DATOS COMPARATIVA POR NIVEL GERENCIAL Y EJES DE ANÁLISIS

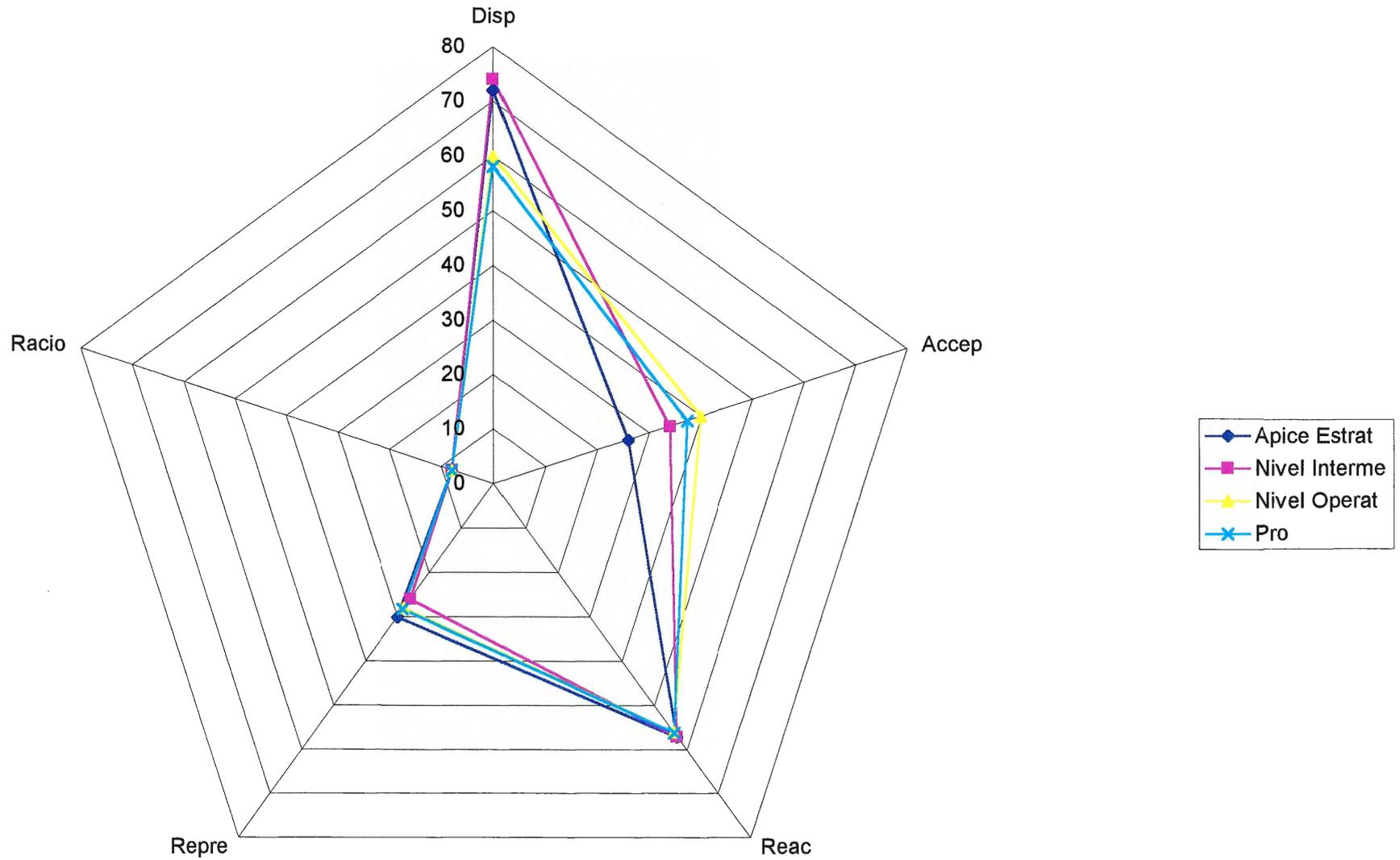
MUNICIPIO	EL SAUCE				
NIVEL GERENCIAL	Disponibilidad	Aceptabilidad	Reactividad	Representatividad	Racionalidad
Apice Estratégico	72	26	57	30	8
Nivel Intermedio	74	34	57	26	8
Nivel Operativo	60	40	56	28	8
Promedio	58.09	37.36	56.18	28.27	8
MUNICIPIO	TELICA				
NIVEL GERENCIAL	Disponibilidad	Aceptabilidad	Reactividad	Representatividad	Racionalidad
Apice Estratégico	58	27	43	25	3.5
Nivel Intermedio	55	27	53	24	7
Nivel Operativo	42	24.5	34.8	26.12	6.32
Promedio	42	25.18	38.09	25.81	4

TABLA #4 (Ver Gráficos de radar.)

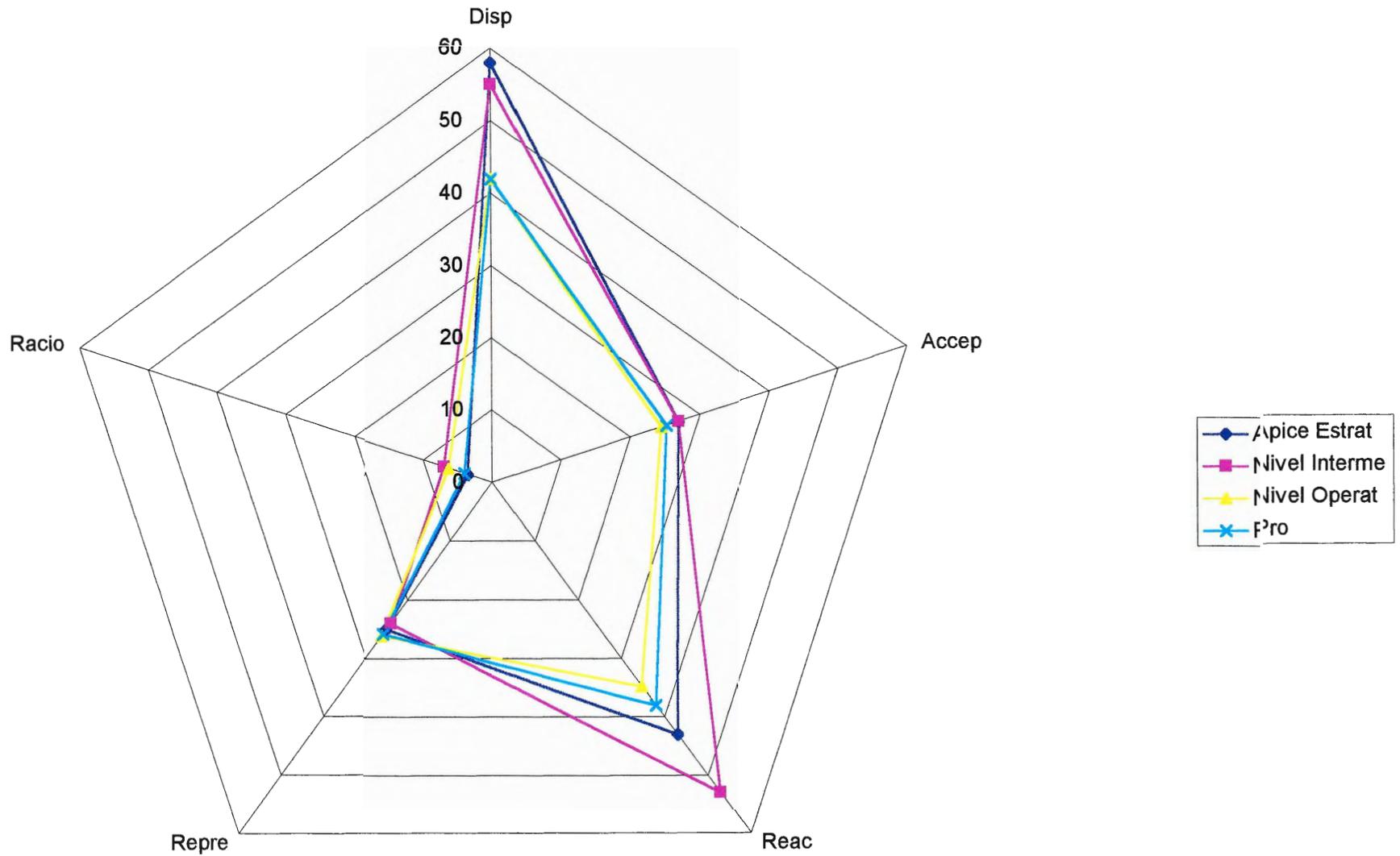
COMPARATIVO POR EJES DE ANALISIS
SAUCE (IDEA-VAC)-TELICA(MANUAL)
(GRAFICO #1)



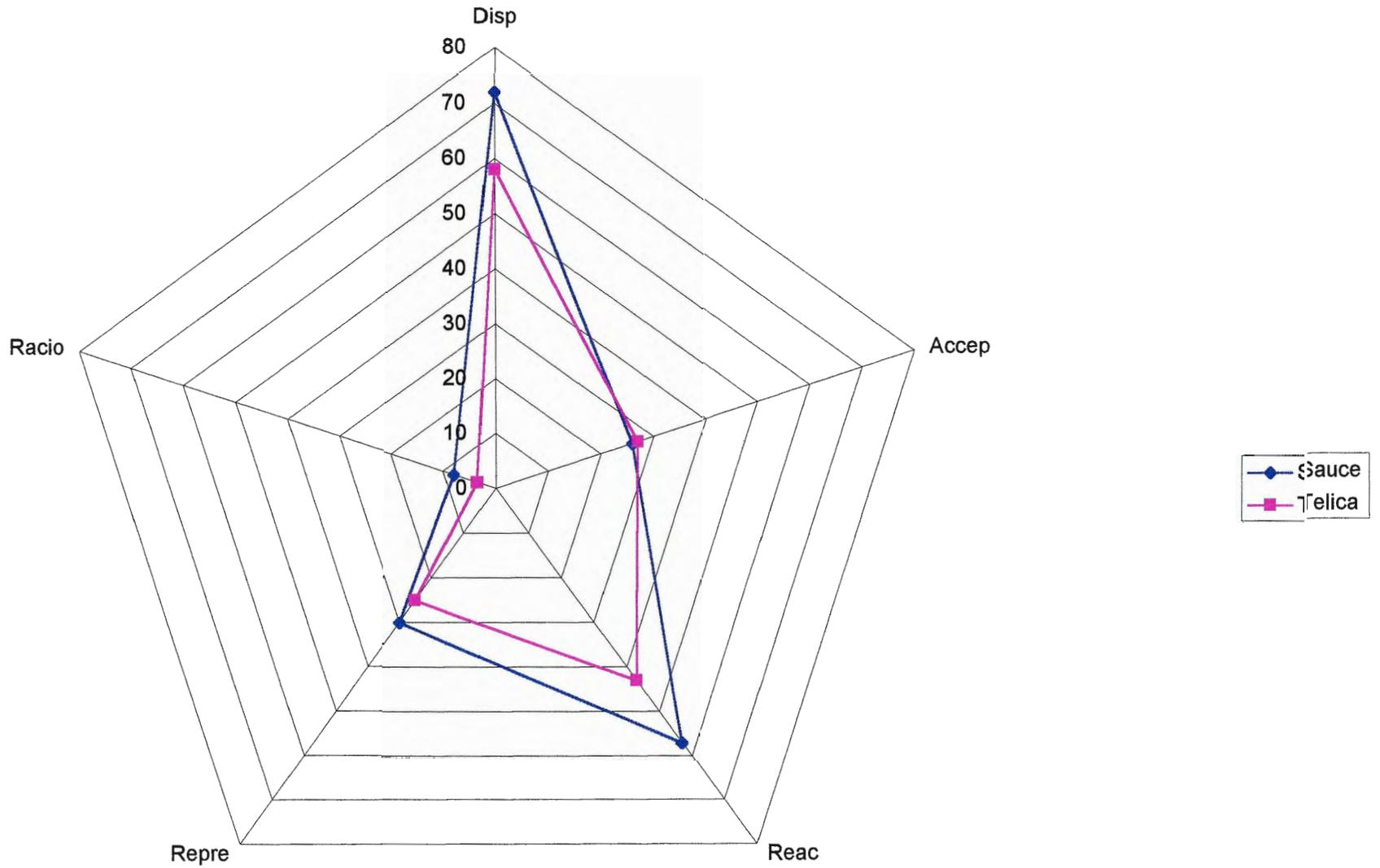
**COMPARATIVO POR NIVELES GERENCIALES
SAUCE (IDEA-VAC)
(GRAFICO #2)**



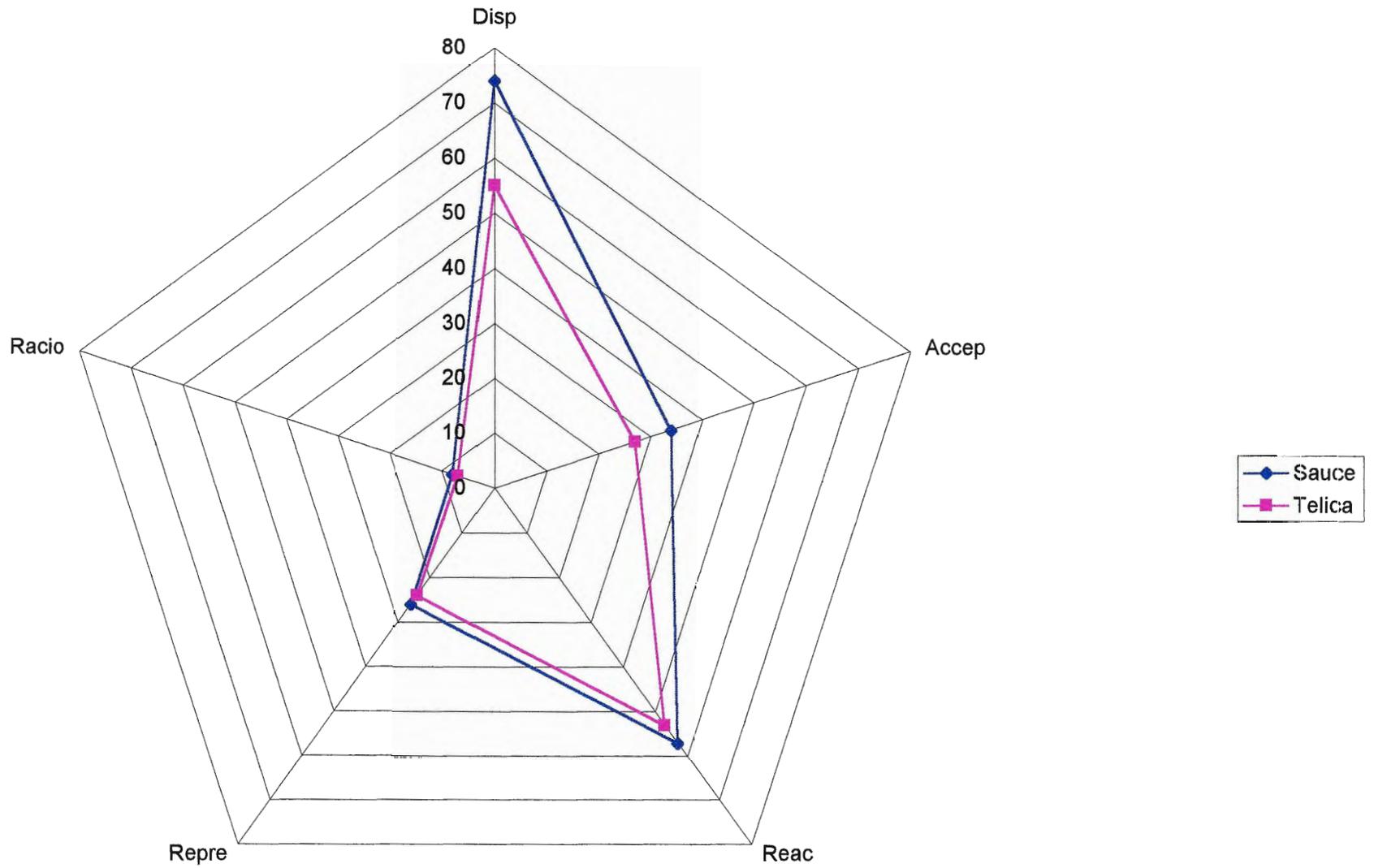
**COMPARATIVO POR NIVELES GERENCIALES
TELICA (SISTEMA MANUAL)
(GRAFICO #3)**



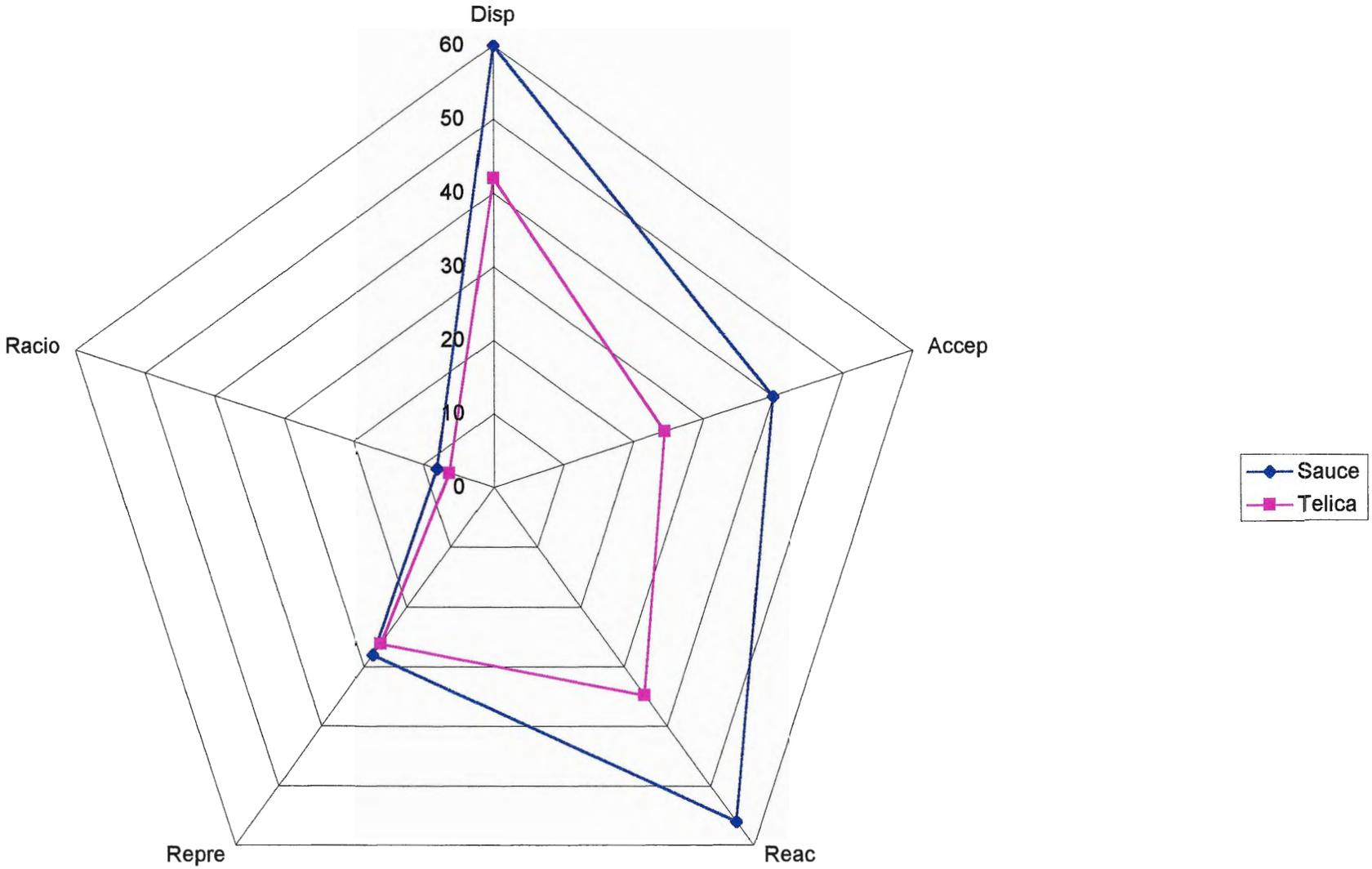
**COMPARATIVO APICE ESTRATEGICO
SAUCE (IDEA-VAC) TELICA (MANUAL)
(GRAFICO #4)**



**COMPARATIVO NIVEL INTERMEDIO
SAUCE (IDEA-VAC) TELICA (MANUAL)
(GRAFICO #5)**



**COMPARATIVO NIVEL OPERATIVO
SAUCE(IDEA-VAC) TELICA(MANUAL)
(GRAFICO #6)**



INSTRUMENTO NÚMERO 6

TABLAS DE SALIDA DE LAS VARIABLES OBTENIDAS A TRAVÉS DE LOS COMANDOS INTERNOS DEL PROGRAMA IDEA-VAC EN EL MUNICIPIO EL SAUCE Y DE LOS REGISTROS ESTADÍSTICOS DEL SISTEMA MANUAL DEL P.A.I. EN TELICA EL SAUCE

**TABLA N° 5
COBERTURA VACUNAL.
Síntesis Anual Estática.**

Biológico.	1994	1995	1996	* 1997
P3	98.48%	96.57%	97.15%	99.07%
D3	98.48%	96.66%	97.25%	99.07%
SR	98.17%	95.78%	96.94%	99.07%
BCG	98.78%	99.51%	99.58%	99.65%

* Si observamos veremos que la cobertura mejora gradualmente año con año hasta llegar al ultimo año de análisis 1997.

**TABLA N° 6
COBERTURA VACUNAL.
Síntesis Anual Dinámica.**

Biológico.	1994	1995	1996	1997
P3	99.69%	98.20%	98.61%	99.88%
D3	99.69%	98.40%	98.82%	99.88%
SR	98.17%	95.78%	96.94%	99.07%
BCG	98.78%	99.51%	99.58%	99.65%

* Si observamos veremos que la cobertura mejora gradualmente año con año hasta llegar al ultimo año de análisis 1997

**TABLA N° 7
INDICADORES DE CALIDAD DE SERVICIOS.
ACCESIBILIDAD.**

Biológico.	1994	1995	1996	1997
P1	98.88%	99.21%	99.37%	99.30%
D1	98.88%	99.41%	99.26%	99.30%

Tabla #7 * La accesibilidad ha venido mejorando sistemáticamente año con año hasta llegar al ultimo año de análisis 1997.

**TABLA N° 8
INDICADORES DE CALIDAD DE SERVICIOS.
PRECOCIDAD.**

Biológico	1994	1995	1996	1997
BCG	95.07%	97.93%	98.83%	99.77%
SR.	37.09%	68.03%	80.83%	55.40%

* La precocidad mejora sistemáticamente año con año para BCG y a excepción en la SR en 1997.

TABLA N° 9
INDICADORES DE CALIDAD DE SERVICIOS.
CONTINUIDAD.

Biológico	1994	1995	1996	1997
P1-P3	0.41%	2.85%	2.11%	0.23%
D1-D3	0.41%	2.55%	2.11%	0.23%

* La continuidad ha mejorado sistemáticamente año con año hasta llegar al ultimo año bajo estudio 1997

TABLA N° 10
INDICADORES DE CALIDAD DE SERVICIOS.
VACUNAS CORRECTAS (INFO-EDAD.)

Biológico	1994	1995	1996	1997
BCG.	94.76%	97.83%	97.88%	99.42%
P3.	78.37%	83.43%	88.91%	95.77%
D3.	79.81%	84.67%	89.47%	95.77%
SR.	37.09%	68.03%	80.83%	55.40%

La aplicación correcta de las vacunas de acuerdo al esquema vacunal con el respeto de los intervalos mínimos y máximos ha mejorado año con año a excepción del SR en el ultimo año bajo estudio 1997.

TELICA
TABLA N°11
I. COBERTURA VACUNAL.

Biológico.	1994	1995	1996	1997
P3	63.9	86.42	80.49	97.71
D3	50.0	78.39	79.43	97.87
SR	44.18	67.72	72.58	79.08
BCG	64.4	61.35	41.12	40.03

Si observamos que siendo el mismo universo de niños existe una cobertura diferente para cada biológico en cada año a excepción un poco para P3 y D3 en 1997.

TELICA
TABLA N°12
COBERTURA VACUNAL.
Síntesis Anual Dinámica.

(No existe forma de determinarlo en el sistema convencional.)

Biológico.	1994	1995	1996	1997
P3				
D3				
SR				
BCG				

II. INDICADORES DE CALIDAD DE SERVICIOS.

TELICA
TABLA N°13
ACCESIBILIDAD.

Biológico.	1994	1995	1996	1997
P1	75.20	84.21	82.24	91.01
D1	75.76	70.36	75.57	90.68

Si observamos analizamos también que excepción un poco de 1994 y 1997 no hay relación entre la P1 y D1.

TELICA
TABLA N°14
PRECOCIDAD.

(No existe forma de determinarlo en el sistema convencional.)

Biológico	1994	1995	1996	1997
BCG				
SR.				

TELICA
TABLA N°15
CONTINUIDAD.

Biológico	1994	1995	1996	1997
P1-P3	14.91	-2.6	1.75	-6.69
D1-D3	25.76	-8.03	3.86	-7.18

Existen indicadores (+) y (-) discordantes tanto con la cobertura alcanzada como con el universo de niños bajo estudio.

TELICA
TABLA N°16
VACUNAS CORRECTAS (INFO-EDAD.)
(No existe forma de determinarlo en el sistema convencional.)

Biológico	1994	1995	1996	1997
BCG.				
P3.				
D3.				
SR.				

INSTRUMENTO # 7
MATRIZ DE ANALISIS DE DATOS CUALITATIVOS:

EJE DE ANALISIS: ACEPTABILIDAD

SUBDESCRIPTOR	Necesidad de Información sobre nacimientos	Necesidad de información sobre niños a vacunar.	Evaluación sobre edad real de vacunación.	Disponibilidad de datos para evaluación cobertura vacunal.	Recomendaciones.
CARGO					
Resp. De Enfermería.	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de Parto. - Nombres y apellidos. - Lugar de nacimiento. *Telica. 	<ul style="list-style-type: none"> - # de dosis. - Tipo de vacunas a aplicar. * Telica. 	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema actual no lo tiene normado. - La realización requeriría mucho tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fue respondida satisfactoriamente por el personal de ambos municipios. 	Se debe de seguir utilizando en el Municipio el sauce el Sistema IDEA-VAC e implementarlo en el Municipio de Telica para poder realizar un mejor seguimiento.
Resp. De Estadísticas.	<ul style="list-style-type: none"> - Lugar de nacimiento. - Nombres y apellidos * Telica. 	<ul style="list-style-type: none"> - # de dosis - Tipo de vacunas a aplicar. * Telica. 	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema actual no lo tiene normado. - La realización requeriría mucho tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem. 	Se debe de seguir utilizando en el Municipio el sauce el Sistema IDEA-VAC e implementarlo en el Municipio de Telica para poder realizar un mejor seguimiento.
Resp del P.A.I.	<ul style="list-style-type: none"> - Lugar de nacimiento. - Dirección exacta. * Telica. 	<ul style="list-style-type: none"> - # de dosis - Tipo de vacunas a aplicar. * Telica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Llevaría demasiado tiempo y es difícil de realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem. 	Se debe de seguir utilizando en el Municipio el sauce el Sistema IDEA-VAC e implementarlo en el Municipio de Telica para poder realizar un mejor seguimiento.
Resp de P/S o Sector.	<ul style="list-style-type: none"> - Nombres y apellidos completos. - Dirección exacta. - Tipo de parto. * Telica 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombres y apellidos de niños a vacunar. - # de dosis. - Tipo de vacunas a aplicar. - Dirección exacta de niños a vacunar. *Telica. 	<ul style="list-style-type: none"> - En el sistema actual es dilatado y difícil. 	<ul style="list-style-type: none"> - Idem. 	Se debe de seguir utilizando en el Municipio el sauce el Sistema IDEA-VAC e implementarlo en el Municipio de Telica para poder realizar un mejor seguimiento.
Conclusiones	Este tipo de información es accesible y disponible en tiempo y forma por medio del Programa IDEA VAC en el Sauce, pero no en el caso de Telica que solo utilizan el sistema manual.	Este tipo de información es accesible y disponible en tiempo y forma por medio del programa IDEA-VAC en el Sauce pero no en el caso de Telica que solo utiliza el sistema manual.	Este tipo de información es accesible y disponible en tiempo y forma por medio del programa IDEA-VAC en el Sauce pero no en el caso de Telica que solo utiliza el sistema manual.	Este tipo de información esta disponible por medio de los dos sistemas manual IDEA-VAC aunque con diferencias que radican en información en el tiempo y momento adecuado.	

Matriz #1

EJE DE ANÁLISIS: REPRESENTATIVIDAD.

SUBDESCRIPTOR CARGO	Por que la Lista de niños que posee no esta completa.	Realiza evaluaciones sobre la Validez de la vacuna.	Recomendaciones
Resp. De Enfermeria.	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de interés del personal. - Dificultad en el manejo del universo de niños por parte del personal de salud. * Telica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Calendario Vacunal y comandos de IDEA-VAC. - Carné Infantil. - Censo. - Expediente. - Tarjeta Activa. 	Se debe de continuar trabajando con el programa IDEA-VAC en el Sauce y sería bueno la implementación de este en Telica para facilitar y motivar al personal en el PAI
Resp. De Estadísticas.	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema actual no permite valorar si la lista de niños esta completa. - Se necesita la participación del personal comunitario. * Telica. 	- Idem.	- Idem.
Resp del P.A.I.	<ul style="list-style-type: none"> - Se necesita la participación del personal comunitario. * Telica. 	- Idem.	La participación del personal comunitario en esta estrategia es también de fundamental importancia para el desarrollo positivo de las diferentes estrategias del PAI.
Resp de P/S o Sector.	<ul style="list-style-type: none"> - Es difícil controlar en un 100% a todos los niños. - Hace falta un sistema que permita manejar el universo de niños existentes así como los niños a vacunar. * Telica. 	- Idem.	Se debe de continuar trabajando con el programa IDEA-VAC en el Sauce y sería bueno la implementación de este en Telica para facilitar y motivar al personal en el PAI
Conclusiones	Este tipo de información es de más fácil manejo y más accesible al personal de salud a través del Programa Informático IDEA-VAC, ya que en el manual que es el único que se emplea en Telica en el manejo de la información tiene muchos inconvenientes como son los señalados aquí por el personal de salud de Telica y también es necesario señalar que la participación del personal comunitario es fundamental para la validación de los universos de niños existentes en el Municipio.	La evaluación de la validez de la vacuna apartir del respeto de los intervalos mínimos y máximos entre vacunas multi dosis en el sistema manual existente en Telica es de difícil manejo y realización mientras el IDEA-VAC en el Sauce a través del calendario vacunal es realizado de una manera simple y rápida.	

Matriz #2

EJE DE ANÁLISIS: REACTIVIDAD.

SUBDESCRIPTOR CARGO	Porque no se Transmiten los datos de nacimientos al nivel inferior.	Porque no se Transmiten los datos de evaluación de niños a vacunar al nivel superior.	Porque no se Transmiten los datos de evaluación de niños a vacunar al nivel inferior.	Porque no hay Disponibilidad de datos sobre cobertura vacunal.	Porque los datos sobre cobertura vacunal no son transmitidos al nivel superior.	Por que no se hacen evaluaciones de actividades de rastreo.	Recomendaciones
Resp. De Enfermería.	-	- Este tipo de evaluación no es sugerido por el nivel superior. * Telica	- No esta normado por el nivel superior transmitir este tipo de información. * Telica	- Fue respondida satisfactoriam ente por el personal de ambos municipios.	Fue respondida satisfactoriamente por el personal de ambos municipios.	Fue respondida satisfactoriamente por el personal de ambos municipios.	La transmisión de datos de evaluación de niños a vacunar en los diferentes nivel del sistema de salud es necesario que se implementen al nivel SILAIS como una estrategia de fundamental importancia del PAI
Resp. De Estadísticas.	-	- Idem.	- Idem	- Idem	- Idem.	- Idem.	Idem.
Resp del P.A.I.	-	- Idem.	- Idem	- Idem.	-	- Idem.	Idem.
Resp de P/S o Sector.	- No esta normado transmitir estos datos a BPS y PEA y lideres.	- Idem.	- No esta normado transmitir estos datos a BPS y PEA y lideres.	- Idem.	-	- Idem.	La participación del personal comunitario en las actividades de evaluación de niños a vacunar es una estrategia de fundamental importancia para el desarrollo de las diferentes actividades del PAI

<p>Conclusiones</p>	<p>En el caso de Telica que solo utiliza el sistema manual no esta normado bajar este tipo de información a BPS y lideres. En el caso del Sauce como una de las estrategias de implementación para un mejor seguimiento y control la participación del personal voluntario en este tipo de actividad es fundamental.</p>	<p>Este tipo de información en el sistema manual del PAI no esta normado transmitir las al nivel superior e incluso no se realiza como evaluación sino que como simple transmisión de datos numéricos, pero si en el sistema IDEA-VAC implementado en el Sauce.</p>	<p>Este tipo de información en el sistema manual del PAI no esta normado transmitir las al nivel inferior e incluso no se realiza como evaluación con el personal comunitario sino que como simple transmisión de datos numéricos del nivel municipio al nivel Puesto de Salud pero no del nivel Puesto de Salud al personal comunitario pero si esta contemplado en todos los niveles del Municipio en el sistema IDEA-VAC implementado en el Sauce.</p>	<p>Este tipo de información sobre disponibilidad de datos sobre cobertura vacunal existe y esta contemplado realizarlo de forma mensual en el sistema manual y semanal en el programa IDEA-VAC</p>	<p>Este tipo de información sobre disponibilidad de datos sobre cobertura vacunal existe y esta contemplado realizarlo de forma mensual en el sistema manual y esta contemplado transmitirlo al nivel superior, en el programa IDEA-VAC se realiza de manera semanal pero del nivel municipio al nivel SILAIS no esta contemplado transmitirlo.</p>	<p>En los dos sistemas se realizan las actividades de rastreos e incluso se realizan evaluaciones con la diferencia que en el IDEA-VAC se realizan de una forma mas sistematizadas que en sistema manual.</p>	
---------------------	--	---	---	--	---	---	--

Matriz #3

Resp de P/S o Sector.	- Nombres y apellidos completos. - Dirección exacta. - Tipo de parto. * Telica.	- Idem.	- Nombres y apellidos. - # de dosis. - Tipo de vacunas a aplicar. - Dirección exacta de niños a vacunar. * Telica.	- Idem.	- Idem.	- Idem.	- Idem.
Conclusiones	Este tipo de información es accesible y disponible en tiempo y forma por medio del Programa IDEA-VAC en el Sauce, pero no en el caso de Telica que solo utilizan el sistema manual.	La periodicidad de actividades de evaluación de niños a vacunar solo se realiza en El sauce ya que el Sistema manual del PAI existente en Telica no lo permite como bien lo señala el personal de salud de ese Municipio.	Este tipo de información es accesible y disponible en tiempo y forma por medio del Programa IDEA-VAC en el Sauce, pero no en el caso de Telica que solo utilizan el sistema manual.	En el sauce este tipo de actividades se realizan de forma semanal por que el IDEA-VAC lo permite mientras que en Telica solo se realiza de forma mensual por que este sistema solo de esa forma lo permite ya que todas sus actividades están contempladas realizarse mensualmente.	Con los instrumentos existentes en el sistema manual del PAI que es el único existente en Telica es casi imposible realizar este tipo de actividad ya que requeriría mucho tiempo y una vez que estuviera listo ya no tendría ninguna aplicabilidad y en el caso del Sauce este sería rápido y fácil de obtener	Este tipo de información se puede realizar en los dos sistemas pero si el IDEA-VAC en el Sauce ofrece una información más oportuna y rápida que el sistema manual.	

Matriz #4

Es necesario señalar que en los casos que se pone (*Telica.) es porque los trabajadores de El Sauce no manifestaron ninguna aseveración ya que cayeron en la categoría cuantitativa, pues el IDEA-VAC les proporciona esa información y los de Telica cayeron en la cualitativa de al exponer la razón por la que no lo hacen o por la que lo hacen ¿Por qué ? lo cual no permite hacer una comparación ya que de El Sauce no habrían datos cualitativos.

INSTRUMENTO # 8

GLOSARIO DE TERMINOS

1. APS: Atención Primaria en Salud.
2. PAI: Programa Ampliado de Inmunizaciones.
3. IDEA: Instituto de Desarrollo del Expertaje Adaptado.
4. CIID: Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo.
5. CIES: Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud.
6. MINSA: Ministerio de Salud.
7. SI: Sistemas de Información.
8. SIC: Sistemas de Información Computarizados.
9. SIS: Sistemas de Información Sanitaria.
10. SPTA 2000: Salud Para Todos en el Año 2000.
11. OPS: Organización Panamericana de la Salud.
12. OMS: Organización Mundial de la Salud.
13. UNICEF: Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Infancia.