

**EVALUACION DEL IMPACTO SOSTENIBLE EN EL DESARROLLO DE  
LOS NIÑOS QUE HACE TRES AÑOS PARTICIPARON EN EL PROGRAMA  
HOGARES COMUNITARIOS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR  
FAMILIAR EN VALLEDUPAR -CESAR**

**MARIA VICTORIA BARRENECHE AARON**

**Director de Tesis**

**JOSÉ JUAN AMAR AMAR**

**FUNDACION UNIVERSIDAD DEL NORTE  
MAESTRIA DE LA DIVISION DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES  
MAESTRIA EN DESARROLLO SOCIAL Y HUMANO**

**BARRANQUILLA**

**2006**

## **EVALUACION DEL IMPACTO SOSTENIBLE EN EL DESARROLLO DE LOS NIÑOS QUE HACE TRES AÑOS PARTICIPARON EN LOS PROGRAMAS DE HOGARES COMUNITARIOS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR EN VALLEDUPAR CESAR**

**Maria Victoria Barreneche Aragón\***  
**José Juan Amar Amar\*\***

### **Resumen**

Esta investigación buscó establecer el impacto en el desarrollo cognitivo, físico, y personal social de niños que hace tres años egresaron del Programa Hogares de Bienestar del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar en Valledupar- Cesar , y que tuvieron un mínimo de permanencia de tres años en los mismos El diseño utilizado fue No Experimental, Correlacional Ex post facto para comparar muestras relacionadas y como instrumentos se utilizaron el test para medir Inteligencia general (IG-2): nivel 2, la batería para medir socialización BAS aplicada a padres y profesores, y tablas de peso y talla. Los resultados de la investigación indican que el impacto en el desarrollo de los niños que han participado en el programa es significativo, específicamente en el área cognitiva, y personal-social. La muestra se extrajo de las ofertas de atención pública o privada a niños menores de diez años de estrato 1 y 2 de la población.

**Palabras claves:** Desarrollo Infantil, educación, atención integral y programas de intervención

### **ABSTRACT**

This investigation looks to establish the impact in the development cognitive, physique and children's social personnel that three years ago leave the Program Homes of Well-being of the Colombian Institute of Family Well-being on Valledupar – Cesar. and that they had a minimum of three year of permanency in the same ones The design to use was Not Experimental, Former Correlacional ex post facto to compare related samples and the instruments apply to test they were used to measure general Intelligence (IG-2): level 2, the battery to measure socialization BAS applied parents and professors, and charts of weight and it carves. The results of the investigation indicate that the impact in the development of the children that have participated in the program is significant, specifically, in the area cognitive, personal-social, the sample was extracted from the offers of attention in public or private to children smaller than ten years of the population's stratum 1 and 2.

**Key Words:** Childhood development, education, integral care and interventions programs.

---

\**Investigadora (marybarreneche@hotmail.com).*

\*\* *Director. (jamar@uninorte.edu.co).*

**NOTAS DE ACEPTACION POR PARTE DE LOS JURADOS**

**EVALUADOR 1** \_\_\_\_\_

**EVALUADOR 2** \_\_\_\_\_

**EVALUADOR 3** \_\_\_\_\_

## **DEDICATORIAS**

Dedico este trabajo de investigación a mi padre celestial, porque de él proviene toda la sabiduría; a mis hijas Silvia Andrea y Maria Carolina, ellas son el motor y la razón de todos mis logros; a mi esposo Janer por su paciencia y comprensión durante todo el tiempo que no pude estar con él ; a mi madre Esilda Aarón por el apoyo que siempre me ha brindado a lo largo de toda la vida; a mi padre Alfredo (q.e.p.d) se que donde quiera que esté, sus labios estarán esbozando una sonrisa de orgullo ; y a mis hermanos Alfredo y Lilia Patricia porque juntos hemos logrado vencer todos los obstáculos que la vida misma nos impone.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco de todo corazón al Doctor Juan José Amar Amar por el apoyo y la dedicación que me brindó durante todo este proceso, lo mismo que a Diana Tirado García investigadora adscrita al Grupo de Investigaciones en Desarrollo Humano GIDHUM, a mis amigos José Luís Bustos Reales y Edith aristhizabal, quienes se constituyeron en excelentes consultores y guías, lo mismo que a Martha Rincón y todo el equipo de profesores de la Universidad del Norte.

**TABLA DE CONTENIDO**

	Pág.
INTRODUCCION	12
1. JUSTIFICACION	16
2. MARCO TEÓRICO	18
3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	42
4. OBJETIVOS	43
4.1 OBJETIVO GENERAL	43
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	43
5. HIPÓTESIS	43
6. DEFINICIÓN DE VARIABLES	45
6.1 DESARROLLO FISICO	45
6.1.1 Definición Conceptual	45
6.1.2 Definición Operacional	46
6.2 DESARROLLO COGNITIVO.	46
6.2.1 Definición Conceptual.	46
6.2.2 Definición Operacional.	47
6.3 DESARROLLO PERSONAL - SOCIAL	4
6.3.1 Definición Conceptual	47
6.3.2 Definición Operacional	48
7. CONTROL DE VARIABLES.	48
7.1 DE LOS SUJETOS	48
7.2 DE LOS INSTRUMENTOS	49

7.3 DE LOS INVESTIGADOR	49
<b>8. METODOLOGÍA</b>	<b>49</b>
8.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.	49
8.2 TIPO DE DISEÑO.	50
8.3 LOS SUJETOS	51
8.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	51
8.5 INSTRUMENTOS	54
8.6 PROCEDIMIENTO	61
<b>9. RESULTADOS</b>	<b>63</b>
9.1 CALCULO DE LA MUESTRA	63
9.2 CALCULO DE LOS ESTADIGRAFO	65
9.2.1 BAS – 3: batería de Socialización (Auto-evaluación).	65
9.2.1.1 Factores positivos del criterio de auto-evaluación.	65
9.2.1.2 Factores Perturbadores del criterio de auto- Evaluación	69
9.2.2 Inteligencia General Nivel 2	72
9.2.3 Batería de Socialización desde el punto de vista de los profesores (BAS-1).	72
9.2.3.1 Factores positivos del criterio de socialización	72
9.2.3.2 Factores Perturbadores del criterio de Socialización	75
9.2.3.3 Apreciación Global de la socialización	78
9.2.4 Batería de Socialización desde el punto de vista	78

**los Padres**

9.2.4.1 Factores positivos del criterio de socialización	78
9.2.4.2 Factores Perturbadores del criterio de Socialización	82
9.2.4.3 Apreciación global de la socialización	84
9.2.4.4 Apreciación en cuanto a Peso y Talla	84
9.3 ANALISIS INFERENCIAL	85
10. CONCLUSIONES	96
11. BIBLIOGRAFÍA	112
12. ANEXOS	107



## **TABLA DE ILUSTRACIONES**

	<b>Pág.</b>
<b>Cuadro 1.</b> Estadísticos Factores Positivos de Niñas y niños que asistieron y no asistieron a hogares de bienestar Familiar	66
<b>Cuadro 2.</b> Frecuencias Factores Positivos de Niñas y niños que asistieron y no asistieron a hogares de bienestar Familiar	66
<b>Gráfica 1.</b> Factores positivos de los niños y niñas que asistieron Vs no asistieron a hogares de Bienestar Familiar	67
<b>Cuadro 3.</b> Estadísticos factores perturbadores en el proceso de auto evaluación	70
<b>Gráfica 2.</b> Factores perturbadores en niños y niñas que asistieron Vs no asistieron a hogares de Bienestar Familiar	70
<b>Cuadro 4.</b> Frecuencias Factores perturbadores de Niñas y niños que asistieron y no asistieron a hogares de bienestar familiar	70
<b>Cuadro 5.</b> Inteligencia general nivel 2	72

**Cuadro 6.** Estadísticos de los Factores positivos del criterio de 73

socialización, según los profesores

**Cuadro 7.** Frecuencia de factores positivos del criterio de 73

socialización, según los profesores

**Gráfica 3.** Factores positivos de los niños y niñas que asistieron y no 74

asistieron a hogares de Bienestar Familiar, según los profesores.

**Cuadro 8.** Estadísticos Factores Perturbadores del criterio de 76

socialización, según los profesores

**Cuadro 9.** Frecuencia factores Perturbadores del criterio de 76

socialización, según los profesores

**Gráfica 4.** Factores perturbadores de niños y niñas que asistieron y 77

no asistieron a hogares de Bienestar Familiar, según los profesores

**Cuadro 10.** Factores criterial - Socialización, según los profesores 78

**Cuadro 11.** Estadísticos Factores positivos del criterio de 79

socialización, según los padres

**Cuadro 12.** Frecuencia factores positivos del criterio de socialización, 79

según los padres.

**Gráfica 5.** Factores positivos de niños y niñas que asistieron y no 80

asistieron a hogares de Bienestar Familiar, según los padres.

**Cuadro 13.** Estadísticos Factores perturbadores del criterio de 82

socialización, según los padres.

**Cuadro 14.** Frecuencia factores perturbadores del criterio de 83

socialización, según los padres.

**Gráfica 6.** Factores perturbadores de niños y niñas que asistieron y 83

no asistieron a hogares de Bienestar Familiar, según los padres

## **INTRODUCCION**

En el territorio colombiano, de acuerdo con los estimados del Departamento Administrativo de Estadísticas DANE, se considera que de los casi 44 millones de habitantes calculados, 6.618.552 son niños menores de siete años y de ellos por encima del 41% presenta algún grado de desnutrición. 27 de cada 100 presentan una desnutrición tan severa que la mayoría de las veces genera daños estructurales en su desarrollo, especialmente en su Sistema Nervioso y el funcionamiento cerebral.

Por otro lado, existe conciencia de que la atención integral a la infancia, especialmente en salud, nutrición y estimulación temprana, son factores básicos que no sólo afectan el desarrollo biológico, sino también la vida psicológica y el desenvolvimiento de la persona.

Hoy se sabe que una atención integral al infante es adecuada en la medida en que la sociedad pueda liberar sus potencialidades para crear cultura alrededor de las necesidades e intereses de los niños. Y es que el problema de los niños en edad **preescolar** que viven en condiciones de pobreza no es aprender a discriminar colores, clasificar o seriar propiedades; ya que un aprendizaje de esta clase carece de relevancia cuando muchas veces está amenazada la propia existencia. Los procesos de seriación y clasificación sólo tienen sentido si son parte de un modelo integral que contemple la solución de los problemas estructurales que los condenan a su situación de pobreza.

En este sentido, la respuesta estatal ha sido el Programa Hogares Comunitarios de Bienestar (HCB), que se define como el "conjunto de acciones del estado y de la comunidad, encaminadas a propiciar el desarrollo psicosocial, moral y físico de los niños menores de 7 años, pertenecientes a los sectores de

extrema pobreza (estratos 1 y 2), mediante estímulo y apoyo a su proceso de socialización, y al mejoramiento de la nutrición y las condiciones vida, a través de los aportes canalizados por el ICBF". Este programa va dirigido a fortalecer la responsabilidad de los padres, en acción mancomunada en pro de la formación y cuidado de sus hijos.

Las acciones con los grupos de niños las realizan las Madres Comunitarias, personas que vienen de la misma comunidad, quienes mediante un proceso de formación y capacitación atienden en su casa hasta 15 niños menores de 7 años, durante 5 días a la semana, para brindarles cariño y protección, alimentación y actividades pedagógicas que les ayuden a crecer sanos, a ser felices y a compartir con los demás.

La responsabilidad de la administración y funcionamiento del programa es de las familias de los beneficiarios, quienes se constituyen en Asociaciones de Padres u otra forma de organización, comunitaria, y que una vez tramitada su personería jurídica ante el ICBF, celebran Contrato de aporte con la institución, que los habilita para administrar los recursos asignados por el Gobierno nacional. Cada asociación congrega en promedio entre 10 y 25 hogares.

De esta manera, los Programas de Hogares comunitarios se convierten en un núcleo del cual se irradia una acción tendiente a desarrollar al máximo la capacidad de las familias y la comunidad para crear un ambiente propicio para la vida de los niños. A través de los programas de hogares de Bienestar a la infancia, se les brinda a los niños atención educativa, nutricional, psicológica y servicio médico permanente, y un amplio programa de estimulación social con la participación de la familia y la comunidad.

Si se toman en consideración las altas partidas presupuestales que el gobierno nacional asigna a este programa y que consultadas las fuentes en el instituto Colombiano de Bienestar Familiar no se encontraron estudios longitudinales que permitan verificar la eficacia y eficiencia de tales programas resulta interesante evaluar el impacto en el desarrollo infantil no solo durante la estancia en el hogar Comunitario sino también a largo plazo en las áreas del desarrollo infantil relacionadas con la parte física, cognitiva y socio afectiva; por esto se hace necesario comparar el desarrollo de estos niños con niños que asistieron a programas convencionales o programas tradicionales del Estado .

Estudiar la calidad y el verdadero impacto de los Programas de Hogar de Bienestar se hace necesario porque es probable que las carencias de los niños sean tan grandes que mientras el programa esté vigente, se observe progreso en el desarrollo del niño, de hecho, eso ha demostrado que las evaluaciones realizadas durante y al final del programa, pero aun no existen evaluaciones de impacto en el tiempo una vez los niños salen del programa.

El propósito de esta investigación, que constituye un macroproyecto dividido en dos subproyectos es evaluar el impacto sostenible en el desarrollo físico, cognitivo y personal social, en niños que participaron en programas de Hogares de Bienestar en la ciudad de Valledupar: uno de los proyectos evaluara el impacto en niños que estuvieron hace 3 años en el programa de hogares comunales. En el otro proyecto se evaluara el impacto en niños que participaron hace 6 años en los hogares comunitarios.

Tanto la cohorte de niños que participaron hace 3 años como la cohorte de niños que participaron hace 6 años tienen como condición común el haber estado expuestos al programa durante 3 años y pertenecer a los estratos 1 y 2.

Para tal efecto esta investigación se fundamenta en una muestra probabilística, con el fin de obtener una muestra representativa de la población (Hernández y colaboradores, 2005). La técnica para seleccionar la muestra fue la del muestreo aleatorio estratificado, debido a que se estudió la población conformada por los hogares comunitarios del municipio de Valledupar, se dividió en grupos, denominados estratos, de tal forma que cada elemento de la muestra presentó características definidas y representativas del estrato al cual pertenece. De esta manera se logró una mayor precisión en los resultados.

## **1. JUSTIFICACION**

Actualmente hay una gran cantidad de bases científicas, desde la biología, las neurociencias, la psicología, la antropología, la sociología, y las ciencias de la salud entre otras, que explican el porqué de la intervención en la infancia temprana, la relación de los diferentes factores o variables que intervienen en el desarrollo infantil y la manera como estos factores pueden ocasionar el éxito o el fracaso en el proceso de desarrollo.

Tanto la biología como el ambiente ejercen una influencia decisiva en el desarrollo infantil, y más aún, todas esas influencias las recibe el cerebro, el órgano que rige todos los procesos humanos. Por lo tanto, para un buen desarrollo cerebral, la intervención temprana juega un papel primordial.

Son muchos los esfuerzos que realizan los países y ONGs por el bienestar de la infancia. Por ejemplo, el banco mundial y otras organizaciones justifican intervenir en la infancia temprana basados en el argumento de los derechos humanos: *“Los niños tienen derecho a desarrollar su potencial total, y el permitir que el desarrollo sea truncado cuando bien pudiese prevenirse es una violación a un derecho básico”*. (Banco Mundial, 1998) Por otro lado, desde el punto de vista social, la transmisión de valores morales, sociales y culturales positivos que se logran cuando se interviene en la infancia temprana justifican, de igual manera, el intervenir en ella, ya que se logra fortalecer a la sociedad.

Existen también razones económicas relacionadas con la productividad que argumentan fuertemente el porqué de las políticas a favor de la infancia. Los programas de atención han demostrado que los niños que participan de éstos logran mejores resultados cognitivos, conductuales y sociales, están mejor preparados para la educación en la escuela, tiene menor riesgo de problemas



*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **17**

salud, lo cual le ahorra a la sociedad el costo de intervenir en programas curativos o le evita el costo de la repetición escolar por bajo desarrollo cognitivo.

Según el Banco Mundial (1998), la sociedad se beneficia del éxito alcanzado por los niños que logran un desarrollo adecuado y puede incrementar su productividad, reduce el costo de tratar problemas psicosociales asociados a un desarrollo inadecuado como la delincuencia y otras conductas sociales perjudiciales como el uso de alcohol y drogas, y además se reduce la probabilidad de que el niño se convierta en una carga social y de salud pública y presupuestaria.

De hecho, las ciencias económicas han dado los fundamentos más conocidos para justificar por qué la infancia debe ser una política de Estado. Uno de los discursos más significativos al respecto es el de Amartya Sen citada por Myers (1999), quién expresa: “En efecto, la calidad de la niñez tiene importancia no sólo para lo que pase en la niñez sino también para la vida futura. Las inversiones para la infancia ‘son importantes por su propio derecho debido a que ellas abren el camino para toda una vida de mejor salud, desempeño mental y físico, y productividad)’”.

Aunque el pensamiento económico pesa en las grandes discusiones, los descubrimientos más impactantes y significativos sobre la importancia de los primeros años de vida han surgido desde la biología y la psicología, y a través de esta revisión, se pretende exponer de una manera analítica los hechos científicos más relevantes que han permitido revalorizar la importancia de la infancia y el valor de los programas de intervención para la niñez.

## **2. MARCO TEORICO**

En el desarrollo infantil son diversos los factores que intervienen: biológicos, ambientales y psicosociales. Para que el niño logre un adecuado desarrollo físico, motor y cognitivo, debe brindársele una buena nutrición, un buen cuidado de su salud; el ambiente debe proveerle del tipo de estimulación adecuada para que pueda aprender y desarrolle la inteligencia.

De igual manera, la calidad del ambiente influye en el tipo de experiencias productivas que pudiese tener para aprender. Al niño debe brindársele una buena nutrición, un buen cuidado de su salud; el ambiente debe proveerle del tipo de estimulación adecuada para que pueda aprender y desarrolle la inteligencia.

De igual manera, la calidad del ambiente influye en el tipo de experiencias productivas que pudiese tener para aprender. Al niño debe brindársele seguridad, caricias y afecto para un adecuado desarrollo emocional, relaciones cálidas e interacciones sociales para un adecuado desarrollo psicosocial.

Teniendo en cuenta que los niños al egresar de los Hogares de Bienestar tienen una edad entre 6 y 7 años, y que tres años después tendrán entre 9 y 10 años, esta evaluación de impacto tuvo lugar en niños cuyas edades oscilan entre los 9 a 10 años de edad. A continuación se describen las características que se esperan para unos niños con estas edades.

El más importante de los teóricos del desarrollo, sin duda es Jean Piaget, que planteó una importante y de actual vigencia teoría del desarrollo por etapas, que comprende básicamente cuatro fases del desarrollo de la inteligencia, que abarca desde el nacimiento, momento en el cual y hasta los dos años de edad, el niño tendrá una ***Etapas de Inteligencia Sensorio motriz***, que se entiende como un periodo en el cual hay ausencia de distancia entre el significante y el

significado, ya que el niño comprende el mundo a partir de la posibilidad de percibirlo a través de sus órganos de los sentidos, de manera que los objetos y las personas existen en la medida en que él los percibe (Papalia, 2001) . De acuerdo con esta teoría, esta forma de pensamiento es una herencia de las formas de pensamiento del hombre primitivo.

A partir de los dos años y hasta aproximadamente los seis años, el niño desarrollará una forma de pensamiento en la que ya es capaz de poner alguna distancia entre el significante y el significado, pero sin lograr aun descentrar su pensamiento, que continuará siendo egocéntrico, dado que el niño entenderá el mundo como algo que no existe sin él como centro del mismo, reconocerá los objetos, y habrá alcanzado la noción del **Objeto Permanente**, que existe aunque él no lo está percibiendo en el instante en que lo piensa, pero será incapaz de diferenciar las cantidades y su pensamiento no será reversible. A esto lo denominó Piaget **Etapa Pre operacional**. (Papalia, 2001).

La tercera etapa, llamada **Etapa de las Operaciones Concretas** irá desde los seis a los 12 años, aproximadamente, y en ella el niño será capaz de desarrollar la noción de la **Conservación de las Cantidades**, será capaz de aprender el cálculo matemático, su pensamiento será reversible y simbólico, pero no alcanzará aun la habilidad para desarrollar operaciones de alta complejidad, tales como el cálculo algebraico. (Op. Cit.).

Finalmente, hacia la pubertad, es decir, hacia los doce años, se espera que el niño haya alcanzado la capacidad de pensar de manera abstracta, comprender el mundo como una realidad que existe fuera de él o su propia percepción, con reversibilidad de pensamiento, y que haya empezado a desarrollar las capacidades para llevar a cabo operaciones de alta complejidad como el álgebra,

la lógica matemática y la trigonometría. A esta etapa le denomina la de **Las Operaciones Formales** y marca la entrada del niño en las formas de pensamiento que rigen el mundo de los adultos. (Papalia, 2001).

En el mismo sentido el abordaje del desarrollo psicológico debe tener como punto de partida el reconocer que el desarrollo y sus procesos son indisociables del contexto sociocultural en el cual surgen. por tanto, lo psicológico sólo es posible al interior de la cultura y gracias a la apropiación o interiorización de símbolos e instrumentos.

El eje conceptual de esta concepción del desarrollo psicológico es el sistema de relaciones que el niño construye con la realidad. Hablar de desarrollo en términos de relaciones del niño con los demás, consigo mismo y con el mundo de objetos físicos y sociales que lo rodea, permite concebirlo como la construcción progresiva y simultánea de diversas dimensiones psicológicas, producto de las acciones e interacciones del niño con el mundo. En este sentido, la conceptualización del desarrollo del I.C.B.F, se ubica dentro del planteamiento de modelos interaccionistas del desarrollo (Bruner, 1995).

Lo que se conoce como **el psiquismo**, es el resultado del proceso de asimilación de la historia cultural de la humanidad. A través de las interacciones con los adultos, el niño se convierte en un sujeto con identidad cultural e individual, la interacción determina el desarrollo y constituye un mecanismo de comunicación, de intercambio afectivo y de significados culturales, así como de conocimientos y posturas frente a la realidad. (Myers, 1993).

La interacción evoluciona en la medida en que el niño construye su psiquismo, al lograr niveles cada vez más complejos en las formas de actuar

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **21**  
frente a la realidad, y de diferenciar en ella el mundo interno del mundo externo, y en éste último, lo social y lo natural.

El desarrollo psicológico se considera un proceso complejo e integral en el cual pueden diferenciarse algunas dimensiones y fases interdependientes, las cuales se construyen progresivamente, esta construcción progresiva da lugar a una secuencia ordenada en etapas, donde pueden reconocerse grandes cambios cualitativos, que permiten identificar hacia dónde avanza el desarrollo. (Myers, 1993).

Tales etapas son, primera edad, infancia temprana, edad preescolar y transición caracterizada por el tipo de relaciones que el niño establece consigo mismo, con los demás y con el mundo que lo rodea. El sistema de relaciones y sus respectivos procesos definen una actitud del niño frente al mundo, unas necesidades e intereses, y unas formas de actuar, de sentir y de pensar. (Papalia, 2001).

Todo lo concerniente al desarrollo, debe ser pensado de manera concatenada con nutrición y salud, dado que las investigaciones han demostrado que deficiencias nutricionales severas pueden causar daños irreversibles en el desarrollo del niño. Las enfermedades derivadas de la desnutrición y otras enfermedades infecciosas evitables son responsables de tres millones de muerte anuales de infantes.

Una buena salud y una adecuada nutrición son variables que intervienen en el desarrollo exitoso de la infancia. (Moreno, 2000).

La salud y la nutrición del niño deben cuidarse desde antes del nacimiento. La madre debe recurrir a cuidados prenatales y tener una dieta balanceada para asegurar que su hijo no nazca prematuro ni con bajo peso, ya que estas dos

variables se relacionan con el fracaso escolar, debido a que la nutrición inadecuada antes del nacimiento puede ocasionar trastornos neurológicos, conductuales, así como discapacidades del aprendizaje y retraso mental (Banco Mundial, 1998).

Marc y Helen Bornstein a través del Instituto Nacional de Desarrollo Humano y Salud Infantil de Maryland (E.U.), han demostrado que las mujeres gestantes que se alimentan bien y cuyas dietas son ricas en proteínas tienen menores complicaciones durante su embarazo y tienen bebés más saludables. La cantidad de proteína que la madre ingiera durante su embarazo ha sido asociada con el tamaño físico del infante al momento del nacimiento y con su desarrollo psicomotor. (Bornstein y Bornstein, 1999).

Al igual que la proteína, el hierro también es recomendado por las organizaciones de salud para que sea incluido en los programas de atención prenatal para las dietas de las mujeres embarazadas. El servicio de salud pública de los Estados Unidos recomienda un mínimo de 400 mg. por día, ya que una dieta rica en hierro puede reducir el riesgo del bebé de nacer con defectos del tubo neural, como espina bífida. Es necesario invertir en programas que beneficien a la mujer embarazada y la concienticen sobre la importancia de consumir estos nutrientes los cuales se pueden encontrar en vegetales verdes y frutas, cereales y granos.

Dos consecuencias significativas de la nutrición inadecuada de la mujer gestante y el poco cuidado prenatal son: bebés prematuros o de bajo peso al nacer, los cuales presentan desventajas profundas en su desarrollo en relación con niños nacidos a término y de peso normal.

Estudios realizados por la Universidad de Buffalo en Nueva York (2000), con niños prematuros, encontraron que éstos tienen de 3 a 4 veces más de probabilidad de fracaso escolar que los niños nacidos a término; además encontraron un riesgo significativo de repetición escolar y colocación en clases especiales.

Así mismo, el Centro Infantil John Hopkins (1997) realizó un estudio con niños nacidos con bajo peso (por debajo de las 3.3 libras). Estos niños exhibieron más problemas conductuales y psiquiátricos, comparados con los grupos de control, a las edades de 11 a 13 años. Tenían más sentimientos depresivos, ansiosos y poco contacto social. Aproximadamente, el 10% de los niños del estudio mostró problemas de aprendizaje significativos. (Hopkins 1997).

Después el período prenatal, la nutrición sigue siendo vital para el desarrollo del infante, y una de las mejores alternativas es la leche materna, que contiene nutrientes esenciales para un buen desarrollo cognitivo, cerebral, físico, motor y también emocional, ya que crea el vínculo y el apego del niño con su madre. (Moreno, 2000).

La nutrición infantil es crítica y vital para el desarrollo; a medida que el niño crece y deja de tomar leche materna, los nutrientes siguen cumpliendo un rol fundamental, y del cuidado que se tenga de brindarle al niño alimentos de alto contenido nutricional dependerá su óptimo desarrollo. A cualquier edad, la desnutrición no necesita ser severa para producir cambios comportamentales que pueden tener implicaciones importantes para la interacción padres-hijo y en la habilidad del niño para explorar y manejar su ambiente.

Para Landers, los efectos estructurales y funcionales de la desnutrición sobre el desarrollo del sistema nervioso son conocidos ampliamente, además de maximizar los efectos adversos de la deprivación socioambiental sobre el desarrollo. (Landers, 1991).

En estudio de infantes, la deficiencia de hierro, aún sin déficit de proteína, se correlaciona con bajos puntajes en los test de desarrollo mental y motor. Este déficit en el desarrollo puede persistir después de tratada la deficiencia de hierro. La desnutrición causada por deficiencia de proteína reduce la actividad exploratoria del niño y su motivación, incrementa la apatía y la irritabilidad debido a alteraciones en los neurotransmisores. (Moreno 2000).

Brooks Walkman a través de un estudio llevado a cabo con la colaboración de la Universidad de Rochester en Nueva Cork, encontró que la deficiencia de hierro en los niños ocasionaba puntajes más bajos en los test de matemáticas, y un segundo estudio llevado a cabo en la Universidad de Carolina del Norte, se encontró que al alimentar con una dieta variada a los niños de dos años los proveía de una ventaja intelectual mayor. (Walkman 2000).

Mientras que la desnutrición produce alteraciones comportamentales a cualquier edad, el cerebro es exclusivamente vulnerable ante los déficits estructurales durante el período crítico de crecimiento cerebral acelerado que va de la mitad de la gestación a la infancia temprana.

El cerebro en crecimiento utiliza nutrientes a una escala muy rápida. A pesar de que el cerebro en esta edad es únicamente el 2 o 3% del peso del niño, éste usa el 60% de la glucosa del cuerpo. Durante este período crítico, comenta Landers el cerebro tiene habilidades biosintéticas, que se vuelven inactivas



*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **25**  
después del desarrollo temprano, lo cual posibilita la generación de nuevas neuronas después de este período. (Landers, 1991).

Aun cuando la intervención nutricional de programas a la infancia puede restaurar el crecimiento físico, muchas otras funciones del desarrollo no pueden volver a la normalidad; sin embargo, diversas investigaciones sobre la plasticidad cerebral indican que una intervención nutricional acompañada de estimulación mejora significativamente los puntajes en las evaluaciones del desarrollo en niños que han sufrido de malnutrición.

Así lo demuestra un estudio realizado en Cali (Colombia) con 180 niños desnutridos, los cuales fueron divididos en tres grupos de 60. Los niños de los grupos 1, 2 y 3 recibieron cuidado y atención médica, mientras que los grupos 2 y 3 recibieron, además de cuidado médico, intervención nutricional. A los niños del grupo 3 se les adicionó estimulación ambiental, consiste en 4 horas de actividades diseñadas para desarrollar habilidades cognitivas, sociales y de lenguaje (Moreno, 2000).

Los resultados de este estudio expuesto por Landers indican que recibir sólo cuidado médico no produce cambios en el crecimiento físico o en el desarrollo intelectual. La intervención nutricional fue capaz de incrementar el desarrollo físico, pero el grupo de niños que recibieron atención médica, adecuada nutrición y estimulación ambiental exhibieron puntajes e el desarrollo cognitivo y físico similares a los niños bien nutridos del grupo de control (Landers 1991).

Los efectos de la desnutrición en la primera infancia (0 a 8 años), explica Martorell en sus investigaciones para el Banco Mundial, pueden ser devastadores y duraderos. Pueden impedir el desarrollo conductual y cognitivo, el rendimiento escolar y la salud reproductiva, lo cual debilita su futura productividad en el

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **26**  
trabajo. Dado que el retraso en el crecimiento ocurre casi exclusivamente durante el período intrauterino y en los dos primeros años de vida, es importante que las intervenciones de prevención de la atrofia, la anemia o la xeroftalania ocurran en la edad temprana. (Martorell, 1996).

Algunos de los primeros problemas de desarrollo experimentados por niños desnutridos son causados por limitaciones fisiológicas tales como el crecimiento retardado del cerebro y el bajo peso al nacer, mientras que otros problemas son el resultado de una interacción limitada y estimulación anormal, las cuales son vitales para el desarrollo saludable. Una buena nutrición y una buena salud están directamente conectadas a través del tiempo de vida, pero la conexión es aún más vital durante la infancia. Más de la mitad de la mortalidad infantil en países de bajos ingresos puede atribuirse a la desnutrición. (Jianghong y otros, 2003).

Amar sostiene que una nutrición pobre durante la vida intrauterina y en los primeros años de vida lleva a efectos profundos y variados, incluyendo:

- Crecimiento físico y desarrollo motor retardado (motricidad fina y gruesa).
- Efectos generales en el desarrollo cognitivo, lo cual puede producir un bajo coeficiente intelectual (inferior en 15 puntos o más en los severamente desnutridos).
- Un grado mayor de problemas conductuales y habilidades sociales deficientes en edad escolar. (Amar 2003).

Hay evidencias (programas de intervención en la India, Bolivia y Perú) que indican que se pueden alcanzar mejoras sustanciales, inclusive en niños severamente desnutridos, si en la edad temprana se toman las medidas apropiadas para satisfacer sus necesidades nutricionales y psicosociales. Cuanto

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los* **27**  
*Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar*  
más tiempo permanecen sin corregirse los retrasos del desarrollo, mayor es la posibilidad de que los efectos sean permanentes.

En los países en desarrollo, donde pocos niños llegan a experimentar una mejora en su situación, una vez que los efectos de la desnutrición se establecen en la infancia temprana, pueden volverse permanentes. El potencial intelectual de dichos niños al momento de ingreso a la escuela ya está probablemente dañado. (Jianghong y otros, 2003).

En el mismo sentido, la biología y los factores ambientales han sido considerados por los neurocientíficos, que han hecho grandes aportes que indican el rol clave que juega el ambiente en el desarrollo cerebral. La importancia de esta información consiste en ver hasta dónde la calidad de las experiencias tempranas influencia la estructura del cerebro y el desarrollo infantil. Debido a que la mayoría de sinapsis neuronales son formadas durante los tres primeros años de vida y se detienen después de los 10 años, estos tres primeros años son críticos (Amar, 1998).

Las experiencias tempranas pueden tener un impacto dramático en el proceso de conexión entre neuronas, lo cual tiene como consecuencia que el número final de sinapsis en el cerebro aumente o disminuya en un 25%. Cada vez se reconoce más que la clase de experiencia a la que el cerebro es expuesto en los primeros tres años de vida influye dramáticamente en la manera como éste operará para el resto de la vida (Amar y Alcalá, 2001). Como bien afirma Kotulak citado por estos Amar y Alcalá (2001): *“El cerebro exterior entra al cerebro por medio de los sentidos y le enseñan al cerebro lo que llegará a hacer”*, Kotulak expresó lo anterior basándose en los resultados de la investigación llevada a cabo

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los* **28**  
*Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar*  
por Torsten Wiesel sobre la importancia de la experiencia sensorial en el desarrollo cerebral, la cual obtuvo el premio Nóbel. (Kotulak 1996).

Schor ha afirmado que “el cerebro humano está relativamente sin desarrollar al momento del nacimiento, su potencial espera desplegarse a medida que su estructura toma forma y depende de la experiencia individual para guiar su crecimiento. Las experiencias, los sentidos (visión audición, tacto, olfato y gusto) organizan los patrones de comunicación entre las neuronas. Estos patrones neuronales llegan a ser los determinantes de cómo pensamos, sentimos y nos comportamos”.

Investigaciones recientes sobre el cerebro han revelado que después de los tres años la producción de conexiones neuronales disminuye a una proporción menor y sigue disminuyendo hasta la edad de 10 años. En la primera década de la vida, el cerebro del infante es dos veces tan activo como el cerebro de un adulto. Después de los 10 años, la mayoría de las sinapsis que han sido activadas y usadas permanecen, mientras que aquellas que no han sido empleadas tienden a desaparecer. (Schor 1999).

La importancia de esta nueva información consiste en ver hasta donde la calidad de las experiencias influencia la estructura del cerebro y el desarrollo infantil. Debido a que la mayoría de las sinapsis neuronales son formadas durante los tres años de vida y se detienen después de los 10 años, estos tres primeros años son críticos.

Esta es la evidencia más vívida de que hay etapas críticas del desarrollo en las cuales el cerebro necesita la clase correcta de estimulación exterior para enseñarle a las células cerebrales como hacer su trabajo, sin embargo, aunque hay momentos claves para ciertos tipos de aprendizaje, el cerebro además tiene

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **29**  
una capacidad extraordinaria para cambiar. Craig Ramey, director del centro investigaciones internacionales de la universidad de Alabama, considera que los padres, cuidadores y otros involucrados en la vida de los niños, deben saber distinguir entre ventanas óptimas de oportunidad y períodos críticos del desarrollo infantil. (Universidad de Chicago, 1996).

La ventana óptima se refiere a la importancia de que el niño tenga determinada experiencia en un período determinado de su infancia, para que así pueda maximizar el beneficio de esta experiencia, y el período crítico indica que si el niño no tiene la experiencia en ese momento determinado de su desarrollo, perderá para siempre la oportunidad de beneficiarse de ésta.

De igual manera, producto de recientes investigaciones, se ha descubierto la plasticidad cerebral, la cual es definida por el Instituto de Familia y Trabajo de la Universidad de Chicago como “La capacidad del cerebro para cambiar en respuesta a las demandas del ambiente”. Lo anterior indica que las capacidades individuales no están fijadas al momento del nacimiento. El cerebro mismo puede ser alterado o ayudado para compensar problemas y para intervenir en el momento apropiado.

Según Schor otro aspecto reciente en la investigación cerebral consiste en que así como usamos patrones de pensamiento para descifrar palabras en una página, usamos ciertos patrones de pensamiento para interpretar las situaciones sociales, y regular nuestras emociones de igual manera. Así como es posible que niños a quienes se les proporcionaba estimulación para el aprendizaje logaran tener un coeficiente intelectual más alto y con mejor desempeño escolar por los patrones de pensamiento, de igual forma, la manera como interpretamos las

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **30**  
situaciones sociales y la relación con el otro están establecidos en patrones de pensamiento y en la estructura del cerebro. Schor (1999).

También es nuevo el descubrimiento de base biológica de que un ambiente seguro, amoroso y estimulante promueve el desarrollo saludable, mientras que un ambiente negligente, físicamente dañino y emocionalmente abusivo puede producir daños significativos (Schor 1999). Esto ocurre porque el cerebro llega a estar condicionado por las conexiones vía neural establecidas durante los primeros años de experiencias de apoyo o de experiencias negativas para responder de acuerdo con ciertos patrones.

El mismo autor sostiene que desde los primeros años de vida el estrés al que comúnmente nos enfrentamos, comienza a dejar efectos devastadores en el desarrollo. Schor explica como los eventos traumáticos incrementan la producción de una hormona en el cerebro llamada cortisol. Sustancia que interviene en la destrucción de neuronas y en la disminución de formaciones sinápticas, y altera la función cerebral en el proceso, y además del cerebro afecta al sistema inmune. El estrés crónico al que se enfrenta un niño en un ambiente abusivo y negligente puede intervenir en su desarrollo cerebral; Schor ha determinado que los niños con altos niveles crónicos de cortisol experimentan mayor retraso cognitivo, motor y social que otros niños. (Schor, 1999).

Al brindarle al niño calidez y cuidado responsable se fortalecen los sistemas biológicos que lo ayudan a manejar las emociones. Investigaciones indican que una fuerte y segura conexión con el niño lo ayudará a manejar el estrés de la vida diaria, no sólo de la infancia sino de la vida futura también. Crear lazos afectivos fuertes con el niño tiene un efecto positivo en el sistema biológico de éste para adaptarse a las situaciones estresantes (Amar, 2003).

El estrés ambiental causa también la detención de secreción de la hormona del crecimiento por la glándula pituitaria. Cuando ese nivel de estrés es aliviado y el niño recibe estimulación y afecto por parte de sus cuidadores logra alcanzar cierto nivel de crecimiento, lo cual demuestra que un ambiente saludable y rico en experiencias estimulantes es necesario para un adecuado desarrollo físico. Así al brindarle al niño calidez y cuidado responsable se fortalecen los sistemas biológicos que lo ayudan a manejar las emociones.

Un experimento realizado por Perry y Marcellus en Baylor Collage of Medicine, estudió el impacto del trauma en la neurobiología del cerebro de 1.000 niños abusados, a quienes no les hablaban y además vivían en ambientes poco estimulantes no funcionaban adecuadamente. Durante la experiencia traumática, el cerebro de estos niños se encuentra activado en estado de miedo. Esta activación de los sistemas neurales en el cerebro permite adaptarse a cambios en el funcionamiento emocional, cognitivo y comportamental para promover la supervivencia. (Perry,2000).

De igual forma, Turner y Greenough sostienen que las experiencias tempranas pueden tener un impacto dramático en el proceso de conexión entre neuronas, lo cual tiene como consecuencia que el número final de sinapsis en el cerebro se incremente o disminuya en un 25%. (Turner y Greenough, 1985).

El aprendizaje ocurre cuando el proceso de desarrollo secuencial del cerebro y, por supuesto, el desarrollo secuencial de la función son guiados por la experiencia. El cerebro se desarrolla y modifica a sí mismo en respuesta a la experiencia. El cerebro se desarrolla y modifica a sí mismo en respuesta a la experiencia. Entre más sea activado cierto sistema neuronal, mayormente se estructurará este estado neuronal, y lo que ocurre en este proceso es la creación

de una representación interna de la experiencia correspondiente a la activación neuronal. Esta capacidad de uso-dependencia para hacer una representación interna del mundo externo e interno es la base para el aprendizaje y la memoria (Perry y Marcellus, 1997).

Desde otra óptica, y tomando en consideración la variable afectiva, Para Tiffany Field de la Universidad de Miami, las caricias (afecto) son críticas para el cerebro. Field postuló lo anterior, basándose en los resultados del experimento que él mismo realizó con ratones, y con el cual logró mostrar que el crecimiento de los ratones recién nacidos que eran separados de sus madres se detenía. Así mismo, a través de la investigación se demostró que las madres al lamer a los bebés ratones les estaban diciendo que todo estaba bien en el ambiente y que podían continuar su desarrollo. Sin las caricias, el cerebro de los bebés ratones se colocaba en modo de sobrevivencia. La ausencia de lamer significa que la madre no está presente, por tanto no hay alimento, por consiguiente, sus cerebros apagaban la respuesta de alimentación para conservar energía. La respuesta de alimentación se restauraba tan pronto como la madre los lamía nuevamente. (Perry y Marcellus, 1997).

En el caso de los humanos, aunque la madre no lame, si acaricia y frota al bebé; por tanto, el afecto que el niño recibe de sus principales cuidadores y las experiencias de formación de vínculos y el apego durante los primeros años y vulnerables períodos de vida, son críticos en el moldeado de la capacidad para formar relaciones íntimas y emocionalmente saludables. La empatía, el afecto, el desear compartir, el inhibirse de agredir, la capacidad de amar están asociadas a las capacidades medulares de apego formadas en la infancia y niñez temprana.



Ainsworth y sus colaboradores (1978), estudiaron el vínculo afectivo con bebés africanos mediante la observación natural en sus hogares. Posteriormente cambió su enfoque y diseñó la “situación extraña” en el laboratorio, una técnica ahora considerada clásica para evaluar los patrones de vínculo entre un infante y un adulto, y la cual consiste en que la madre deja al bebé dos veces en un cuarto desconocido, la primera vez con una persona extraña. En la segunda ocasión, deja al bebé solo y el extraño regresa antes de que la madre lo haga; luego, la madre anima al bebé a explorar y a jugar de nuevo y lo tranquiliza si el pequeño lo necesita.

Ainsworth y sus colegas observando a niños de un año de edad en la situación extraña y también en casa, encontraron tres patrones de vínculo afectivo. El primero de ellos es el *vínculo afectivo de seguridad*: los bebés lloran o protestan cuando la madre se va y saludan con alegría cuando regresa; es decir la consideran una base segura, dejándola ir y explorar pero regresando en ocasiones para dar confianza. El *vínculo afectivo de evitación*: rara vez lloran cuando se va la madre, pero la evitan a su regreso. Tienden a estar furiosos y no se acercan aunque la necesiten. El *vínculo afectivo ambivalente*: también conocidos como resistentes. Se ponen ansiosos antes de que la madre se vaya y se alteran mucho cuando sale; a su regreso demuestran su ambivalencia buscando contacto con ella al mismo tiempo que se resisten pateando, a menudo demuestran comportamientos contradictorios e inconsistentes, parecen confundidos o temerosos. Parece presentarse en bebés cuyos padres han sufridos traumas sin resolver, cómo pérdida o abuso (Papalia, 2001).

La madre y su respectivo hijo contribuyen a la seguridad del vínculo afectivo por medio de su personalidad y por la interacción o la manera como responde el uno al otro. Papalia considera que desde el momento del nacimiento, los bebés comparten patrones de desarrollo común, pero también desde ese mismo momento, muestran personalidades distintas que reflejan influencias innatas y del ambiente. (Papalia 2001).

El vínculo de seguridad evoluciona a partir de la confianza, un vínculo inseguro refleja desconfianza. Los bebés cuyo vínculo afectivo es seguro han aprendido a confiar no solo en quien los cuida sino en su propia capacidad para obtener lo que necesitan.

Uno de los aspectos más importantes del desarrollo humano es la manera en que el niño aprende a relacionarse con otros desde el nacimiento. Durante los primeros años de vida, la relación primaria del niño se limita a la que tiene con sus padres u otras personas que lo cuidan. En la niñez temprana empiezan a formarse otras relaciones con hermanos, compañeros de juegos y personas ajenas al círculo familiar. El mundo social se expande aún más cuando el niño comienza a asistir a la escuela y establece un número y diversidad cada vez más grande de relaciones sociales en los que se incluyen maestros, amigos, compañeros de equipo y vecinos. (Myers, 1993).

Desde la niñez, el desarrollo se entrelaza con relaciones sociales; es decir, el niño aprende comportamientos y actitudes apropiados a su familia y cultura. Cabe resaltar, que aunque en este periodo se presenta contacto con nuevas personas que ejercen una influencia sobre el menor, los padres siguen siendo para el niño, la influencia más significativa porque ejercen un impacto enorme en el desarrollo socioemocional del niño (Mussen, 1989).

Gran parte de este desarrollo se origina por la confianza y el vínculo afectivo en la infancia y la comunicación emocional entre los infantes y las personas encargadas de su cuidado. Lo anterior permite que un recién nacido dependiente, con un limitado repertorio de expresiones emocionales y con necesidades físicas apremiantes, se convierta en un infante con sentimientos complejos, una voluntad fuerte y los principios de una conciencia. (Mussen, 1989).

La interacción del niño con adultos significativos juega un rol fundamental en su desarrollo. Los adultos son el apoyo para el aprendizaje del niño, lo proveen con oportunidades de estimulación a través de objetos, posibilidades de tomar decisiones, explorar objetos, experimentar y descubrir. Niños que han sufrido negligencia emocional en su niñez temprana a menudo tienen retraso en su desarrollo en otros dominios. El vínculo entre un niño pequeño y sus cuidadores provee el mayor vehículo para su desarrollo físico, emocional y cognoscitivo. Es en ese contexto primario que el niño aprende el lenguaje, las conductas sociales y un sinnúmero de otras conductas claves necesarias para un desarrollo saludable. (Mussen, 1989).

Cuando existe un abandono o negligencia emocional severa en esta etapa, los efectos pueden ser devastadores. Niños que no son tocados, estimulados y nutridos, literalmente pueden perder su capacidad de formar relaciones significativas para el resto de sus vidas, lo cual les ocasionará profundos problemas sociales y emocionales.

*The Child Trauma Academy* (1999) explica que tanto la capacidad como el deseo de formar relaciones emocionales están asociados a la organización y funcionamiento de partes específicas del cerebro humano. Así como el cerebro permite ver, oler, gustar, pensar y moverse, también es el órgano que permite

amar o no amar. Estos sistemas del cerebro humano que permiten formar y mantener relaciones se desarrollan durante la infancia y primeros años, y la privación emocional en niños muestra como resultado una actividad reducida en el lóbulo frontal izquierdo del cerebro.

Trister y Heroman han demostrado a través de varias investigaciones que los niños que forjan fuertes vínculos sociales con unas cuantas personas fundamentales en su vida, al crecer se convierten en personas que pueden relacionarse con los demás con mayor facilidad. Por tanto afirman que: *“Estos niños desarrollan la inteligencia emocional, lo que les permite ser más curiosos y les va mejor en la escuela porque se sienten aceptados, saben trabajar mejor en grupo, es menos probable que pierdan el control y que tengan problemas de conducta. Son capaces de manejar mejor la tensión, además estos niños se relacionan mejor con los demás y tienden a ser personas más felices”*. (Trister y Heroman, 1999).

Una vez que la puerta de la investigación cerebral fue abierta, los neurocientíficos se han dedicado también a estudiar la biología de la violencia. Los investigadores han encontrado que los genes pueden ser alterados por la estimulación ambiental a trabajar más o trabajar menos, y algunas veces incrementan el riesgo de que una persona desarrolle agresión o violencia. Perry comenta que “el cerebro puede dañarse por falta de estimulación o exceso de estimulación inadecuada como la violencia. (Perry, 1995).

Cuando un niño es amenazado, varias respuestas neuropsicológicas y neuroendocrinas se inician. Si estas respuestas persisten, la alteración pasa a ser de uso-dependiente en los sistemas neuronales involucrados. Estos sistemas

incluyen la activación del axis adrenal hipotalámico-pituitario, el cual al ser activado crónicamente puede alterar ciertas partes como el hipocampo, un área clave involucrada en la memoria y la cognición.

Teicher y Perry han demostrado en sus investigaciones con niños víctimas de violencia y abusados anormalidades hipocampo/sistema límbico debido al trauma. Así mismo encontraron que otros sistemas neuronales afectados por experiencias estresantes repetitivas eran la catecolamina y los sistemas dopaminérgicos y noradrenérgicos, los cuales al ser afectados producen cambios en la atención, el control de los impulsos, el sueño, la motricidad fina y otras funciones mediadas por la catecolamina. También pueden presentar otros problemas como hiperactividad, ansiedad, taquicardia y problemas de hipertensión. (Perry, 1995).

Los niños traumatizados por ambientes violentos presentan mayor número de de problemas cognitivos y de memoria, dificultad para relacionarse con los demás debido a la agresión que se ha incorporado en sus estructuras de personalidad y en los roles violentos observados por los adultos de sus vidas, y se les dificulta el control de sus conductas y aumenta la posibilidad de responder agresivamente (Amar y Alcalá, 2001).

De esta manera, los niños que viven en ambientes violentos aprenden a reprimir sus emociones y sentimientos, lo que dificulta las relaciones con las demás personas y el sentimiento de empatía por los otros, es un niño agresivo, temeroso y con poca capacidad para visualizarse en roles futuros (Op. Cit.).

Así al analizar los diversos factores que intervienen en el desarrollo infantil es innegable que la psicología por si sola no puede dar respuesta al problema del desarrollo humano. Se requiere una transdisciplinariedad para crear conocimientos

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **38**  
sólidos. Por eso, el enfoque holístico del desarrollo humano y, producto del conocimiento científico, nos permite tener relativa certeza del papel que juegan la herencia biológica, y especialmente, las experiencias tempranas y las primeras interacciones, en la continuidad y construcción del desarrollo.

Como complemento del análisis que esta revisión ha hecho hasta el momento, debe tomarse en consideración que existe una variable social regida por políticas de naturaleza pública que se encaminan a la infancia, educación y programas de intervención. La investigación rigurosa en psicología y sociología más la experiencia clínica ha demostrado que la infancia temprana es una etapa en la cual se adquieren las habilidades necesarias para llegar a ser adultos productivos y felices. Por tanto, la Asociación Nacional para la Educación de la infancia de Estados Unidos (NAEYC) insiste en que los programas de atención a la infancia temprana de calidad se asocian con mayor desarrollo cerebral en los niños que asisten a éstos; de igual manera, ganan habilidades en solución de problemas, lenguaje, matemáticas, competencias de autocontrol, alta motivación y habilidades sociales.

Actualmente los programas de atención a la infancia reconocen la importancia de la plasticidad del cerebro y su habilidad para desarrollar y cambiar en respuesta a las demandas del ambiente. Aunque, claro está, no se puede afirmar que las diferencias genéticas individuales no influyen en la manera como el niño se desarrolla, si lo hacen, pero hay mayor evidencia de que las experiencias tempranas pueden alterar dramáticamente la manera en que los genes son expresados en el cerebro desarrollado. The Ounce Foundation (1997), explica que las experiencias adecuadas ayudan al buen desarrollo del cerebro, mientras que las experiencias inadecuadas pueden tener como consecuencia que un niño

que se encuentra genéticamente bien desarrolle retardo mental o que un niño de temperamento fácil desarrolle problemas emocionales. Las investigaciones realizadas por esta Fundación se concentran en el impacto del trauma sobre el desarrollo cerebral.

Los programas de intervención deben fomentar el movimiento el cual, estimula el cerebro. El niño debe tener la oportunidad de construir su propio conocimiento a través de la exploración, la interacción con materiales e imitación de modelos y roles.

La intervención debe incluir oportunidades para los niños de aprender haciendo, comprometerlos en actividades de solución de problemas y desarrollarles sus habilidades comunicativas y de lenguaje. El juego es la principal herramienta para permitir en el niño la construcción de su conocimiento. Investigadores como Nasch del *Baylor Collage of Medicine* (1997) han encontrado que los niños que no juegan o no juegan lo suficiente desarrollan un cerebro de 20 a 30% menor que lo normal para su edad.

Los programas deben tener en cuenta la interacción padres-niño y fomentar la participación y supervisión de éstos en el desarrollo del infante. Evidencias de numerosos estudios longitudinales sugieren que la falta de supervisión parental y padres hostiles se asocian con futuras conductas antisociales y delincuencia, las cuales pueden prevenirse adelantando programas infantiles de calidad (Amar, 2003).

El programa de Investigación de Desarrollo Familiar de la Universidad de Syracuse proveyó de atención educativa, nutricional y salud a 108 familias de bajos ingresos y con padres poco supervisores, desde la etapa prenatal hasta que los niños alcanzaron la primaria. Las familias recibieron visitas domiciliarias y

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **40**  
atención infantil de calidad (medio tiempo, cinco días a la semana para niños de 6 a 15 meses y tiempo completo, cinco días a la semana para niños de 15 a 60 meses). Los resultados indicaron una reducción en el número, severidad y cronicidad de futura participación en actos delictivos entre los participantes.

El programa tuvo un seguimiento y una evaluación cuando los niños alcanzaron la edad de 13 a 16 años. Solo 4 niños, de 65 participantes, tuvieron récords de delincuencia juvenil, mientras que 12 del grupo control, formado por 54 niños, eran ofensores crónicos involucrados en asaltos y violencia física. Estos resultados indican la importancia de intervenir en la infancia, principalmente en aquellos niños que se encuentran en mayor riesgo.

El programa High/Scope Perry Preschool Project (1994) seleccionó un grupo de niños de una pequeña comunidad de Estados Unidos y se les realizó un seguimiento de 22 años. Un grupo de niños de esta comunidad participó de un programa preescolar de calidad, mientras que otro grupo no tuvo ninguna experiencia preescolar. Al alcanzar la edad de 27 años, la diferencia entre los dos grupos era sorprendente. Aquellos niños que tuvieron experiencia preescolar, en comparación con el grupo de control que no tuvo ninguna experiencia preescolar, obtuvieron mejores resultados en la escuela, lograron trabajos de mejores salarios, formaron familias más estables, requirieron mucho menos los servicios de asistencia pública del Estado y no tuvieron récords criminales.

El Banco Mundial, haciendo una revisión de la efectividad de los programas de intervención temprana, concluyó que los niños que participaron en los siguientes programas de infancia temprana: “Primer Programa de Visita al Hogar” (Jamaica), “Proyecto de Cali” (Colombia), “Programa No Escolarizado de Educación Inicial – PRONEI” (Perú) y “Proyecto de Enriquecimiento Temprano”



*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **41**  
(Turquía) obtuvieron, en promedio, puntuaciones más altas en exámenes de aptitud intelectual que aquellos niños que no participaron.

Los niños que participaron en programas para la infancia temprana repitieron menos grados y progresaron más en la escuela que los no participantes en circunstancias similares. Los niños participantes de programas de intervención presentan, a su vez, menor índice de deserción escolar que los que no participan. En 3 de 4 estudios, el índice de deserción fue más bajo para niños que participaron en dichos programas. En el Programa “Dalmau”, (India) la asistencia escolar en años superiores fue 16% más alta para niños de 6 a 8 años. En el Programa “Promesa” de Colombia, el índice de matrícula del tercer grado subió en un 100%, lo cual refleja menores índices de deserción y repetición. Por otra parte, 60% de los niños del programa llegaron al cuarto grado, frente a sólo el 30% de niños en el grupo de comparación.

El Proyecto Costa Atlántica, fuente de la presente investigación, ha encontrado en sus estudios con familias de contextos de pobreza, que en ellas predominan los factores protectores sociales, los cuales tienen que ver con la calidad de las experiencias que se le proporcionan al niño, los estímulos necesarios para que logre la socialización, la educación, atención, amor, afecto, y los estímulos de relación interpersonal. Estos factores son la afiliación, la seguridad, la afectividad, formación de valores, enseñanza de normas, educación formal y capacitación (Ver anexo ejemplo de un programa de esta naturaleza).

Sin embargo, todos estos esfuerzos, sin dejar de ser importantes, no son óbice para resaltar que los trabajos del profesor Weikart (1981), demostraron que el verdadero impacto de los programas dirigidos a la infancia tiene un valor muy relativo cuando se hacen durante y al término inmediato de la intervención. Según

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **42**  
el Doctor Weikart la sostenibilidad en el tiempo del impacto de los programas, es lo que permite conocer su verdadera utilidad.

Conocer la sostenibilidad en el desarrollo de los niños tres años después de la participación en los Programas de Hogares de Bienestar, tiene un valor científico importante porque en Colombia no hay experiencias controladas sobre el impacto a largo plazo de los programas que se ejecutan, y especialmente, para seguir contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los niños.

### **3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

Teniendo en cuenta la inmensa cantidad de recursos que invierte el estado colombiano en los programas de hogares comunitarios desarrollados por el Bienestar Familiar, y que consultadas las fuentes del Instituto Colombiano de Bienestar familiar, se estableció que hay, en efecto, ausencia de estudios longitudinales para determinar el verdadero impacto de estos, se ha llevado a cabo esta investigación que pretende dar respuesta al interrogante:

***¿Al comparar el desarrollo físico, cognitivo, y Personal - Social de grupos de niños que han pasado tres años por los Programas de Hogares de Bienestar Familiar con grupos de niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, se encontrarán diferencias significativas entre ambos?***

Basados en la teoría del Doctor Weikart (1981), el cual sustenta que la sostenibilidad en el tiempo del impacto de los programas, es lo que permite conocer su verdadera utilidad; es decir, que el verdadero impacto de los programas dirigidos a la infancia tienen un valor muy relativo cuando se evalúa durante y al término inmediato de la intervención, razón por la cual, esta

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **43**  
investigación se llevó a cabo tres años después que los niños participaron en el programa. Y se busca dejar una línea de base para futuras investigaciones.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar si existen o no diferencias significativas en cuanto a talla, peso, desarrollo personal social y cognitivo entre niños que hace tres años egresaron de los Programas de Hogares de Bienestar y niños que asistieron a instituciones privadas.

### **4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Determinar si existen diferencias significativas en cuanto a **desarrollo físico** entre los niños que participaron de los programas de Hogares Comunitarios de bienestar Familiar y los niños que asisten a instituciones privadas. o programas tradicionales del Estado.

- Determinar si existen diferencias significativas en cuanto a **desarrollo personal social** entre los niños que participaron de los programas de Hogares Comunitarios de bienestar Familiar y los niños que asisten a instituciones privadas. o programas tradicionales del Estado.

- Determinar si existen diferencias significativas en cuanto a **desarrollo cognitivo** entre los niños que participaron de los programas de Hogares Comunitarios de bienestar Familiar y los niños que asisten a instituciones privadas. o programas tradicionales del Estado.

## **5. HIPOTESIS GENERAL**

**H1. Al comparar el desarrollo físico, cognitivo, y Personal - Social de grupos de niños que han estado expuestos tres años como mínimo a los Programas de Hogares comunitarios de Bienestar Familiar con grupos de**

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los 44 Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar*  
**niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, no se encontrarán diferencias significativas entre ambos.**

**Ho.** Al comparar el desarrollo físico, cognitivo, y Personal - Social de grupos de niños que han estado expuestos tres años como mínimo a los Programas de Hogares comunitarios de Bienestar Familiar con grupos de niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, se encontrarán diferencias significativas entre ambos.

### **5.1. HIPOTESIS ESPECÍFICAS**

**H1** Al comparar el desarrollo físico, cognitivo, y Personal - Social de grupos de niños que han estado expuestos tres años como mínimo a los Programas de Hogares comunitarios de Bienestar Familiar con grupos de niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, no se encontrarán diferencias significativas entre ambos.

**H0** Al comparar el desarrollo físico de grupos de niños que han pasado expuestos tres años como mínimo a los Programas de Hogares comunitarios de Bienestar Familiar con grupos de niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, se observarán diferencias significativas entre ambos

**H2** Al comparar el desarrollo cognitivo de grupos de niños que han estado expuestos tres años como mínimo a los Programas de Hogares comunitarios de Bienestar Familiar con grupos de niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, no se observarán diferencias significativas entre ambos.

**H0** Al comparar el desarrollo cognitivo de grupos de niños que han estado expuestos tres años como mínimo a los Programas de Hogares comunitarios de Bienestar Familiar con grupos de niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, se observarán diferencias significativas entre ambos.

**H3** Al comparar el desarrollo personal – social de grupos de niños que han estado expuestos tres años como mínimo a los Programas de Hogares comunitarios de Bienestar Familiar con grupos de niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, no se observarán diferencias significativas entre ambos.

**H0** Al comparar el desarrollo personal – social de grupos de niños que han estado expuestos tres años como mínimo a los Programas de Hogares comunitarios de Bienestar Familiar con grupos de niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, se observarán diferencias significativas entre ambos.

## **6. DEFINICIÓN DE VARIABLES**

### **6.1 DESARROLLO FÍSICO**

#### **6.1.1 Definición Conceptual**

Comprendido como las características propias que los niños en edad escolar tienden a presentar, como habilidades de motricidad gruesa fuertes y muy parejas. Sin embargo, puede haber grandes diferencias entre los niños en relación con la coordinación (en especial la coordinación ojo-mano), resistencia, equilibrio y tolerancia física.

Las destrezas de motricidad fina también varían de forma significativa e influyen en la capacidad del niño para escribir en forma pulcra, vestirse de forma adecuada y realizar ciertas tareas, como tender la cama o lavar los platos.

Las diferencias en estatura, peso y contextura entre los niños pueden ser muy marcadas. Es importante recordar que los antecedentes genéticos, la nutrición y el ejercicio pueden tener influencia sobre el crecimiento.

También puede haber grandes diferencias en la edad a la que los niños comienzan a desarrollar las características sexuales secundarias. En las niñas, las características sexuales secundarias abarcan el desarrollo de las mamas y el crecimiento de vello en el pubis y las axilas; mientras que en los niños, estas características abarcan el crecimiento del pene y los testículos y la distribución y crecimiento de vello en el pubis, las axilas y el pecho. (Fernández A, y otros, 1995).

### **6.1.2 Definición Operacional**

Comprendida como la expresión matemática de las medidas de peso y talla de los niños en el presente estudio.

## **6.2 DESARROLLO COGNITIVO:**

### **6.2.1 Definición Conceptual:**

Para Vygotsky (1984), las funciones mentales superiores se desarrollan y aparecen en dos momentos. En un primer momento, las habilidades psicológicas o funciones mentales superiores se manifiestan en el ámbito social y, en un segundo momento, en el ámbito individual. Por lo tanto sostiene que en el proceso cultural del niño, toda función aparece dos veces, primero a escala social, y más tarde a escala individual. Primero entre personas (interpsicológica) y después en

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los 47 Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar*

el interior del propio niño (intrapsicológica). Este autor afirma que todas las funciones psicológicas se originan como relaciones entre seres humanos. El desarrollo cognoscitivo en el nivel escolar se refiere al producto de la interacción del niño con el medio ambiente; en formas que cambia sustancialmente a medida que el niño evoluciona, en esta etapa el educando tiene un pensamiento que es más que intuitivo, es decir que puede proporcionar las respuestas con claridad, aparece un conocimiento claro, aprende por medio de ensayo donde comete errores y los modifica, el cual lo va conduciendo a una construcción de aprendizaje.

### **6.2.2 Definición Operacional**

Comprendido como el puntaje obtenido por los sujetos en el **Test de Inteligencia general (IG-2)**.

## **6.3 DESARROLLO PERSONAL - SOCIAL**

### **6.3.1 Definición Conceptual**

La Guía de desarrollo personal y social para la intervención con jóvenes de FOREM (1999), señala que Cuando se menciona el desarrollo social, se refiere a que el niño a esta edad le gusta explorar el medio que lo rodea, así como surge en él, el interés de sociabilidad con sus compañeros, es decir, se dirige a ellos por medio de gestos, sonrisas y un sin fin de expresiones de su edad, con el tiempo se interesa por tener un amigo o compañero de juego y empieza a ver la diferencia entre niño y niña.

Las Habilidades Sociales tienen gran importancia a la hora de hablar del desarrollo personal – social, ya que en el discurrir de la vida particular y social de una persona. Se entiende por Habilidades Sociales el conjunto de conductas,

comportamientos verbales y no verbales, en un contexto interpersonal que expresa sentimientos, actitudes, opiniones, deseos, derechos de la persona en un momento adecuado a la situación respetando esas conductas en los demás y que generalmente resuelven los problemas inmediatos de la situación y minimiza la posibilidad de futuros problemas. El aprendizaje y entrenamiento en Habilidades Sociales es necesario para que el o la joven sea capaz de hacer frente a las situaciones, hacer valer sus propios derechos y opinión de una manera abierta y respetuosa.

En cuanto al desarrollo afectivo del niño a esta edad, aparece el deseo de poseer objetos y personas, adquiere un saber afectivo, de lo que puede y no puede hacer y también de su valor personal a través de la relación que establece con los demás, en el experimentar la aprobación, la admiración y el castigo.

### **6.3.2 Definición Operacional**

Comprendido como el puntaje obtenido por los sujetos en el **Test BAS, Batería de socialización.**

## **7. CONTROL DE VARIABLES**

<b>CUAL?</b>	<b>COMO?</b>	<b>POR QUÉ?</b>
	<b>7.1 DE LOS SUJETOS</b>	
EDAD	Escogiendo solo los sujetos que estuvieran en el rango de 10 a 11 años de edad	Porque aunque todos los sujetos cumplen con el requisito de haber estado mínimo tres años en el hogar, la edad de egreso en algunos era significativamente menor que el grueso del grupo.
ESTRATO	Seleccionando solo los sujetos provenientes de los estratos 1 y	Porque en las escuelas públicas se encuentran



	2	niños de diferentes estratos, pero los niños que pueden ingresar a un hogar comunitario de bienestar deben ser de estrato 1 y 2 únicamente.
ANONIMATO	Dando instrucciones de no firmar, citar su nombre o cualquier otro dato que pueda identificarlos en los instrumentos.	Porque el anonimato reduce ostensiblemente el riesgo de contaminación por reactividad (deseabilidad social, Kerllinger, 1975)
ESCOLARIZACION	Tomando para el estudio solo sujetos que estén escolarizados.	Los no escolarizados contaminarían los resultados, por no tener un patrón de comparación.
	<b>7.2 DE LOS INSTRUMENTOS</b>	
DURACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS	Usando un tiempo máximo de 40 minutos	Porque este es un tiempo promedio calculado para contestar el paquete de instrumentos.
CONTINUIDAD DE LOS INVESTIGADORES	Se mantuvieron los mismos investigadores en la aplicación de los instrumentos.	Se evita así la reactividad de los sujetos ante el cambio de investigadores.

## **8. METODOLOGIA**

### **8.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Este es un estudio de tipo Correlacional, ya que se pretende establecer que el paso por los hogares infantiles de bienestar familiar es un factor determinante para el buen desarrollo físico, cognitivo y personal social de estos menores que no pueden acceder a las ofertas privadas, y que en compensación, acceden a la oferta estatal que se brinda a través del ICBF. Se espera que las medidas en las variables de interés sean similares tanto en el grupo que pasó por la condición

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **50**  
predictora del Hogar Infantil de Bienestar Familiar a las de los niños que pasaron por la oferta privada. Se espera encontrar una relación entre las variables mencionadas como criterios, y el paso por los hogares (predictora).

## **8.2 TIPO DE DISEÑO**

El diseño utilizado fue Correlacional **Ex post facto** de dos grupos para comparar muestras relacionadas (Arnau, 1975), ya que este diseño se usa cuando el interés de la investigación es observar si las variables están relacionadas entre sí, con el objeto de afirmar que el desempeño de los sujetos en una o más variables está relacionado con el desempeño en otra u otras variables (Green y D'Oliveira, 1984).

Dada la naturaleza de las variables de este estudio, esta será una búsqueda sistemática empírica del tipo Ex post facto, ya que no habrá un control directo de Variables Independientes porque estas ya acontecieron en el tiempo, o por su calidad de ser intrínsecamente no manipulables (Kerllinger, 1979), siempre bajo el entendido de que los diseños Ex post facto permiten para estudios como el presente, una mayor flexibilidad metodológica, sin que por ello deje de ser útil para la obtención de información acerca de las variables específicas que se relacionan con el fenómeno en estudio, además de lo anterior, este tipo de investigaciones abre la posibilidad del planteamiento de posteriores investigaciones que suelen surgir de las directrices emanadas de los resultados obtenidos (Cárdenas, 1990).

Se usaron técnicas correlacionales porque se pretendió medir el nivel de asociación entre las variables, todas factibles de medir en una escala ordinal (Hernández, Fernández y Baptista, 2005).

### **8.3 SUJETOS**

Se escogió una muestra representativa de niños de 10 y 11 años de edad, con un nivel socioeconómico bajo, con condiciones físicas y de salud normal y un nivel de desarrollo clasificado como normal promedio. Se clasificarán en dos grupos A, y B.

Estos grupos tendrán las siguientes características:

- Grupo A: Niños de estrato I y II del SISBEN, que asistieron al Programa de Hogares Comunitarios de Bienestar hace tres y seis años con una exposición mínima de tres años al programa.
- *Grupo B: Niños de estrato I Y II del SISBEN que asistieron al a programas convencionales, como los jardines infantiles privados hace tres y seis años con una exposición mínima de tres años al programa.*

### **8.4 TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Esta investigación se fundamenta en una muestra aleatoria, lo que equivale decir probabilística, que se llevó a cabo mediante un muestreo simple sin reemplazo, es decir, que una vez establecido el tamaño de la muestra, se introdujeron todos los sujetos (codificados) en una bolsa de lona, y se extrajeron al azar los sujetos de la investigación. La técnica de muestreo utilizada fue la del muestreo aleatorio estratificado, debido a que se estudio la población conformada por los hogares comunitarios del municipio de Valledupar, se dividió en grupos, denominados estratos, de tal forma que cada elemento de la muestra presenta características tan definidas y representativas del estrato al cual pertenece. De esta manera se logra una mayor precisión en los resultados.

Para poder determinar el tamaño óptimo de la muestra, se realizó una investigación preliminar en 38 estudiantes de 433 que conforman la población de niños que hace 3 años asistieron a los hogares de Bienestar Familiar. Se tomó una muestra preliminar Para poder determinar el tamaño óptimo de la muestra en 38 estudiantes de 433 que conforman la población de niños que hace 3 años asistieron a los hogares de Bienestar Familiar de Valledupar.

El objeto de tomar esta muestra preliminar fue estimar una *muestra óptima* que contenga un nivel de confiabilidad implícito sobre el impacto sostenible en el desarrollo de los niños, la cual arrojó las siguientes estimaciones:

- Un promedio de 31 y una Desviación típica de 2,2 en la valoración aplicada para medir el impacto sostenible en el desarrollo de los niños, que hace tres años asistieron a los hogares de Bienestar Familiar en la ciudad de Valledupar, la escala de esta evaluación fue comprendida de 1 a 50 puntos. Con base en estos datos se pudo calcular el tamaño *óptimo de la muestra*, la cual se hizo con una confianza de 95.5% y un margen de error del 4,5%

El siguiente fue el procedimiento para calcular el tamaño óptimo de la muestra

$$n_0 = \frac{Z^2 S^2}{E^2} \left( 1 + \frac{2}{n_1} \right)$$

con

$n_0$  = tamaño de la muestra filtrada

$S^2$  = Varianza

$Z$  = Valor estandar del porcentaje de confianza

$E$  = Margen de error

$n_1$  = Tamaño de la muestra preliminar

Conocido lo anterior se puede calcular el tamaño óptimo de la muestra por:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

con

$n_0$  = tamaño de la muestra filtrada

$N$  = Tamaño de la población

como

$$S = 2,2$$

$Z = 2$  porque la confianza es de 95.5%

$$E = (2.1\%)(31) = 0,651$$

$$n_1 = 38$$

$$N = 433$$

$$n_0 = \frac{Z^2 S^2}{E^2} \left(1 + \frac{2}{n_1}\right) = \frac{2^2 \cdot 2,2^2}{0,651^2} \left(1 + \frac{2}{38}\right) = 48,08$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} = \frac{48,08}{1 + \frac{48,08}{433}} = 43,27 \approx 43$$

Luego el tamaño óptimo de la muestra para esta investigación es de 43 estudiantes

Estos 43 estudiantes que representan la muestra óptima se tomaron en forma aleatoria estratificada y se distribuyeron así:

ESTRATOS	NÚMERO DE ESTUDIANTES
Estrato 1	22
Estrato 2	21
Total	43

El diseño metodológico aplicable a estos grupos se compone de los siguientes elementos:

*Técnica de recolección de datos:* La técnica estadística utilizada, tanto de los que asistieron a los hogares de bienestar como los que no asistieron, fue *la de contraste de dos colas laterales* cuyos valores extremos interesantes son los que están comprendidos en el intervalo de confianza, la cual esta dado por un limite

inferior y uno superior, esta se calcula como la distancia entre la media y la desviación estándar tanto de la parte izquierda como la derecha. Esta correspondencia entre las variables permite inferir sobre el comportamiento de la distribución para poder detectar las regiones críticas o las regiones de factibilidad de la muestra.

Los resultados que se obtuvieron fueron analizados a través del Statistical Package of the Social Sciences (SPSS). Se aplicó la distribución de la prueba t-student que se aplica a distribuciones muestrales en forma simétrica acampanada.

En la primera fase, se realizó una descripción matemática de las variables de interés, a fin de elaborar un perfil descriptivo de los grupos. En la segunda fase, se realizaron las correlaciones entre los puntajes obtenidos. La tercera fase fue una comparación entre los grupos.

## **8.5 INSTRUMENTOS**

Los instrumentos que se emplean en la evaluación del programa son los siguientes:

### **8.5.1 Título: Inteligencia general (IG-2): nivel 2.**

#### **FICHA TECNICA:**

**Nombre:** IG-2, Test de inteligencia general.

**Autores:** Departamento I+D de TEA Ediciones, S.A., Madrid (1988, 2001).

**Aplicación.** Individual y colectiva.

**Ámbito de aplicación:** Niños, adolescentes y adultos.

**Duración:** 30 minutos de trabajo efectivo.

**Finalidad:** Evaluación global de la capacidad intelectual, preferentemente en sujetos de un nivel medio-bajo.

**Baremación:** Baremos en centiles y puntuaciones 'S' de adultos de la población general.

**Material:** Manual, Cuadernillo, Hoja de respuesta auto corregible y cronómetro.  
Características:

Pertenece al grupo de pruebas de inteligencia tipo **ómnibus**, (con elementos que ponen en ejercicio varias aptitudes mentales primarias: verbal, numérica, razonamiento, etc.) Tiene como antecedente próximo el test IG - 1 (que, en parte, sirvió como ensayo experimental de este tipo de instrumentos), diseñados especialmente para que en las aplicaciones colectivas las contestaciones pudieran recogerse en una Hoja de respuestas de posible tratamiento mecanizado.

Es decir, se han incorporado los principios básicos de dichas pruebas «ómnibus» para medir la capacidad intelectual general del sujeto, y sus elementos se han plasmado en un material que facilitara la aplicación colectiva y su introducción en una batería de corrección mecanizada.

En el presente caso (IG-2), no se ha pretendido equiponderar todas las aptitudes mentales primarias y la composición tipo "ómnibus" ha quedado reducida a sólo tres variables aptitudinales (razonamiento, verbal y perceptiva) y se ha dado una preponderancia mayor a la medida del razonamiento.

En la estructuración del instrumento, los elementos de una misma variable se presentan dispersos a todo lo largo del mismo, para permitir que el sujeto pueda ir poniendo en ejercicio esas capacidades en el desarrollo de la prueba; si se hubieran presentado agrupados los de una misma variable es probable que, en

el caso de sujetos de ejecución lenta, no se midiera el rasgo cuyos elementos se situasen al final de la prueba. Por otra parte, y para eludir la exigencia de tener que introducir una fórmula de corrección (que soslaye las puntuaciones obtenidas cuando se contesta al azar), el número de alternativas se ha ampliado a cinco (determinadas con las letras A, B, C, D y E).

Con estas características se construyeron 4 elementos de entrenamiento que intentan representar los tipos de elementos que presenta la prueba efectiva. En la portada del Cuadernillo, aparecen esos elementos para ejemplificar la tarea del sujeto y la forma de dar las contestaciones en la Hoja de respuestas.

La prueba tiene un tiempo limitado para su ejecución, 30 minutos. Su adecuación a una muestra concreta de sujetos dependerá de la dotación aptitudinal que posean éstos; si es elevada, la mayoría alcanzará el final de la prueba y se obtendrá distribuciones ligeramente asimétricas y discriminará mejor entre los sujetos con menor dotación; en el caso contrario, con un grupo de sujetos con dotación baja, se discriminará mejor en los de mayor dotación dentro del grupo.

### **8.5.2 Prueba de BAS: 1 Y 2 , para padres y profesores.**

#### Ficha Técnica

- Nombre: BAS, Batería de socialización.
  - Versiones: Para Padres (BAS 1) y para Profesores (BAS 2).
  - Autores: F. Silva Moreno y M<sup>a</sup> C. Martorell Pallás.
  - Aplicación Colectiva.
  - Ámbito de Aplicación: Niños y Adolescentes.
  - Duración: 20 Minutos. aproximadamente.



▪ Finalidad: Escalas de estimación (*rating*) en cuatro dimensiones facilitadoras de la socialización (Liderazgo, Jovialidad, sensibilidad social y Respeto y Autocontrol), tres perturbadoras de la misma (Agresividad, terquedad, Apatía-retraimiento, y Ansiedad-timidez), y una escala global de adaptación social o criterial-socialización

#### Características:

La Bateria de Socialización (BAS) tiene como antecedente, ante todo, una detallada revisión bibliográfica sobre escalas e instrumentos de estimación para detectar varios aspectos de la conducta social en escolares. Entre varios cientos de publicaciones y casi un centenar de instrumentos revisados pueden entresacarse las siguientes características y tendencias:

1. La gran diversidad, y casi ausencia, de una sistemática en los estudios. Esto incide en una calidad muy desigual en sus diseños y análisis; gran parte de los mismos son sólo exploratorios y sin validación cruzada.

2. La mayoría de las publicaciones (en muestras escolares) tratan aspectos negativos o perturbadores de la socialización. Los positivos o facilitadores, en general, son sólo vistos como polo de un continuo de "ausencia de anormalidad"; se les ha dado sólo una atención menor, aunque significativa.

3. En relación con lo anterior, tal vez la línea más destacada para dimensionalizar la socialización infantil está en la llamada "teoría bifactorial", expresada claramente por Kohn (1977) cuando indica que las conductas sociales perturbadoras se aglutinan básicamente en dos Dimensiones.

Los antecedentes históricos, algunos bastante lejanos, se perfilan con claridad en Morris, Soroker y Burrus (1954), que postulan dos tipos básicos: los "internal reactors" y los "external reactors"; a partir ya del trabajo de Peterson

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **58**  
(1961), se señalan los dos tipos básicos de trastornos: *problemas de conducta* y *problemas de personalidad*.

4. Kohn, exponente contemporáneo de esa teoría bifactorial, encuentra dos núcleos problemáticos: la agresividad antisocial (problemas de conducta o "external reactors") y el retraimiento o inhibición (problemas de personalidad o "internal reactors"). Aunque con ambiciones más amplias, otros sistemas (Achenbach, 1978; Achenbach y Edelbrock, 1979) se enmarcan dentro de esta formulación. Achenbach encuentra en diferentes muestras, un factor de segundo orden de "externalización" que se corresponde con los problemas de conducta y otro de "internalización" relacionado con los problemas de personalidad. Quay aísla como dimensiones problemáticas los "desórdenes de conducta" (problemas de conducta, hostilidad, agresión externalización) y la ansiedad-retraimiento (problemas de personalidad, apatía, inhibición, internalización).

5. Entre las áreas cubiertas se destaca el interés por la conducta ante los mayores en general, figuras de autoridad) o en determinados rendimientos (predominantemente el académico) y, sobre todo, por la conducta interpersonal o grupal con sus iguales, los demás niños. En esta área se centra el contenido de las escalas BAS.

6. En los análisis psicométricos hay una desproporción entre la frecuente preocupación por las cuestiones de fiabilidad y la menor atención a las de validez (Glow y Ramp, 1982); entre estos últimos sobresalen los estudios factoriales y de capacidad discriminativa entre niños normales y clínicos (afectados patológicamente sus relaciones sociales) y son raros otros estudios de validación

La BAS tiene también como antecedente inmediato otros estudios de los autores con instrumentos previos: la Escala de adaptación y Hábitos sociales (AHS-1) y la escala de Trastornos de Conducta (ETC-1) de difusión muy restringida (Silva y López de Silva, 1975a y 1975b). Por razones de formato, de aplicabilidad y de representatividad de las muestras, estos instrumentos fueron sustituidos por las Escalas de Socialización escolar de aspectos facilitadores (ESE-1) y de aspectos perturbadores o inhibidores (ESE-2); después de una serie de estudios preliminares que adolecieron de serios inconvenientes en la factorización de las escalas y en algunos análisis, se realizó un estudio pormenorizado de estas escalas ESE (Silva Martorell y Pelechado, 1981). En este pueden verse las relaciones con la actual BAS.

- **Prueba de BAS 3** (para auto evaluación)

Ficha Técnica:

Nombre: BAS, Batería de Socialización.

Versión: Auto evaluación (BAS 3).

Autores: F. Silva Moreno y M<sup>a</sup> Carmen Martorell Pallás.

Duración: 10 minutos, aproximadamente.

Aplicación: 10 a 19 años. Aproximadamente

Significación: Cuestionario que evalúa las siguientes dimensiones de conducta social: Consideración con los demás, autocontrol en las relaciones sociales (con un polo negativo de conducta antisocial, especialmente de tipo agresivo). Retraimiento social, Ansiedad Social/Timidez y Liderazgo. Contiene también una escala de Sinceridad.

Tipificación: Centiles, por sexo y escolarización.

**Características:**

Se permite indagar la percepción que los propios sujetos – niños mayores y adolescentes – tienen de su conducta social. Y ella no solo llena un vacío que existía dentro de la batería, sino que, principalmente, permite explorar aspectos relacionales de personalidad escasamente recogidos en otros instrumentos similares al uso.

La utilización de la bas3 puede resultar provechosa para el profesor, el psicólogo escolar y el clínico, los psicólogos infantiles y de la familia, así como para los propios padres, adecuadamente asesorados.

Los elementos de la BAS-3 permiten lograr un perfil de la conducta social en función de cinco dimensiones, que han dado lugar a otras tantas escalas:

**Co:** Consideración con los demás. Detecta sensibilidad social o preocupación por los demás, en particular por aquellos que tienen problemas o son rechazados o postergados.

**Ac:** Autocontrol en las relaciones sociales. Recoge una dimensión claramente bipolar que representa, en su polo positivo, acatamiento de reglas y normas sociales, que facilitan la convivencia en el mutuo respeto, y en el polo negativo, conductas agresivas, impositivas, de terquedad e indisciplina.

**Re:** Retraimiento social. Detecta apartamiento tanto pasivo como activo con los demás, hasta llegar, en el extremo a un claro aislamiento.

**At:** Ansiedad social/Timidez. Detecta distintas manifestaciones de ansiedad (miedo/ nerviosismo) unidas a reacciones de timidez (apocamiento, vergüenza) en las relaciones sociales.

**Li:** Liderazgo. Se detecta ascendencia, popularidad, iniciativa, confianza en si mismo y el espíritu de servicio.

### **8.5.3 Gráficos de Crecimiento Pondo Estatural**

Se emplearon gráficos de crecimiento Pondo Estatural para hombres de 5 a 18 años y para mujeres de 5 a 18 años, el cual es un instrumento preventivo que busca llamar la atención de las niñas y jóvenes, de los padres de familia, de los profesionales de la salud y de las instituciones educativas sobre el fomento del crecimiento físico adecuado, el instrumento permite detectar y prevenir situaciones de riesgo según edad y sexo de grupos de población, y conlleva el desarrollo de acciones educativas y de participación comunitaria, en este caso se emplearon las graficas elaboradas por la subdirección de nutrición del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, basados en el patrón de referencia del National Center for Health Statistics de los Estados Unidos. En estas graficas se consignaron los datos de Peso y Talla tomados con los instrumentos de medición Peso Detecto y Tallímetro. Este instrumento nos muestra a través de una curva de crecimiento indicando relaciones: Peso para la Edad, esta relación nos detecta zonas de Normalidad comprendidas entre el percentil 97 y el percentil 10, zonas de riesgo de desnutrición comprendidas entre percentil 9 y el percentil 3 y zona de desnutrición global las situadas por debajo del percentil 3, en lo referente ala relación Talla para la Edad, detecta zona de normalidad entre percentil 97 y 10, nos indica zona de riesgo de desnutrición comprendida entre los percentiles 9 y 3 y zona de desnutrición crónica o retardo del crecimiento la situada por debajo del percentil 3.

### **8.6 PROCEDIMIENTO**

*ETAPA 1: PLANEACION:* En esta fase se revisó el material bibliográfico relacionado con el tema de interés y se estructuró el marco teórico. Se formuló el problema, los objetivos y se enunciaron los resultados esperados. También se

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **62**  
seleccionaron y se hizo acopio de los instrumentos a utilizar. En esta etapa también se definió la estrategia metodológica a utilizar.

**ETAPA 2: SELECCIÓN DE LA MUESTRA:** esta fase se realizó un censo en todas las escuelas públicas de bachillerato de la ciudad de Valledupar, con el objeto de seleccionar los niños que cumplieran con los requisitos de permanencia en los hogares comunitarios de bienestar Familiar y edad de egreso definidos para la investigación, posteriormente se obtuvo una muestra aleatoria con el objeto de obtener una muestra representativa de la población. Que dio como resultado un número de 43 niños. Antes de iniciar el proceso de aplicación de las pruebas se llevó a cabo una prueba piloto con 38 niños del universo muestral, la cual arrojó resultados muy similares a los hallados después de la aplicación de las pruebas, y un buen manejo de los test por parte de los alumnos, padres y profesores. Estos sujetos fueron comparados con grupos de sujetos de la misma edad y el mismo nivel escolar, pero que habían recibido una oferta escolar de carácter privado. Todos los sujetos pertenecen al mismo estrato socioeconómico. Es importante aclarar que la totalidad del proceso de aplicación de las pruebas fue coordinado por el grupo de psicólogas y trabajadoras sociales de la unidad móvil del Instituto Colombiano De Bienestar Familiar de La Regional Cesar.

**ETAPA 3: IMPLEMENTACION** se presentó el proyecto al departamento de investigación de la Universidad del Norte, se fijó un plan de acción para la recolección de los datos, se implementaron los instrumentos tanto a los grupos testigos como a los grupos en estudio, se impartieron instrucciones acerca de la manera de diligenciar los cuestionarios, para posteriormente recolectar las planillas de respuesta.

**ETAPA 4: ANALISIS DE RESULTADOS, DISCUSION E INFORME:** En esta etapa se calificaron los cuestionarios, se analizaron los resultados mediante el estadistical package of social sciencies (SPSS), se interpretaron los resultados estadísticos a la luz de la literatura, y se elaboró la conclusión contrastando los resultados con los enunciados del marco teórico.

## **9. RESULTADOS**

### **9.1 CALCULO DE LA MUESTRA**

Esta investigación se fundamenta en una muestra aleatoria, lo que equivale decir probabilística, con el fin de obtener una muestra representativa de la población. La técnica de muestreo utilizada, tanto para los sujetos que pasaron por la condición como para los que no pasaron, fue la del muestreo aleatorio simple sin reemplazo, debido a que se estudio la población conformada por los hogares comunitarios del municipio de Valledupar, se dividió en grupos, denominados estratos, de tal forma que cada elemento de la muestra presenta características tan definidas y representativas del estrato al cual pertenece. De esta manera se logra una mayor precisión en los resultados.

Para poder determinar el tamaño optimo de la muestra, se realizó una investigación preliminar en 38 estudiantes de 433 que conforman la población de niños que hace 3 años asistieron a los hogares de Bienestar Familiar. La investigación preliminar sobre el impacto sostenible en el desarrollo de los niños, arrojó las siguientes estimaciones:

- Un promedio de 31 y una Desviación típica de 2,2 en la valoración aplicada para medir el impacto sostenible en el desarrollo de los niños, que hace tres años asistieron a los hogares de Bienestar Familiar en la ciudad de Valledupar, la escala de esta evaluación fue comprendida de 1 a 50 puntos. Con base en

estos datos se pudo calcular el tamaño óptimo de la muestra, la cual se hizo  
con una confianza de 95.5% y un margen de error del 4,5%

Por medio de muestreo estadístico se obtiene que:

$$n_0 = \frac{Z^2 S^2}{E^2} \left( 1 + \frac{2}{n_1} \right)$$

con

$n_0$  = tamaño de la muestra filtrada

$S^2$  = Varianza

Z = Valor estandar del porcentaje de confianza

E = Margen de error

$n_1$  = Tamaño de la muestra preliminar

Conocido lo anterior se puede calcular el tamaño óptimo de la muestra por:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

con

$n_0$  = tamaño de la muestra filtrada

N = Tamaño de la población

como

S = 2,2

Z = 2 porque la confianza es de 95.5%

E = (2.1%)(31) = 0,651

$n_1$  = 38

N = 433

$$n_0 = \frac{Z^2 S^2}{E^2} \left( 1 + \frac{2}{n_1} \right) = \frac{2^2 \cdot 2,2^2}{0,651^2} \left( 1 + \frac{2}{38} \right) = 48,08$$

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} = \frac{48,08}{1 + \frac{48,08}{433}} = 43,27 \approx 43$$

Luego el tamaño óptimo de la muestra para esta investigación es de 43 estudiantes

Estos 43 estudiantes que representan la muestra óptima se tomaron en  
forma aleatoria estratificada y se distribuyeron así:



<b>ESTRATOS</b>	<b>NÚMERO DE ESTUDIANTES</b>
Estrato 1	22
Estrato 2	21
Total	43

## **9.2 CALCULO DE LOS ESTADÍGRAFOS**

### **9.2.1. BAS – 3: batería de Socialización (Auto-evaluación).**

**9.2.1.1 Factores positivos del criterio de auto-evaluación.** Los elementos contemplados en la prueba aplicada, permiten lograr un perfil de la conducta social de los niños en función de cuatro dimensiones:

- Consideración con los demás.
- Autocontrol en las relaciones sociales.
- Liderazgo.
- Sinceridad

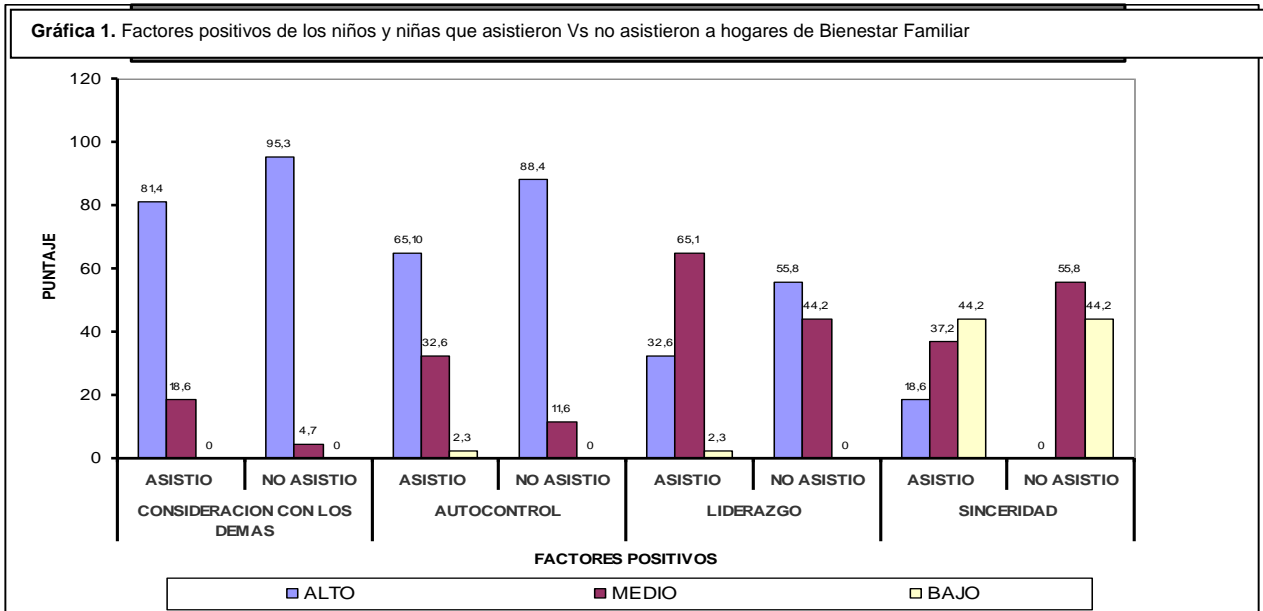
A continuación se presenta un cuadro resumen con la valoración de los estadísticos y gráfico de frecuencia consolidado obtenido, teniendo en cuenta tanto a los niños que asistieron como a los que no asistieron a hogares bienestar familiar.

**Cuadro 1. Estadísticos Factores Positivos de Niñas y niños que asistieron y no asistieron a hogares de bienestar Familiar**

			Medi a	Desvia ción típica	Muestra	Varianz a	Mínim o	Máxim o
<b>GRUPO</b>	Asistieron	Consideración con los demás	11.79	2.21	43	4.88	7.00	14
		Autocontrol en las relaciones sociales	9.86	2.37	43	5.60	4.00	14
		Liderazgo	8.02	2.03	43	4.12	4.00	13
		Sinceridad	3.37	2.55	43	6.52	.00	8
	No asistieron	Consideración con los demás	12.77	1.67	43	2.80	7.00	16
		Autocontrol en las relaciones sociales	11.53	2.11	43	4.45	5.00	14
		Liderazgo	8.60	1.45	43	2.10	5.00	11
		Sinceridad	2.81	1.62	43	2.63	.00	6

**Cuadro 2. Frecuencias Factores Positivos de Niñas y niños que asistieron y no asistieron a hogares de bienestar Familiar**

ASPECTOS	CONSIDERACION CON LOS DEMAS		AUTOCONTROL		LIDERAZGO		SINCERIDAD	
	ASISTIO	NO ASISTIO	ASISTIO	NO ASISTIO	ASISTIO	NO ASISTIO	ASISTIO	NO ASISTIO
<b>ALTO</b>	81,4	95,3	65,10	88,4	32,6	55,8	18,6	0
<b>MEDIO</b>	18,6	4,7	32,6	11,6	65,1	44,2	37,2	55,8
<b>BAJO</b>	0	0	2,3	0	2,3	0	44,2	44,2



Análisis de los resultados:

Con base en los resultados de la tabla anterior se puede afirmar que:

- El factor de **Consideración con los demás** tanto de los grupos que asistieron como los que no asistieron es alto, ya que el promedio está comprendido entre la escala de 10 – 14. No obstante, se puede observar que la desviación típica del grupo de los estudiantes que no asistió presenta una distribución más homogénea, ya que los valores están más concentrados alrededor de la media. Esta consideración también se puede observar al calcular los coeficientes de correlación de cada uno de los grupos, ya que el promedio del puntaje obtenido es muy aproximado.

$$CoefAsistieron = \frac{desvtipica}{Media} = \frac{2.21}{11.79} = 18.7\%$$

$$CoefNoAsistieron = \frac{desvtipica}{Media} = \frac{1.67}{12.77} = 13.08\%$$

Por otro lado, se puede apreciar que el valor máximo obtenido en este factor es de 16, el cual fue obtenido por el grupo de estudiante que no asistió. Mientras que el puntaje mínimo es el mismo para ambos grupos.

- El factor de **Autocontrol** en las relaciones sociales del grupo que asistió a los hogares de bienestar familiar se encuentra ubicada en la escala media, ya que su promedio es 9.86, valor que se encuentra ubicada en la escala de 5 -9. El grupo que no asistió presenta un promedio de 11.53, lo cual lo ubica en una escala de desempeño alto (escala de 10 – 14). Con base en la desviación típica. Los resultados obtenidos por el grupo de estudiantes que no asistieron presenta un mayor acercamiento al rededor de la media, lo que implica que hay más homogeneidad en los resultados. Ambos grupos obtuvieron el mismo puntaje máximo (14), pero el puntaje mínimo fue obtenido por el grupo que asistió, es decir 4. En el caso de los que no asistieron fue de 5.

- El factor de **liderazgo** tanto de los grupos que asistieron y no asistieron es media, ya que sus promedios 8.02 y 8.60 respectivamente se encuentran entre la escala de 5 – 8 (escala de valoración media). No obstante, se puede observar que desviación típica del grupo de los estudiantes que no asistieron es menor que la obtenida por el grupo de estudiantes que asistieron, las cuales respectivamente fueron de 1.45 y 2.03, lo cual implica que los resultados obtenidos por el grupo de estudiantes que no asistieron presentan una distribución más homogénea, ya que los valores están mas cercanos al valor de la media. Esta consideración también se puede observar al calcular los coeficientes de correlación de cada uno de los grupo, ya que el promedio del puntaje obtenido es muy aproximado.

$$\text{CoefAsistieron} = \frac{\text{desvtipica}}{\text{Media}} = \frac{2.03}{8.02} = 25,31\%$$

$$\text{CoefNoAsistieron} = \frac{\text{desvtipica}}{\text{Media}} = \frac{1.45}{8.60} = 16.86\%$$

Por otro lado, se puede apreciar que el valor máximo obtenido en este factor es de 13, el cual fue obtenido por el grupo de estudiante que asistió. Mientras que el puntaje mínimo fue de 4, obtenido por el mismo grupo.

- El factor de **sinceridad** en los grupos de jóvenes que asistieron a los hogares de Bienestar Infantil como en los en los jóvenes que no asistieron es media, ya que su promedio es de 3.37 y 2.81 respectivamente, (ver escala de valoración). No obstante, se puede observar que la desviación típica del grupo de los estudiantes que no asistieron es menor que la obtenida por el grupo de estudiantes que asistieron, las cuales respectivamente fueron de 2.55 y 1.62, lo cual implica que los resultados obtenidos por el grupo de estudiantes que no asistieron presentan una distribución más homogénea, ya que los valores están mas cercanos al valor de la media. Esta consideración también se puede observar al calcular los coeficientes de correlación de cada uno de los grupo, ya que el promedio del puntaje obtenido es muy aproximado.

Se puede apreciar que el valor máximo obtenido en este factor es de 8, el cual fue obtenido por el grupo de estudiante que asistió mientras que el puntaje mínimo fue de 6, obtenido por el grupo de estudiantes que no asistió a los hogares de Bienestar Infantil.

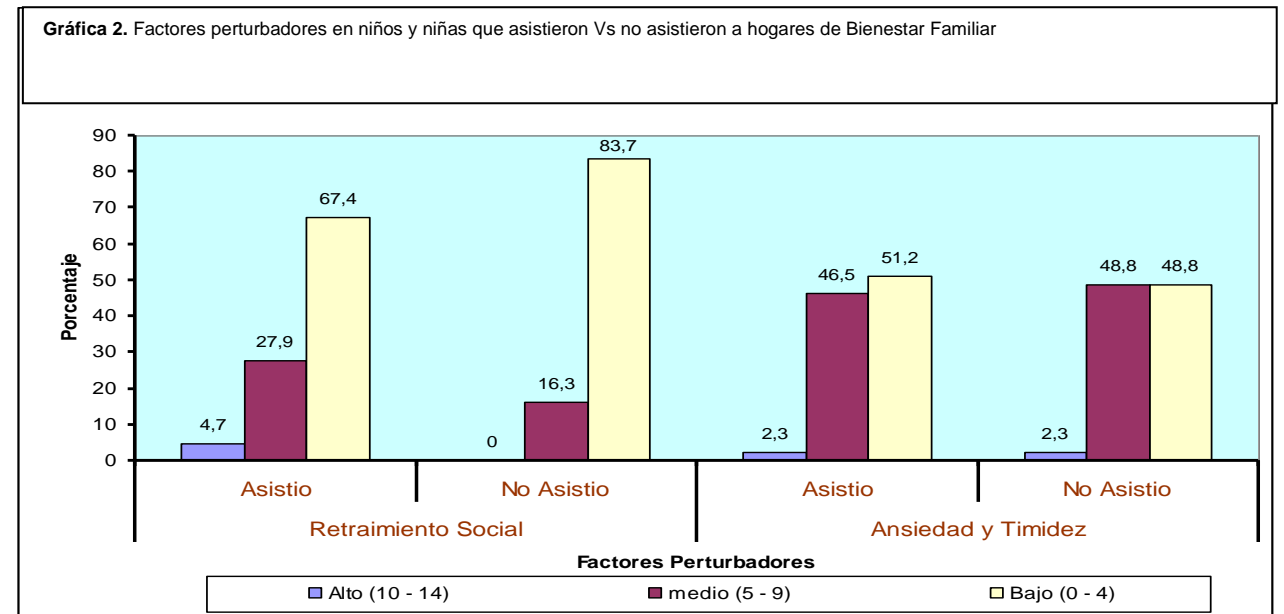
**9.2.1.2 Factores Perturbadores del criterio de auto-evaluación:** Los elementos contemplado en la prueba aplicada, permite lograr un perfil de la conducta social de los niños en función de dos dimensiones:

- Retraimiento social.

- Ansiedad Social / Timidez

**Cuadro 3. Estadísticos factores perturbadores en el proceso de auto evaluación**

			Medi a	Desviaci ón típica	Muestr a	Varianz a	Mínimo	Máxim o
GRU PO	Asistiero n	Retraimien to Social	4.07	2.73	43	7.45	.00	10
		Ansiedad social/Timi dez	4.37	2.51	43	6.29	.00	10
	No asistiero n	Retraimien to Social	2.42	2.15	43	4.63	.00	8
		Ansiedad social/Timi dez	4.70	2.69	43	7.22	.00	10



**Cuadro 4. Frecuencias Factores perturbadores de Niñas y niños que asistieron y no asistieron a hogares de bienestar familiar**

Factor Perturbador	Retraimiento Social		Ansiedad y Timidez	
	Asistió	No Asistió	Asistió	No Asistió
Alto	4,7	0	2,3	2,3
medio	27,9	16,3	46,5	48,8
Bajo	67,4	83,7	51,2	48,8

### **Análisis de los resultados:**

Con base en los resultados de la tabla anterior podemos afirmar:

- Según el factor perturbador de **retraimiento social**, el grupo de los estudiantes que asistieron tanto como los que no asistieron presentan un desempeño de escala Baja, teniendo en cuenta la escala 0 – 4 (ver cuadro 2). De igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica del grupo de niños que no asistieron (2.15), indica que la valoración fue más homogéneas, es decir, que el grupo que no asistió a los hogares de bienestar, presenta menos retraimiento social frente al grupo que asistió a los hogares de bienestar familiar. El puntaje mayor para este factor lo obtuvo el grupo de estudiante que asistieron (puntaje mayor 10). El puntaje mínimo de 0, en esta valoración, se obtuvo en los dos grupos.

- De acuerdo a la información suministrada en el cuadro No 2, el factor perturbador de **Ansiedad social / timidez** para el grupo de niños que asistieron se encuentra ubicado en un nivel bajo, con un valor promedio de 4.37, mientras que el grupo de niños que no asistieron se encuentra ubicado en una escala media, con un valor promedio de 4.70. Vale decir, que estos valores presentan una tendencia similar al factor de retraimiento social. Ambos grupos presentan puntajes muy cercanos al valor promedio, lo que implica una homogeneidad respecto a la media. En cuanto a los puntajes máximo y mínimos (10 y 0 respectivamente) fueron obtenidos por ambos grupos.

### **9.2.2 Inteligencia General Nivel 2.**

El test IG-2 esta basado en las pruebas de tipo ómnibus (Con elementos que miden diferentes actitudes mentales primaria: Verbal, numérica, razonamiento, etc.).

**Cuadro 5. Inteligencia general nivel 2**

			Medi a	Desviació n típica	Recuen to	Varian za	Mínim o	Máxim o
GRUP O	Asistiero n	Puntuació n Directa	28.9 5	12.06	43	145.56	10.00	49
	No asistiero n	Puntuació n Directa	29.7 0	11.15	43	124.22	12.00	48

**Análisis de los resultados:**

De acuerdo a la información suministrada en el cuadro 3, la valoración obtenida para medir el grado de inteligencia se encuentra ubicada en un nivel medio para ambos grupos, teniendo en cuenta el peso de la escala valorativa (media 18 - 37). La desviación típica obtenida para ambos grupos indica el grado de homogeneidad con respecto a su valor promedio. El puntaje máximo (49) y el valor mínimo (10) fueron obtenidos por el grupo de niños que asistieron a hogares de bienestar.

**9.2.3 Batería de Socialización desde el punto de vista de los profesores (BAS-1).**

**9.2.3.1 Factores positivos del criterio de socialización.**

Los elementos contemplados en la prueba aplicada, permiten lograr un perfil de la conducta social de los niños en función de las siguientes dimensiones:

- Liderazgo.
- Jovialidad.
- Sensibilidad Social
- Respeto y autocontrol



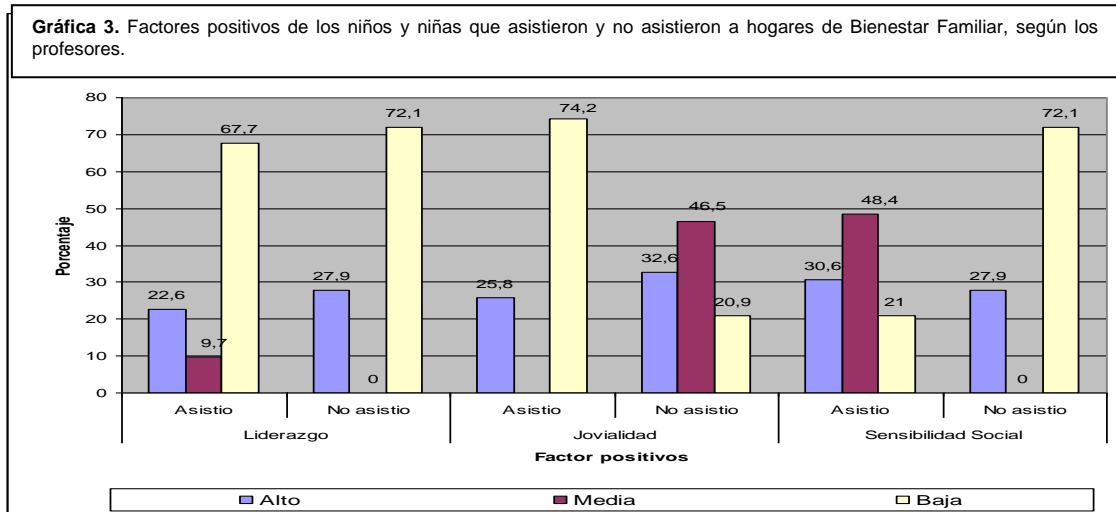
A continuación se presenta un cuadro resumen con la valoración de los estadísticos obtenidos, tanto por los niños que asistieron como por los que no asistieron a hogares bienestar familiar.

**Cuadro 6. Estadísticos de los Factores positivos del criterio de socialización, según los profesores**

			Media	Desviación típica	Recuento	Varianza	Mínimo	Máximo
GRUPO	Asistieron	Liderazgo	42.98	24.87	43	618.59	20	90
		Jovialidad	30.86	34.15	43	1,166.46	5	90
		Sensibilidad Social	59.35	24.69	43	609.71	1	90
		Respeto – Autocontrol	29.12	31.05	43	964.20	3	90
	No asistieron	Liderazgo	43.23	25.11	43	630.28	20	90
		Jovialidad	27.88	33.85	43	1,145.96	5	90
		Sensibilidad Social	60.47	22.93	43	525.97	10	90
		Respeto – Autocontrol	29.28	34.36	43	1,180.54	3	90

**Cuadro 7. Frecuencia de factores positivos del criterio de socialización, según los profesores**

Factor Positivos	Liderazgo		Jovialidad		Sensibilidad Social		Respeto Auto Control	
	Asistió	No asistió	Asistió	No asistió	Asistió	No asistió	Asistió	No asistió
Alto	23,3	22,6	27,9	25,8	32,6	30,6	27,9	27,4
Media	9,3	9,7	0		46,5	48,4	0	0
Baja	67,4	67,7	72,1	74,2	20,9	21	72,1	72,6



**Análisis de resultados:**

Con base en los resultados del cuadro número 6 se puede afirmar que:

- En el factor **liderazgo**, desde el punto de vista de los docentes, el grupo de los estudiantes que asistieron tanto como los que no asistieron presentan un desempeño medio, de acuerdo con los valores de la escala (40 – 65). De igual forma, la **desviación típica** de ambos grupos indica que los resultados de la valoración fueron muy homogéneos respecto al valor promedio. El puntaje mayor (90) y el menor (20), fueron obtenidos por ambos grupos. De igual forma se puede afirmar que ambos grupos se obtuvo un resultado muy satisfactorio.

- En el factor **Jovialidad**, desde el punto de vista de los docentes, muestra que ambos grupos de estudiantes presentan un comportamiento similar en su valor promedio (30.6), (27,88) ubicadas en la escala de valoración baja (1 - 35). De igual forma, la desviación típica de ambos grupos indica que los resultados de la valoración fueron muy homogéneos respecto al valor promedio. El puntaje mayor (90) y el menor (5), fueron obtenidos por ambos grupos.

- En el factor **Sensibilidad social**, desde el punto de vista de los docentes, muestra que los dos grupos presentan un comportamiento similar en su valor promedio (59.35), (60.47) ubicadas en la escala de valoración media, la cual esta comprendida entre (40 - 65). De igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica de ambos grupos, indica que los resultados de la valoración fue muy homogénea respecto al valor promedio. El puntaje mayor (90) fue obtenido por ambos grupos y el menor (1) que fue obtenido por el grupo que asistió.

- En el factor **Respeto – Autocontrol**, desde el punto de vista de los docentes, muestra que los grupos presentan un comportamiento similar en su valor promedio (29.12), (29.28) ubicadas en la escala de valoración baja (1 - 35). De igual forma, la desviación típica de ambos grupos indica que los resultados de la valoración fueron muy homogéneos respecto al valor promedio. El puntaje mayor (90) y el menor (3), fueron obtenidos por ambos grupos.

**9.2.3.2 Factores Perturbadores del criterio de socialización.** Los elementos contemplados en la prueba aplicada, permiten lograr un perfil de la conducta social de los niños en función de Tres dimensiones:

- Agresividad - Terquedad.
- Apatía – Retraimiento.
- Ansiedad – Timidez

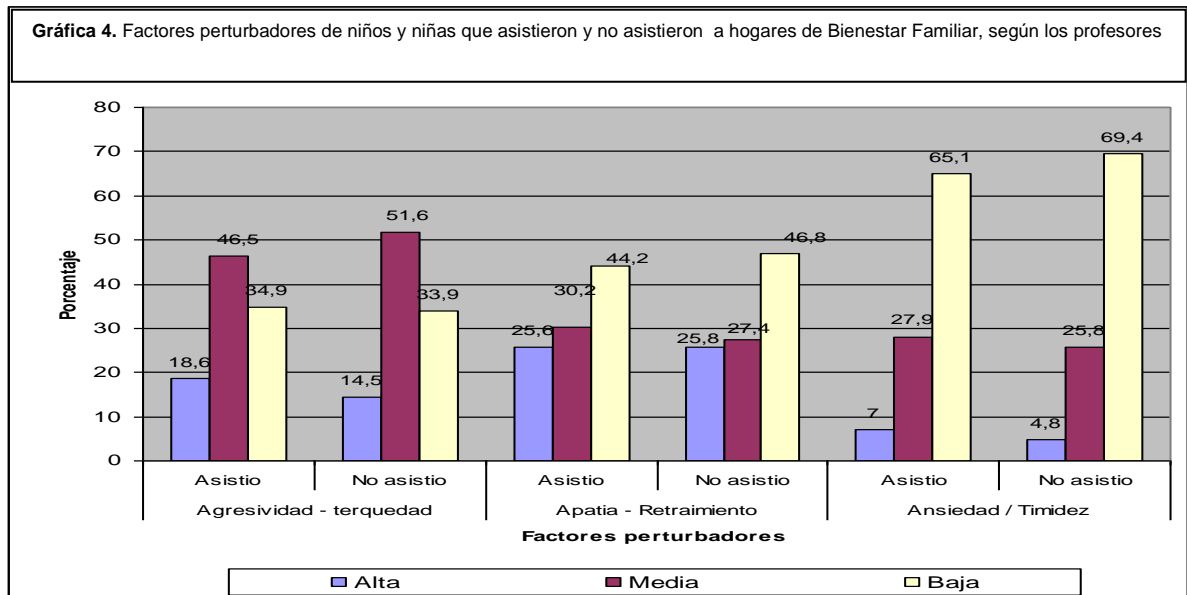
A continuación se presenta un cuadro resumen con la valoración de los estadísticos obtenidos, tanto por los niños que asistieron como por los que no asistieron a hogares bienestar familiar.

**Cuadro 8. Estadísticos Factores Perturbadores del criterio de socialización, según los profesores**

			Media	Desviación típica	Recuento	Varianza	Mínimo	Máximo
GRUPO	Asistieron	Agresividad - Terquedad	40.28	26.96	43	726.83	3	83
		Apatía - Retraimiento	37.42	28.73	43	825.34	3	83
		Ansiedad - Timidez	25.09	24.20	43	585.85	1	90
	No asistieron	Agresividad - Terquedad	40.16	27.32	43	746.43	3	85
		Apatía - Retraimiento	36.65	29.03	43	842.76	3	80
		Ansiedad - Timidez	24.58	23.85	43	568.96	1	90

**Cuadro 9. Frecuencia factores Perturbadores del criterio de socialización, según los profesores**

Factor Positivos	Agresividad - terquedad		Apatía - Retraimiento		Ansiedad / Timidez	
	Asistió	No asistió	Asistió	No asistió	Asistió	No asistió
Alta	18,6	14,5	25,6	25,8	7	4,8
Media	46,5	51,6	30,2	27,4	27,9	25,8
Baja	34,9	33,9	44,2	46,8	65,1	69,4



### Análisis de resultados:

Los resultados que arroja el cuadro número 8 permitan afirmar que:

- En el factor **Agresividad – Terquedad**, desde el punto de vista de los docentes, muestra un comportamiento similar en su valor promedio para ambos grupos (40,28), (40,16) ubicadas en la escala de valoración media, la cual esta comprendida entre (30 – 65). De igual forma, desviación típica de ambos grupos indica que los resultados de la valoración fueron homogéneos respecto al valor promedio. El puntaje mayor (85) obtenido por el grupo de niños que no asistieron a los hogares de bienestar familiar y el menor (3), obtenido por ambos grupos.

- En el factor **Apatía - Retraimiento** desde el punto de vista de los docentes, muestra que ambos grupos de estudiantes presentan un comportamiento similar en su valor promedio (37,42), (36,65) ubicadas en la escala de valoración media, la cual esta comprendida entre (30 – 65). De igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica de ambos grupos, indica que los resultados de la valoración fue muy homogénea respecto al valor promedio. El

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **78**  
 puntaje mayor (83) obtenido por el grupo de niños que asistieron a los hogares de bienestar familiar y el menor (3), obtenido por ambos grupos.

- En el factor **Ansiedad – Timidez**, desde el punto de vista de los docentes, muestra que ambos grupos de estudiantes presentan un comportamiento similar en su valor promedio (25,09), (24,58) ubicadas en la escala de valoración baja, la cual esta comprendida entre (1 – 25). De igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica de ambos grupos, indica que los resultados de la valoración fue muy homogénea respecto al valor promedio. El puntaje mayor (90) y el menor (1), obtenido por ambos grupos.

**9.2.3.3 Apreciación Global de la socialización**

- Criterio - Socialización

A continuación se presenta un cuadro resumen con la valoración del estadísticos obtenido, teniendo en cuenta tanto a los niños que asistieron como a los que no asistieron a hogares bienestar familiar.

**Cuadro 10. Factores criterial - Socialización, según los profesores**

				Medi a	Desviació n típica	Recue nto	Varian za	Míni mo	Máxi mo
GRUP O	Asistiero n	Criterial Socializació n	–	1.00	.00	43	.00	1	1
	No asistiero n	Criterial Socializació n	–	1.00	.00	43	.00	1	1

**9.2.4 Batería de Socialización desde el punto de vista de los Padres**

**9.2.4.1 Factores positivos del criterio de socialización:** Los elementos contemplado en la prueba aplicada, permite lograr un perfil de la conducta social de los niños en función de las siguientes dimensiones:

- Liderazgo.
- Jovialidad.
- Sensibilidad Social
- Respeto y autocontrol

A continuación se presenta un cuadro resumen con la valoración de los estadísticos obtenido, teniendo en cuenta tanto a los niños que asistieron como a los que no asistieron a hogares bienestar familiar.

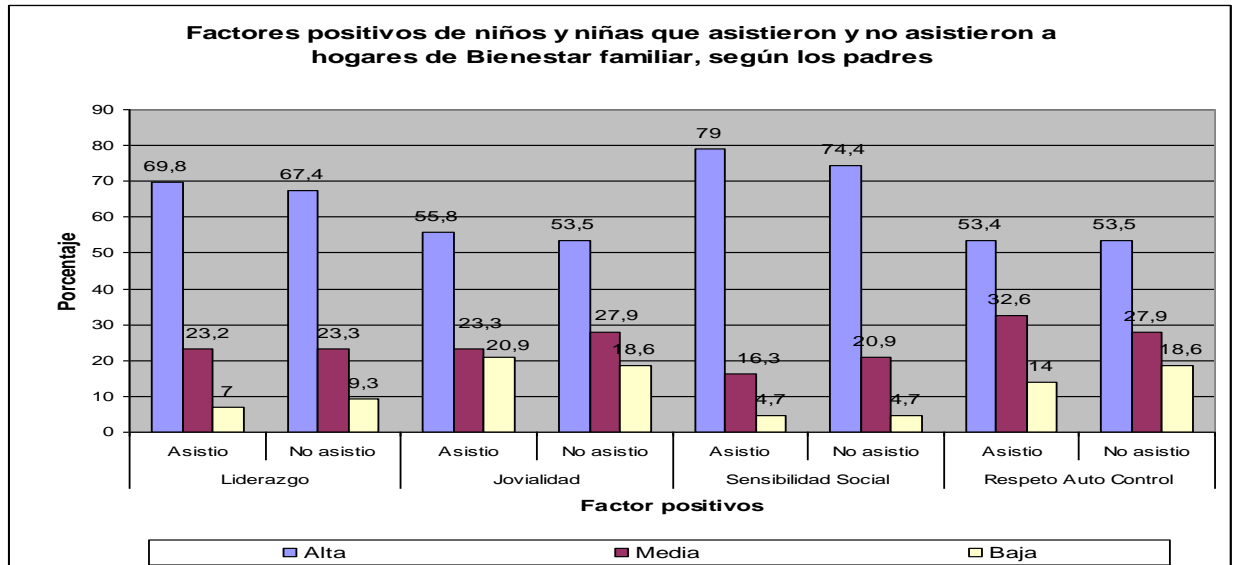
**Cuadro 11. Estadísticos Factores positivos del criterio de socialización, según los padres**

			Medi a	Desviación típica	Recue nto	Varian za	Míni mo	Máxi mo
GRU PO	No asistiero n	Liderazgo	77.4 4	22.91	43	524.97	10	99
		Jovialidad	62.2 8	27.31	43	745.87	1	97
		Sensibilidad Social	80.8 6	20.01	43	400.41	10	99
		Respeto – Autocontrol	66.2 1	26.55	43	704.98	3	99
	Asistiero n	Liderazgo	77.8 6	21.64	43	468.22	15	99
		Jovialidad	62.6 5	26.91	43	723.90	4	98
		Sensibilidad Social	81.3 3	18.92	43	358.08	16	99
		Respeto – Autocontrol	66.9 1	25.51	43	650.99	8	99

**Cuadro 12. Frecuencia factores positivos del criterio de socialización, según los padres.**

Factor Positivos	Liderazgo		Jovialidad		Sensibilidad Social		Respeto Auto Control	
	Asistió	No asistió	Asistió	No asistió	Asistió	No asistió	Asistió	No asistió
Alta	69,8	67,4	55,8	53,5	79	74,4	53,4	53,5
Media	23,2	23,3	23,3	27,9	16,3	20,9	32,6	27,9
Baja	7,0	9,3	20,9	18,6	4,7	4,7	14	18,6

**Gráfica 5.** Factores positivos de niños y niñas que asistieron y no asistieron a hogares de Bienestar Familiar según los padres



**Análisis de resultados:**

Con base en los resultados del cuadro número 6 se puede afirmar:

- Que en el factor liderazgo desde el punto de vista de los padres, el grupo de los estudiantes que asistieron tanto como los que no asistieron presentan un desempeño alto (77.44) y (77.86), teniendo en cuenta la escala (70-90). De igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica de ambos grupos, indica que los resultados de la valoración fue muy homogénea respecto al valor promedio. El puntaje mayor (99) y el menor (10) obtenido por el grupo de niños que No asistieron a los hogares de Bienestar Infantil. De igual forma se puede afirmar que ambos grupos se obtuvo un resultado muy satisfactorio.

- En el factor Jovialidad desde el punto de vista de los padres, muestra que ambos grupos de estudiantes presentan un comportamiento similar en su valor



igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica de ambos grupos, indica que los resultados de la valoración fue muy homogénea respecto al valor promedio. El puntaje mayor (99) y el menor (1) obtenido por el grupo de niños que No asistieron a los hogares de Bienestar Infantil,

- En el factor Sensibilidad social desde el punto de vista de los padres, muestra que ambos grupos de estudiantes presentan un comportamiento similar en su valor promedio (80.86), (81.33) ubicadas en la escala de valoración alta, la cual esta comprendida entre (70-90). De igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica de ambos grupos, indica que los resultados de la valoración fue muy homogénea respecto al valor promedio. El puntaje mayor (99) fue obtenido por ambos grupos y el menor (10) que fue obtenido por el grupo que no asistió.

- En el factor Respeto - Autocontrol desde el punto de vista de los padres, muestra que ambos grupos de estudiantes presentan un comportamiento similar en su valor promedio (66.21), (66.91) ubicadas en la escala de valoración media (46 - 65). De igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica de ambos grupos, indica que los resultados de la valoración fue muy homogénea respecto al valor promedio. El puntaje mayor (99) y el menor (3), fueron obtenido por el grupo que no asistió.

*9.2.4.2 Factores Perturbadores del criterio de socialización:* Los elementos contemplado en la prueba aplicada, permite lograr un perfil de la conducta social de los niños en función de Tres dimensiones:

- Agresividad - Terquedad.
- Apatía – Retraimiento.

- Ansiedad - Timidez

A continuación se presenta un cuadro resumen con la valoración de los estadísticos obtenido, teniendo en cuenta tanto a los niños que asistieron como a los que no asistieron a hogares bienestar familiar.

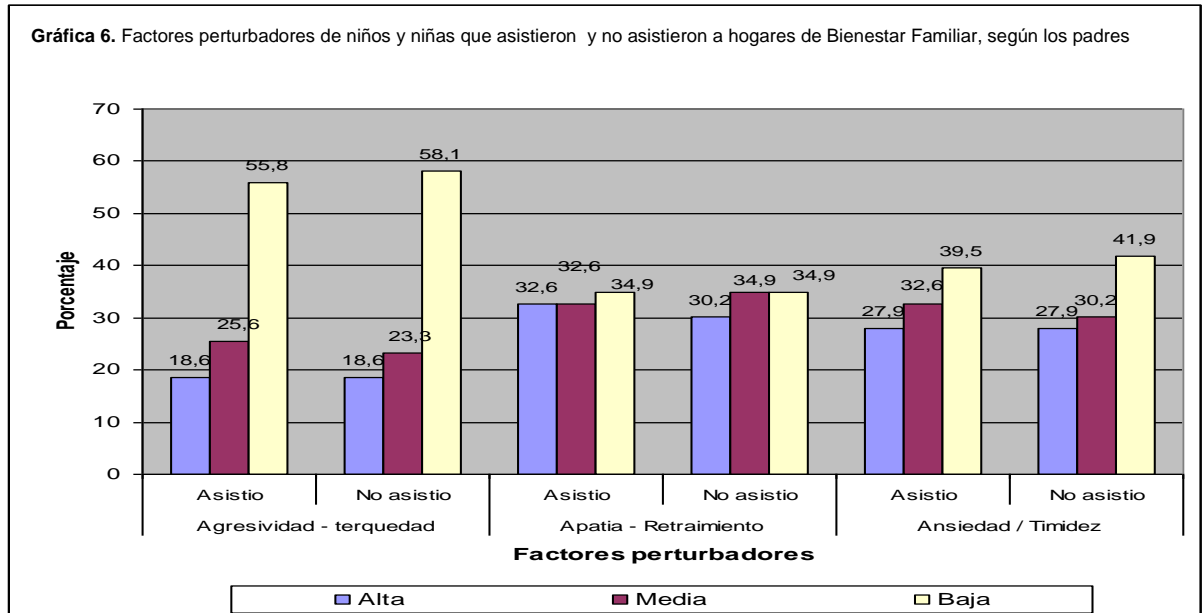
**Cuadro 13.** Estadísticos Factores perturbadores del criterio de socialización, según los padres.

			Media	Desviación típica	Recuento	Varianza	Mínimo	Máximo
GRUPO	No asistieron	Agresividad -	32.84	30.07	43	904.28	1	99
		Terquedad -	44.70	32.40	43	1,050.07	5	99
		Apatía - Retraimiento	45.00	34.44	43	1,185.90	3	99
	Asistieron	Agresividad -	34.26	28.63	43	819.53	3	95
		Terquedad -	44.93	32.81	43	1,076.69	5	99
		Apatía - Retraimiento	45.05	34.07	43	1,160.62	3	99

**Cuadro 14.** Frecuencia factores perturbadores del criterio de socialización, según los padres.

Factor Positivos	Agresividad - terquedad		Apatía - Retraimiento		Ansiedad / Timidez	
Categoría	Asistió	No asistió	Asistió	No asistió	Asistió	No asistió

Alta	18,6	18,6	32,6	30,2	27,9	27,9
Media	25,6	23,3	32,6	34,9	32,6	30,2
Baja	55,8	58,1	34,9	34,9	39,5	41,9



### **Análisis de Resultados:**

Con base en el cuadro número 13 se puede afirmar:

- En el factor Agresividad - Terquedad desde el punto de vista de los padres, muestra que ambos grupos de estudiantes presentan un comportamiento similar en su valor promedio (32.84), (34.26) ubicadas en la escala de valoración media, la cual esta comprendida entre (30 – 65). De igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica de ambos grupos, indica que los resultados de la valoración fue muy homogénea respecto al valor promedio. El puntaje mayor (99) obtenido por ambos grupos y el menor fue (1), obtenido por los niños que no asistieron.
- En el factor Apatía - Retraimiento desde el punto de vista de los padres, muestra que ambos grupos de estudiantes presentan un comportamiento similar

*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **84**  
 en su valor promedio (44.70), (44.93) ubicadas en la escala de valoración media, la cual esta comprendida entre (30 – 65). De igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica de ambos grupos, indica que los resultados de la valoración fue muy homogénea respecto al valor promedio. El puntaje mayor (99) obtenido por ambos grupos y el menor (5), obtenido por ambos grupos.

- En el factor Ansiedad - Timidez desde el punto de vista de los padres, muestra que ambos grupos de estudiantes presentan un comportamiento similar en su valor promedio (45.00), (45.05) ubicadas en la escala de valoración media, la cual esta comprendida entre (30 – 55). De igual forma, teniendo en cuenta la desviación típica de ambos grupos, indica que los resultados de la valoración fue muy homogénea respecto al valor promedio. El puntaje mayor (99) obtenido por el grupo que no asistieron y el menor (3), obtenido por ambos grupos.

**9.2.4.3 Apreciación global de la socialización.**

- Criterial - Socialización

A continuación se presenta un cuadro resumen con la valoración del estadísticos obtenido, teniendo en cuenta tanto a los niños que asistieron como a los que no asistieron a hogares bienestar familiar

			Medi a	Desviaci ón típica	Recuent o	Varian za	Mínim o	Máxim o
GRUP O	No asistiero n	Criterial - Socializac ion	1.09	.43	43	.18	1	3
	Asistiero n	Criterial - Socializac ión	1.09	.43	43	.18	1	3

**9.2.4.4 Apreciación en cuanto a Peso y Talla**

			Medi a	Desvia ción típica	Vari anz a	Per c 05	Perc 25	Per c. 75	Mín imo	Má xim o	Rec uent o
Gr up o	Asistie ron	Peso	42.5 3	10.02	100. 49	27	35	50. 00	26	62	43
		Talla en centíme tros	151. 16	10.39	107. 95	136	142	160 .00	129	171	43
	No Asistie ron	Peso	40.7 4	9.72	94.5 3	30	35	45. 00	20	67	43
		Talla en centíme tros	148. 23	18.59	345. 52	135	145	154 .00	41	178	43

Después de analizar detenidamente el cuadro podemos concluir que no existe una diferencia significativa en cuanto al peso y la talla de los niños de ambos grupos sin embargo si miramos la desviación típica encontramos que la muestra de los que asistieron es más homogénea, lo que significa que la alimentación que es el factor mas importante del programa de los hogares comunitarios cumple con su objetivo.

**9.3 ANALISIS INFERENCIAL**

Para comprobar la validez de las hipótesis Ho y H1, las cuales son:

**H1. Al comparar el desarrollo físico, cognitivo, y Personal - Social de grupos de niños que han estado expuestos tres años como mínimo a los Programas de Hogares comunitarios de Bienestar Familiar con grupos de niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, no se encontrarán diferencias significativas entre ambos.**

**Ho. Al comparar el desarrollo físico, cognitivo, y Personal - Social de grupos de niños que han estado expuestos tres años como mínimo a los Programas de Hogares comunitarios de Bienestar Familiar con grupos de niños de la misma edad que pasaron por instituciones privadas, se encontrarán diferencias significativas entre ambos.**

Para la aceptación o rechazo de la hipótesis Ho, se analizaran cada uno de los factores que la integran, como son:

- 1) Desarrollo Físico,
- 2) Cognitivo
- 3) Personal – social.

**Para el análisis del desarrollo físico, se tiene la siguiente información:**

- Se trata de una distribución muestral de diferencia de medias con desviación estándar conocida
- Datos

	Asistió			No Asistió			Zr
	Media	Desviación	Media	Media	Desviación	Media	
	Muestral	Típica	Poblacional	Muestral	Típica	Población	
Peso	42,53	10,02	39,47	40,74	9,72	37,78	0,043
Talla en centímetros	151,16	10,39	147,99	148,23	18,59	142,56	- 0,770

Para el caso del **peso**:

Medias poblacionales

U1=Media poblacional de los que asistieron=39.47

U2= Media poblacional de los que no asistieron=37,78

Medias muestrales

$\bar{x}_1 =$  Media Muestral de lo que asistieron = 42,53

$\bar{x}_2 =$  Media Muestral de lo que no asistieron = 40,74

Desviaciones estándar:

$\sigma_1 =$  Desviación Estándar de los que asistieron = 10,02

$\sigma_2 =$  Desviación Estándar de los que no asistieron = 9,72

Tamaño de las muestras:

$n_1 =$  Muestra de los que asistieron = 43

$n_2 =$  Muestra de los que no asistieron = 43

- Ensayo de hipótesis

$H_0$ ;  $\mu_1 - \mu_2$  son diferentes

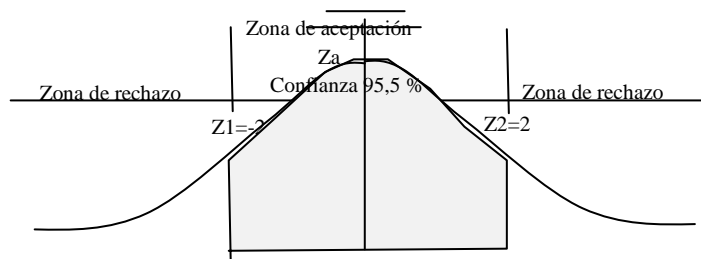
$H_1$ ;  $\mu_1 - \mu_2 = 0$  no hay diferencias

- Regla de decisión

Si  $Z_1 < Z_a < Z_2$  no se rechaza  $H_1$

Si  $Z_r < Z_1$  o  $Z_a > Z_2$  se rechaza  $H_1$  y se acepta  $H_0$

El nivel de confianza empleado es del 95%, lo que implica un valor estándar para  $Z = 2$



- Cálculos

$$Z_R = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

$$Z_r = \frac{42,53 - 40,74 - (39,47 - 37,78)}{\sqrt{\frac{0,02^2}{43} + \frac{0,72^2}{43}}} = 0,043$$

- Justificación y decisión :

Como el valor de  $Z_r$  esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es  $(-2, 2)$ , entonces se apoya el factor de peso en  $H_1$  y se rechaza el factor de peso en  $H_0$ .

De igual forma se aplica el mismo procedimiento para el factor talla, arrojando como resultado  $Z_r = -0,770$  valor que se encuentra en la zona de aceptación.

En conclusión, no se observan diferencias en cuanto al desarrollo físico entre los niños que asistieron y los que no asistieron a los hogares de bienestar, lo que permite inferir que, en efecto, la asistencia a los hogares de bienestar suplió en todos los niños los déficits que podrían tener, por lo cual, al no encontrarse diferencias significativas entre los grupos, se rechaza la hipótesis de nulidad.

### **Para el análisis del desarrollo Cognitivo, se tiene la siguiente información:**

- Se trata de una distribución muestral de diferencia de medias con desviación estándar conocida
- Datos

Medias poblacionales

$U_1 =$  Media poblacional de los que asistieron = 25,27

$U_2 =$  Media poblacional de los que no asistieron = 26,3

### **Medias muestrales**

$\bar{x}_1 =$  Media Muestral de lo que asistieron = 28,95

$\bar{x}_2 =$  Media Muestral de lo que no asistieron = 29,7

### **Desviaciones estándar:**

$\sigma_1 =$  Desviación Estándar de los que asistieron = 28,95

$\sigma_2 =$  Desviación Estándar de los que no asistieron = 29,7

### **Tamaño de las muestras:**



$n_1 = \text{Muestra\_de\_los\_que\_asistieron} = 43$

$n_2 = \text{Muestra\_de\_los\_que\_no\_asistieron} = 43$

- **Ensayo de hipótesis**

$H_0$ ;  $\mu_1 - \mu_2$  son diferentes

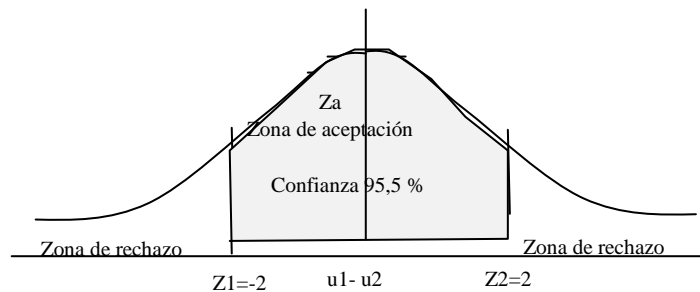
$H_1$ ;  $\mu_1 - \mu_2 = 0$  no hay diferencias

- **Regla de decisión**

Si  $Z_1 < Z_a < Z_2$  se apoya  $H_1$

Si  $Z_r < Z_1$  o  $Z_a > Z_2$  no se apoya  $H_1$  y se acepta  $H_0$

El nivel de confianza empleado es del 95%, lo que implica un valor estándar para  $Z = 2$



Calculos:

$$Z_R = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{\sigma_1^2}{n_1} + \frac{\sigma_2^2}{n_2}}}$$

$$Z_r = \frac{(8,95 - 29,7) - (25,27 - 26,3)}{\sqrt{\frac{8,95^2}{43} + \frac{9,7^2}{43}}} = -0,89$$

- **Justificación y decisión:**

Como el valor de  $Z_r$  está comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se acepta  $H_1$  y se rechaza  $H_0$ .

Lo anterior permite concluir, que no se observan diferencias en cuanto al desarrollo cognitivo entre los niños que asistieron y los que no asistieron a los hogares de bienestar, lo que permite inferir que, en efecto, la asistencia a los hogares de bienestar suplió en todos los niños los déficits que podrían tener,

por lo cual, al no encontrarse diferencias significativas entre los grupos, se rechaza la hipótesis de nulidad.

**Para el análisis del desarrollo Personal - Social, se tiene la siguiente información:**

- Se trata de una distribución muestral de diferencia de medias con desviación estándar conocida
- Datos

**Factores Positivos – Auto evaluación**

Factores Positivos - Autoevaluación	ASISTIO		NO ASISTIO				Zr
	Media Muestral	Desviación Típica	Media Poblacional	Media Muestral	Desviación Típica	Media Población	
Consideración con los demás	11,79	2,21	11,12	12,77	1,67	12,26	0,38
Autocontrol en las relaciones sociales	9,86	2,37	9,14	11,53	2,11	10,89	0,17
Liderazgo	8,02	2,03	7,4	8,6	1,45	8,16	0,47
Sinceridad	3,37	2,55	2,59	2,81	1,62	2,32	0,63

**Justificación y decisión:**

- consideración con los demás. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se rechaza Ho
- Autocontrol en las relaciones sociales. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), se rechaza Ho
- Liderazgo. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se acepta H1 y se rechaza Ho
- Liderazgo. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se acepta H1 y se rechaza Ho

En conclusión se apoya los factores positivos – Auto evaluación en la hipótesis de H1.

### Factores Perturbadores – Auto evaluación

Factores Positivos Autoevaluacion	ASISTIO			NO ASISTIO			Zr
	Media Muestral	Desviación Típica	Media Poblacional	Media Muestral	Desviación Típica	Media Población	
Retraimiento Social	4,07	2,73	3,24	2,42	2,15	1,76	0,32
Ansiedad social/Timidez	4,37	2,51	3,6	4,7	2,69	3,88	-0,09

- Retraimiento Social. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.
- Ansiedad Social/Timidez. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho

En conclusión se apoya los factores Perturbadores – Auto evaluación en la hipótesis de H1.

### Factores Positivos del criterio de socialización, según los profesores

Factores Positivos Autoevaluacion	ASISTIO			NO ASISTIO			Zr
	Media Muestral	Desviación Típica	Media Poblacional	Media Muestral	Desviación Típica	Media Población	
Liderazgo	42,98	24,87	35,39	43,23	25,11	35,57	-

							0,01
Jovialidad	30,86	34,15	20,44	27,88	33,85	17,56	0,01
Sensibilidad Social	59,35	24,69	51,82	60,47	22,93	53,48	0,11
Respeto	-						-
Autocontrol	29,12	31,05	19,65	29,28	34,36	18,8	0,14

- Liderazgo. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho
- Jovialidad. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.
- Sensibilidad Social. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.
- Respeto y Autocontrol. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.

En conclusión se apoya los **Factores Positivos del criterio de socialización, según los profesores** en la hipótesis de H1.

### Factores Perturbadores del criterio de socialización, según los profesores

Factores	ASISTIO			NO ASISTIO			Z
	Media Muestral	Desviacion Tipica	Media Poblacional	Media Muestral	Desviacion Tipica	Media Poblacional	
Factores Positivos Autoevaluacion	-						
Agresividad	-	40,28	26,96	32,06	40,16	27,32	31,83

Terquedad							0,02
Apatía	-						-
Retraimiento	37,42	28,73	28,66	36,65	29,03	27,8	0,01
Ansiedad	-						
Timidez	25,09	24,2	17,71	24,58	23,85	17,31	0,02

- Agresividad - terquedad. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.
- Apatía - Retraimiento. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.
- Ansiedad - Timidez. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.

En conclusión se apoya los **Factores Perturbadores del criterio de socialización, según los profesores** en la hipótesis de H1.

### Factores positivos del criterio de socialización, Según los padres

Factores Positivos	ASISTIO			NO ASISTIO			Z
	Media Muestral	Desviacion Tipica	Media Poblacional	Media Muestral	Desviacion Tipica	Media Poblacion	
Liderazgo	77,86	21,64	71,26	77,44	22,91	70,45	- 0,08
Jovialidad	62,65	26,91	54,44	62,28	27,31	53,95	-

							0,02
Sensibilidad Social	81,33	18,92	75,56	80,86	20,01	74,76	-
Respeto	-						0,08
Autocontrol	66,91	25,51	59,13	66,21	26,55	58,11	-
							0,06

- Liderazgo. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho
- Jovialidad. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.
- Sensibilidad Social. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.
- Respeto y Autocontrol. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.

En conclusión se apoya los **Factores Positivos del criterio de socialización, según los padres** en la hipótesis de H1.

#### Factores Perturbadores del criterio de socialización, Según los padres

	Media	Desviación típica	Media Poblacion	Media	Desviación Tipica	Media Poblacion	Zr
Agresividad - Terquedad	32,84	30,07	23,67	34,26	28,63	25,53	0,069
Apatía -	44,7	32,4	34,82	44,93	32,81	34,92	-

Retraimiento							0,018
Ansiedad - Timidez	45	34,44	34,50	45,05	34,07	34,66	0,015

- Agresividad - terquedad. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.
- Apatía - Retraimiento. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.
- Ansiedad - Timidez. Como el valor de Zr esta comprendido en el intervalo de aceptación, el cual es (-2, 2), entonces se apoya H1 y se rechaza Ho.

En conclusión se apoya los **Factores Perturbadores del criterio de socialización, según los padres** en la hipótesis de H1.

Lo anterior permite concluir, que no se observan diferencias en cuanto al desarrollo personal – social entre los niños que asistieron y los que no asistieron a los hogares de bienestar, lo que permite inferir que, en efecto, la asistencia a los hogares de bienestar suplió en todos los niños los déficits que podrían tener, por lo cual, al no encontrarse diferencias significativas entre los grupos, se rechaza la hipótesis de nulidad.

***A partir del análisis realizado podemos concluir que en cada uno de los factores que influyen en las hipótesis planteada, se apoya la hipótesis H1 y se rechaza la hipótesis Ho., ya que estos resultados llevan a la conclusión de que los sujetos de la muestra, generalizado al parámetro, NO revelan diferencias significativas respecto a los sujetos que asistieron a la oferta privada, alternativa de los hogares bienestar.***

## **10. CONCLUSIONES**

La conclusión más importante que se puede extraer de este estudio, es sin duda que los resultados muestran que existe *SOSTENIBILIDAD DEL IMPACTO EN EL DESARROLLO FISICO, COGNITIVO Y PERSONAL SOCIAL*, de los niños que hace tres y seis años egresaron del programa de Hogares Comunitarios, del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

Es importante destacar que después de analizar los resultados, observamos que ambos grupos se ubican dentro de valores considerados como normal promedio lo que indica que el impacto es POSITIVO, para ambos grupos puesto que los valores para todos los instrumentos aplicados están dentro de los rangos de aceptación catalogados como Normal, y aunque no encontró este estudio casos de niños sobresalientes en su coeficiente intelectual. Se puede observar que la desviación típica del grupo de los estudiantes presenta una distribución homogénea, puesto que los valores están concentrados alrededor de la media

La otra conclusión no menos importante que la primera es que los resultados, escala por escala, dimensión por dimensión y aspecto por aspecto, muestran una extraordinaria homogeneidad entre los grupos observados. De este resultado estadístico, pueden desprenderse muchas conclusiones que van desde lo biológico hasta lo afectivo y social.

Lo interesante es que al ser los Hogares de Bienestar Familiar la oferta del Estado para las familias de escasos recursos, que sin esta alternativa gubernamental, difícilmente podrían enviar a sus niños a una institución que les brinde formación, alimentación, seguridad y afecto, podría esperarse que los resultados al comparar estos niños con los que asisten a entidades de naturaleza



*Evaluación del Impacto Sostenible en el Desarrollo de los niños que hace tres años participaron en los Programas de Hogares Comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar* **97**  
privada, mostrasen unos indicadores por lo menos un poco por debajo de los que asisten a la oferta educativa privada.

Sin embargo, lo que este estudio evidencia es que en lo relacionado con el desarrollo cognitivo, los grupos tanto de la oferta privada como de la estatal, se encuentran parejos, tanto en los menores que asistieron hace tres años como para los que asistieron hace seis. De igual manera se observan similitudes tanto en talla, peso, desarrollo social y desarrollo afectivo.

De esta suerte, se desprende de este estudio que el gran esfuerzo económico que hace la nación para ofertar alimentación y escolarización a estos menores de escasos recursos, es una **POLÍTICA EXITOSA**, y se puede colegir que en ausencia de esta oportunidad, sin duda, su realidad actual sería muy diferente, ya que lo que ellos recibieron fue no solo la escolarización, sino la seguridad, el alimento adecuado y a tiempo, la estimulación adecuada y, fundamentalmente el afecto.

Este punto, el afecto, juega un muy importante papel en estos Hogares Infantiles de Bienestar Familiar, ya que las jardineras o madres comunitarias, no son simplemente las cuidadoras, sino que además son las vecinas, las amigas y en muchos casos las parientes que juegan un papel de sensible relevancia en la dispensa del afecto. Lo anterior hace resonancia a lo revisado en el marco teórico de este estudio, tomando en consideración la variable afectiva, que reporta que para Tiffany Field de la Universidad de Miami, las caricias (afecto) son críticas para el cerebro.

Field postuló lo anterior, basándose en los resultados del experimento que él mismo realizó con ratones, y con el cual logró mostrar que el crecimiento de los ratones recién nacidos que eran separados de sus madres se detenía. La

ausencia de lamer significa que la madre no está presente, por tanto no hay alimento, por consiguiente, sus cerebros apagaban la respuesta de alimentación para conservar energía. La respuesta de alimentación se restauraba tan pronto como la madre los lamía nuevamente. (Perry y Marcellus, 1997).

En el caso de los humanos, aunque la madre no lame, si acaricia y frota al bebé; por tanto, el afecto que el niño recibe de sus principales cuidadores y las experiencias de formación de vínculos y el apego durante los primeros años y vulnerables períodos de vida, son críticos en el moldeado de la capacidad para formar relaciones íntimas y emocionalmente saludables. La empatía, el afecto, el desear compartir, el inhibirse de agredir, la capacidad de amar están asociadas a las capacidades medulares de apego formadas en la infancia y niñez temprana, y eso es corroborado por los resultados de esta investigación.

Los resultados también brindan apoyo a los postulados de .Mussen, (1989) quien asevera que Gran parte de este desarrollo se origina por la confianza y el vínculo afectivo en la infancia y la comunicación emocional entre los infantes y las personas encargadas de su cuidado. Lo anterior permite que un recién nacido dependiente, con un limitado repertorio de expresiones emocionales y con necesidades físicas apremiantes, se convierta en un infante con sentimientos complejos, una voluntad fuerte y los principios de una conciencia.

Por otra parte, el hogar comunitario de Bienestar es también el sitio donde el niño va a desarrollar sus primeros juegos, y es precisamente el juego la principal herramienta para permitir en el niño la construcción de su conocimiento, tal como lo reportan investigadores como Nasch del *Baylor Collage of Medicine* (1997) que han encontrado que los niños que no juegan o no juegan lo suficiente desarrollan un cerebro de 20 a 30% menor que lo normal para su edad, de manera

que al brindarle esta oportunidad de escolarización temprana a los niños, el Bienestar Familiar se está ocupando también del desarrollo del sistema nervioso Central de estos menores.

La segunda gran conclusión de este estudio está en el contraste, es decir, habría que preguntarse qué clase de destino hubiesen tenido estos niños estudiados, si no hubiesen pasado por los Hogares de Bienestar: La respuesta es clara, si se tiene en cuenta que para el aprendizaje y el desarrollo existen unos **Períodos Críticos** y unos **Períodos Sensibles**, que determinan la incorporación de nuevas destrezas y repertorios en los sujetos, y dado que los resultados señalan que los de la oferta del estado tanto como los de la oferta privada muestran la incorporación de destrezas y repertorios adecuados, entonces es válido concluir que en ausencia de estos programas, estos niños hubiesen estado condenados a la privación de todos estos factores que estimularon su desarrollo, o en otras palabras, sin los hogares nunca hubiesen podido igualar las mediciones de los otros niños escolarizados.

Este estudio recomienda que los programas de asistencia escolar para los niños de escasos recursos no solo continúen, sino que además se amplíen en su cobertura, ya que ningún esfuerzo que se haga a favor de la niñez es demasiado, siempre bajo la convicción de que los niños **No son** nuestro futuro, sino que son **Nuestro Presente**.

Se recomienda para posteriores investigadores interesados en este tópico, que se profundice más en el **Estilo** de relación que hay entre los menores y las jardineras que los atienden, que se haga una búsqueda etnográfica que muestre las variables de tipo cultural y social que permiten este resultado final que es tan significativo y satisfactorio.

## **BIBLIOGRAFIA**

ABELLO, R. (2000). *Infancia y conocimiento social*. Barranquilla: Ediciones Unínorte.

AINSWORTH, M., Blehar, M., Waters, E. y Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: a psychological study of the strange situation*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

AMAR AMAR J. (1986). *Los Hogares Comunes del niño*. Barranquilla: Ediciones Unínorte.

AMAR AMAR, J. (1994). *Educación Infantil y Desarrollo Social*. Barranquilla: Ediciones Unínorte.

AMAR AMAR, J. (2003). *Ensayos en Desarrollo Humano: La importancia de los primeros años de vida en el desarrollo humano*. Agosto.

AMAR AMAR, J. (2003). *Ensayos en desarrollo humano: Una perspectiva de desarrollo humano para los derechos de la infancia*. Colombia, Ediciones Unínorte.

AMAR AMAR, J. y ALCALÁ, M. (2002). *Infant attention programme models and social policy*. Barranquilla: Ediciones Unínorte.

AMAR, J. Y ABELLO, R. (1998). *El niño y su comprensión del sentido de la realidad*. Barranquilla: Ediciones Unínorte.

AMARTYA, P. (1989). *Desarrollo de la personalidad en el niño*. México, Trillas.

ARNAU, J. (1975). *Psicología Experimental*. México: Trillas.

BANCO MUNDIAL. (1998). *Justificación de la infancia temprana*. United Status.

BORNSTEIN, M H. y BORNSTEIN, H. G. *Infancy*. (1999). Child and Family research. Maryland: National Institute of Child Health and Human Development.

BRUNER, J. (1995) "*The cognitive revolution in children's understanding of mind*". *Human-Development*.

CARDENAS, J. (1990). *Diferencias en las preferencias de rasgos de valor social para la selección de compañero (a) según el nivel educativo y el sexo en estudiantes de clase media de la ciudad de Bogotá*. Tesis de Grado. Universidad Católica de Colombia.

FERNANDEZ, A. LABENA, C. MAYOMAM E, RUEDA C, PUGA B. FERNÁNDEZ A, LABENA C, MAYOMAM E, RUEDA C, Puga B. (1988) *Estudio longitudinal del crecimiento y desarrollo. Datos de 0 a 12 años del Centro de Estudio del crecimiento y Desarrollo Andreas Prader*. Servicio de publicaciones. Gobierno de Aragón. Zaragoza.

Estudio longitudinal del crecimiento y desarrollo. Datos de 0 a 12 años del Centro de Estudio del crecimiento y Desarrollo Andreas Prader. Servicio de publicaciones. Gobierno de Aragón. Zaragoza; 1995.

GUÍA DE DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL PARA LA INTERVENCIÓN CON JÓVENES (1999): Fundación Formación y Empleo **Miguel Escalera** FOREM. Extremadura.

GREEN Y D'OLIVEIRA. (1984). *Pruebas estadísticas para la Psicología y ciencias sociales*. Bogotá: Norma

HERNANDEZ, FERNANDEZ Y BAPTISTA. (2005). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

HIGH/SCOPE PERRY PRESCHOOL PROJECT (1994)

INSTITUTO DE FAMILIA y TRABAJO DE LA UNIVERSIDAD DE CHICAGO. (1996). Resumen ejecutivo de la conferencia "Desarrollo cerebral en niños: Nuevas fronteras para la investigación, política y práctica". Chicago.

JIANGHONG LIU, A., RAINE, P., VENABLES, C., SARNOFF A MEDNICK. (2003). Malnutrition at age 3 years and lower cognitive ability at age 11 years..

JOHN HOPKINS CHILDREN'S CENTER. (1997). Very low birth weight children have long-term behavioral and psychiatric Consequences, United States: John Hopkins University Press.,

KERLLINGER F. (1979). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. Mexico: Nueva editorial Interamericana.

KOTULAK, R. (1996). "Learning how to use brain". Paper presentado en The brillin development in young children conference. Chicago.

LANDERS, C. (1991) LA DECLARACIÓN DE LOS DERECHOS DEL NIÑO DE 1959 Y LA CONVENCIÓN POR LOS DERECHOS DEL NIÑO, 1989. En.: A theoretical child development: Review of Current Concepts. Consultative Group on Early Childhood Care and Development. December.

MARTORELL, R. (1996). Undernutrition during pregnancy and early Childhood Care and and its consequences for behavioral development. Conferencia de Banco Mundial sobre el Desarrollo Infantil Temprano: Invirtiendo en el futuro (early child development: Investing in the future).

MORENO, O. (2000). La nutrición como elemento fundamental de la salud pública. Conferencia inaugural del Taller sobre Orientación Alimentaria y Conservación de Alimentos, 17 al 20 de octubre de 1999. Instituto Internacional de Nutrición: Victoria.

MYERS, R. (1993). *Los doce que sobreviven: fortalecimiento de los programas de desarrollo para la primera infancia en el tercer mundo*. Washington, OPS, UNICEF/TACRO

MYERS, R. (1999) *The twelve who survive*. Ypsilanti, MI: High/Scope Press,

NASCH, M. (1997). Fertile minds. In: Time magazine, vol. 149, N° 5. 3. Special report.

PAPALIA, D.; WENDKOS OLDS, S.; DUSKIN FELDMAN, R. (2001). *Psicología del desarrollo*. Colombia: Mc Graw-Hill.

PERRY, B. D. (1995). Childhood trauma, the neurobiology of adaptation. And “use-dependent” development of the brain: How “stares” become “traits”. *Infant Mental Health Journal* , Vol, 16.

PERRY, B.D. (2000). Traumatized children: How childhood trauma influences brain development”. In: *The Journal of the California Alliance for the Mentally III*.

PERRY, B.D. (2000). Traumatized children: How childhood trauma influences brain development”. In: *The Journal of the California Alliance the Mentally III*.

PERRY. B. y MARCELLUS, J. (1997). The impact of abuse and neglect on the developing brain. Chapter of the National Committee to Prevent Child Abuse: *Colleagues for Children*: Missouri.

SCHOR, E. (1999). Early brain development and childcare. En: *Healthy Child Care America*, Vol. 3, N° 1, January.



THE OUNCE PREVENTION FOUNDATION. (1997), The Infant Brain. EE.UU.

TRISTER DODGE, D. y HEROMAN, C. (1999). Como estimular el cerebro infantil: Una guía para padres de familia. Teaching Strategies Collection: Washington D.C.

TURNER, A. M. y GREENOUGH., W. T. (1985). Differential rearing effects on rat visual cortex synapses: Synapses and neural density and synapses per neuron. In: Brain Research, Vol. 329.

VYGOTSKY, L. (1984). Aprendizaje y desarrollo intelectual en la edad escolar”, *en: Infancia y Aprendizaje*, Madrid, nº 27-28, págs. 105-116.

WEIKART, D. (1998). Changing early childhood development through educational intervention. *Preventive Medicine*, 27 (2), 233-237

## **12. ANEXOS**

Anexo 1. Formulario prueba de BAS 1y 2 para profesores y padres.

Anexo 2. Formulario prueba de BAS 3 de auto evaluación.

Anexo 3. Formulario prueba IG-2

Anexo 4. Hoja de respuestas IG-2

Anexo 5. Tabla de crecimiento pondo-estatural hombres de 5 a 18 años

Anexo 6. Tabla de crecimiento pondo-estatural mujeres de 5 a 18 años