

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
PSICÓLOGA EDUCATIVA

“ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS CONSTRUCTOS UNITARIOS VERBALES Y MANIPULATIVOS DE LA ESCALA DE INTELIGENCIA WECHSLER PARA LOS NIVELES PREESCOLAR Y PRIMARIO (WPPSI) DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 A 6 AÑOS DE EDAD, CON BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR Y DE ESCASOS RECURSOS ECONÓMICOS PROVENIENTES DE LAS ÁREAS RURAL, URBANA Y PERIURBANA

INVESTIGACIÓN REALIZADA CON NIÑOS DE GUARDERÍA Y PRIMERO DE BÁSICA DE LOS SECTORES DE LA FLORIDA Y SAN JUAN DE CALDERÓN EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA, COMUNIDAD DE PUCAHUAICO EN LA PROVINCIA DE IMBABURA Y OÑA EN LA PROVINCIA DE AZUAY”

Lucy Cristina Aráuz Soria
María Cristina Chávez Subía

Dra. Jazmina Estupiñán Viteri

QUITO, 2011

DEDICATORIA

“La educación debe mostrar que no hay conocimiento que no esté, en algún grado, amenazado por el error y por la ilusión (...) las creencias y las ideas no sólo son productos de la mente, también son seres mentales que tienen vida y poder. De esta manera, ellas pueden poseernos (...) Los humanos poseídos son capaces de morir o de matar por un dios, por una idea (...) nuestros demonios <<de ideas>> nos arrastran, sumergen nuestra conciencia, nos hacen inconscientes dándonos la ilusión de ser hiper conscientes”

Edgar Morín. “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”

“Así pues, no debéis sostener una idea precisamente porque otros la sostienen, ni porque se haya creído en ella durante siglos, ni porque esté escrita en algún libro que los hombres tengan por sagrado. Debéis pensar acerca de aquel asunto por vosotros mismos y juzgar si es razonable. Recordad que la opinión de un millar de hombres acerca de algún asunto que desconozcan no tiene ningún valor”

Jiddu Krishnamurti “A los pies del maestro”

Dedico este trabajo con mucho cariño a todos aquellos que de una u otra forma han estado presentes en esta etapa de mi vida, me han acompañado permitiéndome crecer, aprender y madurar. Hago un reconocimiento especial a mis padres y a mi pareja, quienes me han brindado su apoyo incondicional y ayudado a culminar exitosamente esta etapa.

Lucy

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a quienes amo:

A Dios, por haberme dado la vida y la suficiente fortaleza para superar los obstáculos y alcanzar mis sueños.

A mis padres por su infinito cariño, por apoyarme en todas mis decisiones y por el esfuerzo que han hecho por darme siempre lo mejor;

A mis tíos Angelita, Fernando, Diego, Gladys, Francisco y Marco, que durante algunas etapas de mi vida universitaria se convirtieron en mis segundos padres y me recibieron como a uno más de sus hijos.

A mi hermana adorada Pamela por ser mi mejor amiga y darme toda su comprensión.

A mi novio Daniel por su amor, su compañerismo, y su respaldo incondicional.

A mis primos Daniela, Diego, Nicolás, Pancho, Carlos, Mauricio y Marco, y a todos mis amigos por su lealtad y confianza.

Todos ustedes son muy importantes en mi vida y han contribuido en mi formación como ser humano y académica, por eso, este logro es tan suyo como mío.

Cristina Chávez

AGRADECIMIENTOS

Durante la etapa universitaria hemos tenido la guía de excelentes profesionales, sobre todo cuando escogimos la especialidad de Psicología Educativa. A todos ellos les agradecemos por su paciencia, exigencia y orientación durante esta etapa de nuestro aprendizaje.

Un profundo reconocimiento a nuestra directora de tesis, la Dra. Jazmina Estupiñán Viteri por impulsarnos a aceptar el reto de abordar esta disertación, por su dedicación y entrega durante el proceso de indagación; al Dr. Patricio Valdez por su buena voluntad y apoyo incondicional en la parte estadística de este trabajo; a los estudiantes de la Facultad de Psicología, quienes colaboraron en la aplicación de las pruebas de inteligencia y en las entrevistas a los padres de familia; y a los niños y niñas de las distintas poblaciones, por hacer que esta investigación sea posible.

Agradecemos también a nuestros familiares, que con su esfuerzo han colaborado de distintas maneras con nuestra formación académica; y a nuestros amigos y compañeros, que hicieron de estos años una de las etapas más hermosas de nuestras vidas.

RESUMEN

La inteligencia es un “conjunto de capacidades innatas y adquiridas que interactúan y que permiten al individuo aprender, razonar, verbalizar, adaptarse y responder a las demandas del ambiente, solucionar problemas y actuar”¹. El desarrollo de dichas capacidades depende de factores genéticos y ambientales, y pueden ser evaluadas mediante pruebas especializadas. Algunas de ellas son las Escalas de Inteligencia Wechsler, entre las que se encuentra la Escala de Inteligencia para los Niveles Preescolar y Primario (WPPSI). Esta prueba evalúa la inteligencia cristalizada, es decir los conocimientos adquiridos, y la inteligencia fluida, que está relacionada con el potencial innato de cada persona. Cabe mencionar que las pruebas de inteligencia son el mejor predictor del éxito o fracaso escolar.

La presente investigación consiste en el análisis comparativo de los constructos verbales y manipulativos obtenidos en la Escala de Inteligencia WPPSI para niños y niñas de 4 a 6 años de edad, de escasos recursos económicos de tres zonas: urbana, periurbana y rural, de la sierra ecuatoriana; en otras palabras, se establecen los perfiles de habilidades y deficiencias de estos tres grupos poblacionales y se los compara entre sí para determinar las similitudes y diferencias que existen entre ellos. A partir de los resultados se proponen recomendaciones dirigidas a las autoridades educativas, profesores, y padres de familia, con miras a mejorar la intervención educativa y evitar el posible fracaso escolar.

Se planteó la hipótesis de que los niños que provienen de la zona urbana obtendrían resultados más altos en la Escala Total, en comparación con los niños que provienen de las zonas periurbana y rural, por las ventajas que ésta presenta en cuanto a los servicios que ofrece, como salud, educación y transporte. Para comprobarla se llevaron a cabo varios análisis estadísticos e interpretaciones en base los datos proporcionados por las pruebas y las entrevistas efectuadas.

¹ ESTUPIÑÁN, Jazmina, “Diagnóstico de detección de los niños de primero de básica de los jardines bilingües del programa de educación Parvularia de la Fundación Pueblo Indio del Ecuador, que tienen bajo rendimiento escolar”. Abril, 2006. Página 11.

ÍNDICE

Índice de Contenidos

RESUMEN.....	iv
ÍNDICE.....	v
Índice de Contenidos.....	v
Índice de Tablas.....	vi
Índice de Ilustraciones.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: LA INTELIGENCIA.....	7
Historia de la evaluación de la inteligencia.....	7
Teorías de la inteligencia.....	10
Definición de inteligencia.....	14
Inteligencia y Habilidades Adaptativas.....	16
Escala Wechsler de Inteligencia para los Niveles Preescolar y Primario WPPSI.....	18
Datos Generales.....	18
Escala y Subpruebas de la Escala de Inteligencia WPPSI.....	21
Evaluación de inteligencia y relación con el medio.....	23
Evaluación de inteligencia y relación con éxito y fracaso escolar.....	25
Inteligencia, Personalidad y Aprendizaje.....	26
CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DE LOS GRUPOS POBLACIONALES Y LAS ZONAS.....	30
Zona Urbana.....	31
Provincia de Pichincha.....	33
Cantón Quito.....	33
Parroquia Chaupicruz.....	34
Barrio La Florida.....	34
Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli”.....	35
Zona Periurbana.....	38
Parroquia Rural Calderón.....	39
Barrio San Juan de Calderón – Etapa Reina del Cisne.....	41
Unidad Educativa “Comunidad de Madrid”.....	41
Centro de Desarrollo Infantil Reina del Cisne.....	42
Zona Rural.....	43
Provincia de Imbabura.....	46
Cantón Antonio Ante.....	46
Cantón San Luis de Otavalo.....	47
Parroquias de la Provincia de Imbabura.....	47
Jardines – Centros Infantiles.....	48
Fundación “Pueblo Indio del Ecuador”.....	49
Provincia de Azuay.....	50
Cantón San Felipe de Oña.....	51
Parroquia San Felipe de Oña.....	51
Escuela “Esther Ullauri de Malo”.....	52
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS ESTADÍSTICO POR GRUPOS POBLACIONALES DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ESCALA DE INTELIGENCIA WECHSLER PARA LOS NIVELES PREESCOLAR Y PRIMARIO.....	54

Paso 1. Interpretación del Coeficiente Intelectual (CI) de Escala Completa (EC), Escala Verbal (EV) y Escala de Ejecución (EE)	56
Paso 2. Significación estadística en la discrepancia entre CI Verbal y de Ejecución... ..	60
Paso 3. Determinar si es posible establecer la discrepancia entre los CI Verbal y de Ejecución	61
Paso 4. Determinar si la discrepancia entre el CI Verbal y el CI de Ejecución (CV-OP) es anormalmente grande	63
Paso 5. Determinación de habilidades y deficiencias en el perfil de las subpruebas de las Escalas Wechsler	64
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS VARIABLES DEL AMBIENTE QUE INCIDEN EN EL NIVEL INTELECTIVO	84
CONCLUSIONES.....	95
RECOMENDACIONES	102
BIBLIOGRAFÍA	107

Índice de Tablas

Tabla 1. Instituciones Educativas pertenecientes a la provincia de Imbabura	48
Tabla 2. Puntaje obtenido por los grupos poblacionales en la Escala Total.....	56
Tabla 3. Comparaciones múltiples de la diferencia existente en el CI de Escala Total entre los grupos poblacionales.....	56
Tabla 4. Puntaje obtenido por los grupos poblacionales en la Escala Verbal	57
Tabla 5. Comparaciones múltiples de la diferencia existente entre los CI de Escala Verbal de los grupos poblacionales.....	58
Tabla 6. Puntaje obtenido por los grupos poblacionales en la Escala de Ejecución	58
Tabla 7. Comparaciones múltiples de la diferencia existente entre los CI de Escala de Ejecución de los grupos poblacionales.....	59
Tabla 8. Discrepancia entre el CI de Escala Verbal y el CI de Escala de Ejecución de los grupos poblacionales	60
Tabla 9. Dispersión entre las cinco subpruebas de la Escala Verbal.....	62
Tabla 10. Dispersión entre las cinco subpruebas de la Escala de Ejecución.....	62
Tabla 11. Magnitud de la diferencia requerida para la anormalidad cuando se compara el CI Verbal con el CI de Ejecución	64
Tabla 12. Matriz de agrupación de subpruebas de acuerdo a los procesos que comparten. ..	66
Tabla 13. Diferencias para la determinación de fortalezas y debilidades	70
Tabla 14. Puntajes obtenidos por el grupo urbano en las subpruebas de la Escala WPPSI ..	71
Tabla 15. Puntajes obtenidos por el grupo periurbano en las subpruebas de la Escala WPPSI	71
Tabla 16. Puntajes obtenidos por el grupo rural en las subpruebas de la Escala WPPSI....	72
Tabla 17. Puntajes obtenidos por los grupos poblacionales en las subpruebas verbales de la Escala WPPSI.....	74
Tabla 18. Puntajes obtenidos por los grupos poblacionales en las subpruebas Aritmética y Frases en la Escala WPPSI.....	77
Tabla 19. Puntajes obtenidos por los grupos poblacionales en subpruebas manipulativas de la Escala WPPSI.....	79
Tabla 20. Puntajes obtenidos por los grupos poblacionales en la subprueba de Casa de Animales en la Escala WPPSI.....	81

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Historia de las Escalas Wechsler de Inteligencia	19
Ilustración 2. Clasificaciones para los Coeficientes Intelectuales en las pruebas de Wechsler	55
Ilustración 3. Rango de percentiles y descripciones cualitativas propuestas para las puntuaciones en las Escalas Wechsler	73
Ilustración 4. Puntuaciones obtenidas por los grupos poblacionales en las subpruebas de la Escala WPPSI	82

INTRODUCCIÓN

“El origen del bajo rendimiento escolar siempre es multicausal, y más aún cuando nos enfrentamos con un ambiente limitante desde lo biológico, cultural y económico”², pero con una intervención adecuada puede ser superado. La Intervención Temprana constituye una disciplina que surge en 1968, de tres campos educativos: la Educación Preescolar, que se encarga de habilitar a los niños y niñas para la etapa escolar, la Educación Especial, que atiende las diferencias individuales de los niños y niñas que tienen dificultades de aprendizaje o discapacidades, y la Educación Compensatoria, que implica diseñar programas para compensar déficits en niños y niñas con desventajas por su condición socioeconómica³. Atiende a niños y niñas “alto riesgo”, es decir, aquellos niños y niñas que tienen mayor posibilidad de tener problemas en su desarrollo evolutivo y por tanto en su aprendizaje, debido a la presencia de factores biológicos y/o ambientales antes, durante o después del nacimiento⁴.

La Intervención Temprana debe permitir la detección y la provisión temprana de los servicios necesarios para reducir o eliminar los efectos de las discapacidades o para prevenir la aparición de otros problemas, a fin de reducir la necesidad de servicios educativos especiales posteriores (McConnell, 1994). El objetivo principal es desarrollar las aptitudes del niño, junto con la habilitación y rehabilitación de sus deficiencias que incluye cualquier entrenamiento que requiera para adaptarse exitosamente al ambiente menos restrictivo posible⁵.

Para poder realizar una intervención apropiada se requiere de una serie de herramientas psicológicas que permitan un diagnóstico acertado para así poder realizar cambios en los métodos y técnicas de enseñanza, que ayuden a mejorar el desempeño académico de los niños y niñas.

En julio del 2003, se creó el Programa de Intervención Temprana, en el Centro de Psicología Aplicada en la Facultad de Psicología de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) con la finalidad de responder a dos tipos de demandas: atender a

² ESTUPIÑAN, Jazmina, Programa de Intervención Temprana: Normas de Atención. Facultad de Psicología. Quito, 2007. Página 4.

³ PETERSON, Nancy, Early Intervention for handicapped and at risk children: An Introduction to Early Childhood Special Education. Denver, Editorial Love Pub. Co, 1987. Página 95. Traducido por Cristina Chávez.

⁴ BLASCO, Patricia Mulhear, Early Intervention services for infants, toddlers and their families. Boston, Editorial Allyn and Bacon, 2001. Página 124.

⁵ Óp. Cit. ESTUPIÑAN, Programa, Páginas 3, 4.

pacientes “alto riesgo” provenientes principalmente de medios hospitalarios y a niños y niñas de instituciones con condiciones socioeconómicas desfavorables. El objetivo de este programa fue la detección de niños y niñas que estén en riesgo de presentar dificultades, y que sin la intervención adecuada pueden terminar en un fracaso escolar.

En dicho programa se utilizó una adaptación del modelo de evaluación de Venn denominado “Modelo Diagnóstico-Prescriptivo”, en el que:

Se realiza un diagnóstico individual, se establecen las debilidades y las deficiencias y se desarrolla una prescripción que responde a las necesidades particulares del sujeto evaluado. Este diagnóstico se realiza con entrevistas, aplicación de pruebas estandarizadas, evaluación informal y observación⁶.

En noviembre del 2004 se vio la necesidad de modificar el sistema de atención empleado en el Programa de Intervención Temprana frente a la solicitud por parte de la DYA (Desarrollo y Autogestión) de evaluar más de cuarenta niños. Inicialmente las evaluaciones se efectuaban en el Centro de Psicología Aplicada, pero en vista de que las madres y sus hijos no podían acudir con regularidad, se decidió que era mejor que el equipo de trabajo fuera a los establecimientos educativos. Posteriormente, en febrero del 2005 se organizaron evaluaciones y talleres dirigidos a las cuidadoras, los cuales tuvieron una buena acogida.

Así, se trabajó del 2004 al 2008 respondiendo a solicitudes específicas como: el Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli”, la fundación “Pueblo Indio del Ecuador” y la escuela “Esther Ullauri de Malo”. Para la evaluación se diseñó una ficha básica, se aplicó la Escala Wechsler de Inteligencia para los Niveles Preescolar y Primario (WPPSI), así como pruebas específicas de acuerdo a las necesidades detectadas en cada una de las Instituciones Educativas.

En Ecuador, para la evaluación de la inteligencia se emplean pruebas estandarizadas de otros países, como Estados Unidos, México y España, que responden a realidades distintas. Esta disertación servirá para estimular investigaciones que propendan a la modificación de instrumentos de evaluación más acordes a nuestra realidad.

Debido a que Ecuador es un país pluricultural y multiétnico, es necesario “reconocer que el origen étnico y la cultura son parámetros importantes para entender los procesos

⁶ Ibíd. Página 4.

psicológicos”⁷ que se dan durante una prueba de inteligencia. El presente trabajo parte del reconocimiento de que cada una de las poblaciones y zonas escogidas “se caracterizan por su diversidad cultural, social y económica”⁸, y del supuesto de que nacemos con un potencial genético y que su desarrollo depende en buena medida de la estimulación del medio ambiente⁹.

En investigaciones anteriores realizadas por la Dra. Jazmina Estupiñán, en poblaciones de zonas rurales de las provincias de Azuay e Imbabura se observó que existen diferencias en los resultados obtenidos en la Escala WPPSI a pesar de que dichas poblaciones comparten algunas características. En la población de Oña, la media del Coeficiente Intelectual de la Escala Verbal se ubica en “Normal Bajo”, no así en lo referente a la Escala de Manipulación que corresponde a “Inferior”¹⁰; mientras que en el grupo poblacional de la zona rural de la provincia de Imbabura, tanto la media del Coeficiente Intelectual de Escala Verbal como de Ejecución se ubican en “Normal”¹¹. Estos resultados despertaron nuestro interés y nos motivaron a realizar un análisis comparativo de los constructos verbales y manipulativos obtenidos entre las distintas poblaciones de las áreas urbana, periurbana y rural para tratar de inferir los posibles factores sociales que inciden en el desarrollo de la inteligencia en estas poblaciones.

“El CI se relaciona de modo robusto con varios resultados sociales, económicos, ocupacionales y educativos, probablemente en bastante mayor medida que cualquier otro rasgo humano”¹². Según datos de la UNESCO, a nivel mundial, más del 70% de las personas pobres viven en zonas rurales¹³. Se puede decir que existen grandes diferencias entre la educación rural y urbana, que afectan a la calidad de ésta; por ejemplo, en la zona rural, algunas escuelas son más difíciles de acceder por las distancias, no tienen el número de maestros indispensable, no cuentan con los servicios básicos necesarios, la infraestructura es deficiente y no tienen suficientes recursos didácticos, lo cual favorece al círculo vicioso de la pobreza. Cabe destacar que el Coeficiente Intelectual (CI) es el mejor

⁷ SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas, Volumen I, Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V., México – Santafé de Bogotá, 2003. Página 47.

⁸ Óp. Cit. ESTUPIÑÁN, Programa, Página 6.

⁹ Ibíd. Página 6.

¹⁰ ESTUPIÑÁN, Jazmina, Análisis de los constructos verbales y de ejecución de la prueba de Inteligencia Wechsler en niños con bajo rendimiento escolar, Quito, 2004. Páginas 47-49.

¹¹ Óp. Cit. ESTUPIÑÁN, Diagnóstico, Páginas 37-40.

¹² GOTTFREDSON, Linda, Ciencia y Política de la Inteligencia en La sociedad Moderna, Capítulo Primero: Grandes acuerdos de los científicos sobre la Inteligencia, Biblioteca Nueva, Madrid, 1998. Página 38.

¹³ ATCHOARENA, David y GASPERINI, Lavinia, Educación para el desarrollo rural: hacia nuevas respuestas de política, Internet, <http://www.fao.org/sd/erp/1-educacion%20rural%20ext.pdf>, FAO-UNESCO acceso: 6 abril 2009. Página 27.

predictor del éxito o fracaso escolar por lo que, de acuerdo a Gottfredson, la inteligencia es el factor más importante que influye en el rendimiento educativo.

El analizar los resultados de los constructos verbales y manipulativos de la Escala de Inteligencia WPPSI en distintos grupos poblacionales puede facilitar el desarrollo de estrategias educativas y psicopedagógicas orientadas a mejorar la educación de los niños y niñas en las zonas menos favorecidas, es decir, la periurbana y la rural.

El objetivo general de esta disertación es: proponer recomendaciones orientadas a mejorar la intervención educativa con miras a la prevención de un posible fracaso escolar en niños alto riesgo.

Para cumplir con este propósito se plantearon los siguientes objetivos específicos:

- Realizar una revisión teórica-histórica de la inteligencia y su evaluación, con la finalidad de proporcionar un sustento teórico a este trabajo.
- Describir las características de las poblaciones en las que se centrará la presente disertación para reconocer sus características culturales y las diferencias en su estilo de vida.
- Crear una base de datos con la información previamente compilada para realizar el análisis estadístico.
- Determinar un perfil de fortalezas y debilidades de cada una de los grupos poblacionales para comparar los resultados entre las distintas zonas.
- Señalar qué variables ambientales podrían tener mayor influencia en los resultados de la Escala WPPSI, en cada una de las zonas.

En este estudio, se tomaron en cuenta, de manera aleatoria, evaluaciones de niños y niñas entre 4 años 0 meses y 6 años 1mes, pertenecientes a los grupos poblacionales de las tres zonas antes mencionadas. La muestra para cada población fue de cincuenta niños y niñas en promedio. Para la zona urbana se utilizaron los datos obtenidos en el Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli”, para la zona periurbana aquellos resultantes en la Unidad Educativa “Comunidad de Madrid” y el Centro de Desarrollo Infantil “Reina del Cisne”, todos estos localizados en la provincia de Pichincha. La muestra de la zona rural se compone de los resultados obtenidos en catorce jardines ubicados en la provincia de Imbabura, y en la escuela “Esther Ullauri de Malo”, en la provincia de Azuay.

Tomando en cuenta lo anterior y considerando que se posee suficiente información para esta disertación, surgieron dos interrogantes: ¿Existen diferencias significativas entre los perfiles de inteligencia de los niños y niñas de las zonas urbano, periurbana y rural?, y en caso de que sí existan dichas diferencias, ¿qué factores ambientales son los que más influyen en la inteligencia y el aprendizaje?

Con miras a responder estas preguntas, se realizó una exploración de los resultados de las distintas subpruebas de la Escala WPPSI para determinar las semejanzas y diferencias que se manifiestan en los perfiles de cada población, y se realizó una investigación breve del contexto de cada uno de los grupos poblacionales. La hipótesis inicial de este trabajo es que: Los niños que provienen de la zona urbana obtendrían resultados más altos en la Escala Total, en comparación con los niños que provienen de las zonas periurbana y rural.

Este trabajo se limitó al análisis del funcionamiento intelectual de los niños y niñas y se tomó en cuenta algunos factores adicionales como: antecedentes personales, factores vivenciales, escolaridad y dinámica familiar, que inciden en dicho funcionamiento.

Para llevar a cabo esta disertación se dividió el trabajo en tres fases: la primera, correspondió al levantamiento de la información, que incluyó: aplicación del Test de Matrices Progresivas Raven o entrevistas a las maestras y padres de familia, considerando los siguientes datos: información personal, antecedentes patológicos personales, dinámica familiar e historia académica; y la aplicación de la Escala WPPSI. Cabe destacar que en las tres actividades se realizaron observaciones para complementar dicha información. La aplicación de las herramientas de evaluación se hizo en varias sesiones, el lugar si bien no tenía las condiciones ideales, cumplía con lo básico, como es la privacidad, una mesa en la que el evaluador estaba frente al evaluado, el material de trabajo estaba fuera de la vista del niño o niña y se siguió la estandarización establecida.

La segunda fase se dividió en: la organización de los datos obtenidos en los tres grupos poblacionales; la creación de la base de datos, y por último, el análisis estadístico de estos. En las dos primeras tareas se utilizaron matrices diseñadas en Microsoft Office Excel, que tienen una aplicación para manejar información numérica y alfanumérica dispuesta en forma de tablas con las cuales se realizaron cálculos complejos con fórmulas y funciones así como el desarrollo de distintas gráficas ¹⁴.

¹⁴ WIKIPEDIA, Microsoft Excel. Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel, acceso: 19 marzo2009.

En la tercera tarea, que fue el análisis estadístico, se empleó el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) “debido a la capacidad de trabajar con bases de datos de gran tamaño, (...) permitir la recodificación de las variables y registros según las necesidades del usuario”¹⁵ y que facilitó la actualización constante de nuevos procesos estadísticos.

Finalmente, la tercera fase fue el análisis estadístico y la comparación de los resultados de cada uno de los grupos poblacionales. Además, se utilizaron datos individuales con la finalidad de establecer las tendencias de variables ambientales y su asociación con los puntajes obtenidos en la Escala.

Para esta fase se recurrió a la “Guía para elaborar el perfil de Escalas de Inteligencia Wechsler” escrito por Estupiñán, que se basa en los modelos de Sattler y Kaufman. Dicha autora, citando a Kaufman indica que en este modelo se trabaja de lo general a lo particular y se utiliza “un método de interpretación que promueve la flexibilidad, proporciona un método sistemático de abordaje y que alienta a ir más allá de las puntuaciones para comprender el funcionamiento del individuo”¹⁶; el cual consta de varios pasos que serán explicados con mayor detalle en el capítulo tres de la disertación.

Por último, cabe mencionar que la disertación consta de cuatro capítulos. El primero corresponde al sustento teórico, donde se tratan temas como la historia de la evaluación de la inteligencia, sus teorías y definiciones y la relación de la inteligencia con las variables internas y externas inherentes a la persona. El segundo abarca la descripción de las zonas de estudio, urbana, periurbana y rural; así como las instituciones en las que se realizó la investigación. El tercero se relaciona con el análisis estadístico de los resultados globales y por poblaciones obtenidos en la Escala WPPSI, la interpretación de los perfiles, y la comparación de éstos entre las tres poblaciones. En el último capítulo se estudian los perfiles de las poblaciones y el impacto que algunos factores del ambiente tiene sobre el intelecto. Finalmente se encuentran las conclusiones y recomendaciones.

¹⁵ WIKIPEDIA, Spss. Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/SPSS>. Acceso: 19 marzo 2009.

¹⁶ ESTUPIÑAN, Jazmina: Pasos para elaborar el perfil de la escala Wechsler, Ecuador, 2006.

CAPÍTULO 1: LA INTELIGENCIA

El presente capítulo constituye el soporte teórico de la disertación, puesto que el tema se enfoca principalmente en la inteligencia y su evaluación en distintas zonas: urbana, periurbana y rural. Para llevar a cabo el análisis comparativo entre los grupos poblacionales es necesario comprender como surgió el concepto de inteligencia, los cambios que se dieron a través de los años para evaluarla, señalar qué teorías aportan en este trabajo, determinar cómo se concibe la inteligencia dentro del trabajo, describir en qué consiste la Escala de Inteligencia WPPSI y examinar la relación que existe entre la inteligencia y el ámbito educativo y otros factores ambientales.

Historia de la evaluación de la inteligencia

Revisar la historia de la evaluación de la inteligencia permite entender que la motivación de medir dicho constructo ha ido cambiando de acuerdo a las distintas épocas del desarrollo de la humanidad; así los instrumentos utilizados han sido modificados a través de los años con la finalidad de responder a dicha motivación. Actualmente, en el campo de la psicología educativa, la evaluación de la inteligencia va más allá de la clasificación de las personas de acuerdo a su capacidad intelectual, pretende identificar sus habilidades, para potenciarlas, y sus deficiencias, para producir cambios tanto internos como externos para que el sujeto pueda superarlas o compensarlas, para que de este modo pueda responder de mejor manera a su entorno.

Según Sattler, el interés por estudiar la inteligencia y los métodos para medirla aumentó a finales del siglo XIX cuando la psicología se estableció como disciplina independiente. Los científicos destacaron la necesidad de estudiar la capacidad intelectual para diferenciar a los “idiotas”, es decir las -personas que no desarrollaron sus capacidades intelectuales- y, los “lunáticos”, -aquellos que perdían sus capacidades adquiridas y manifestaban trastornos emocionales y se les consideraba como desquiciadas-. Dichos individuos eran descuidados, los consideraban como ridículos y los torturaban. Uno de los primeros científicos en hacer dichas distinciones fue Jean Esquirol, quien, en 1838, realizó evaluaciones que consistían en una serie de mediciones físicas y pautas de habla. Posteriormente, se dieron otras

importantes contribuciones por expertos de Inglaterra, Alemania, Francia y Estados Unidos.

“A los ingleses les interesaba el análisis estadístico”¹⁷, destacándose Sir Francis Galton quien “creó los conceptos estadísticos de regresión a la media y correlación”¹⁸, su interés estuvo enfocado en la herencia humana y consideró la necesidad de medir las características mentales de los individuos que estaban emparentados. En 1884 estableció un laboratorio psicométrico, en el cual realizó mediciones físicas y mentales; este autor suponía que la inteligencia estaba relacionada con la discriminación sensorial y cinestésica, por lo que desarrolló pruebas para evaluar su funcionamiento. Por otro lado, Karl Pearson “creó la fórmula de correlación producto-momento lineal, el coeficiente de correlación múltiple, el coeficiente de correlación parcial, el coeficiente de *phi* y la prueba de *chi* cuadrada para determinar que tan bien se adaptaba un conjunto de observaciones empíricas a una distribución esperada”¹⁹. Así los ingleses aportaron de esta manera en el reconocimiento científico de las pruebas de inteligencia.

“Los alemanes hicieron hincapié en el estudio de la psicopatología y las funciones mentales más complejas”²⁰. Algunos investigadores que se destacaron fueron: Emil Kraepelin, que desarrolló pruebas para evaluar el funcionamiento mental para emplearlas en el campo de la psicopatología. Herman Ebbinghaus, quien se enfocó en la elaboración de pruebas grupales y Carl Wernicke, “conocido en Polonia y Alemania por sus investigaciones sobre localización cerebral”²¹, ideó una serie de preguntas para identificar a los individuos con retraso mental.

“Los franceses se enfocaron en la experimentación clínica”²², Alfred Binet, Victor Henri y Theodore Simon se interesaron por desarrollar procedimientos para evaluar las funciones mentales. “Consideraban que la clave para medir la inteligencia radicaba en centrarse en los procesos mentales superiores en vez de las funciones sensoriales simples”²³. Bajo esa concepción Binet y Simon crearon una Escala para medir los procesos mentales superiores, apareciendo la primera prueba de inteligencia.

¹⁷ Óp. Cit. SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas. Página 142.

¹⁸ Ibíd. Página 140.

¹⁹ Ibíd. Página 141.

²⁰ Ibíd. Página 142.

²¹ Ibíd. Página 142.

²² Ibíd. Página 142.

²³ Ibíd. Página 142.

Por último, “los estadounidenses se centraron en la aplicación de las ideas de Binet para desarrollar una escala y métodos estadísticos que les permitieran analizar los datos de las pruebas”²⁴. James McKeen Cattell se interesó por el estudio de la medición de las diferencias individuales. De acuerdo a Sattler, utilizó por primera vez el término de “test mental” en una publicación de la revista *Mind* para describir:

Una serie de pruebas que cada año se aplicaban a los estudiantes universitarios para determinar su nivel intelectual. Las pruebas cuya aplicación era individual, incluían mediciones de la fuerza muscular, velocidad de movimiento, sensibilidad al dolor, agudeza visual y auditiva, discriminación de pesos, tiempo de reacción, memoria y cosas similares²⁵.

Cattell creó un laboratorio psicológico en Pensilvania y “llevó la evaluación de la capacidad mental más allá del ámbito de la filosofía abstracta y demostró que ésta podía estudiarse de manera experimental y práctica”²⁶. En el año de “1893 las pruebas psicológicas se hicieron públicas”²⁷. Otros profesionales estadounidenses que contribuyeron en la investigación acerca de la evaluación de la inteligencia fueron: Hugo Münsterberg, Joseph Jastrow, Franz Boas, J. Gilbert, Clark Wissler y Stella Sharp. Los dos primeros “colaboraron en una demostración de un laboratorio de prueba; los otros trabajaron en la validez de algunas pruebas y Stella Sharp generó pruebas similares a aquellas que utilizaron Binet y Henri”²⁸.

A comienzos del siglo XX, continuaron los aportes en Estados Unidos. Binet estimuló a muchos otros investigadores a mejorar los instrumentos para evaluar la inteligencia. Henri H. Goddard introdujo dicha escala a los Estados Unidos y la estandarizó, “Los psicólogos limitaron casi por completo su uso inicial a la evaluación de individuos con retraso mental”²⁹. En 1916, Lewis Terman publicó una nueva versión de la prueba de Binet a la que llamó “Stanford Revision and Extension of the Binet – Simon Scale”, e introdujo el concepto y fórmula de Coeficiente de Inteligencia (CI). Cabe mencionar que Robert M. Yerks distinguió dos formatos de escalas para las pruebas: el formato de escala por edad, en la que se establecen reactivos para determinadas edades, y el formato de escala por puntos, en la que “se asignan puntos con base en los aciertos y en la calidad de las

²⁴ *Ibíd.* Página 142.

²⁵ ANNASTASI, Anne; URBINA, Susana, *Tests Psicológicos*, Séptima Edición, Prentice Hall, México, 1998. .

²⁶ *Óp. Cit.* SATTLE, Jeromé, *Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas*.Página 141.

²⁷ *Ibíd.* Página 141.

²⁸ *Ibíd.* Páginas 141, 142.

²⁹ *Ibíd.* Página 144.

respuestas”³⁰. Al igual que Yerks, David Wechsler se interesó en el desarrollo de una escala por puntos. “Después de estudiar las pruebas estandarizadas disponibles (...) seleccionó 11 diferentes subpruebas para formar una escala. La denominó Wechsler Bellevue Intelligence Scale, Form I”³¹. Esta escala fue la predecesora de las Escalas de Inteligencia WAIS, WISC y WPPSI.

Las pruebas de inteligencia en la actualidad tienen una mayor acogida y son empleadas en diferentes campos, así mismo han sido sometidas a revisiones para actualizarlas.

Así como se han presentado diferentes momentos en el desarrollo de los métodos para evaluar la inteligencia, también se han propuesto numerosas teorías que intentan explicar cómo funciona y se evidencia la inteligencia. A pesar de que los expertos comparten algunas ideas y que han visto la necesidad de desarrollar una teoría integral, todavía no hay una que reúna todas las perspectivas.

Teorías de la inteligencia

Este trabajo se sustenta con las teorías que ponen de manifiesto la interacción de los componentes genéticos y ambientales de la inteligencia para su desarrollo, y aquellas que son jerárquicas y que afirman la existencia de un factor general y otros específicos. Esto se debe a que al realizar el análisis comparativo de los resultados en la Escala WPPSI la hipótesis propuesta considera que el lugar en la que el individuo habita, con sus características, es un factor que determina las diferencias entre los resultados obtenidos por los grupos poblacionales, porque, como factor ambiental, incide en la parte biológica de la inteligencia. Y por otro lado, porque se reconoce que “el comportamiento inteligente es multidimensional (...) y que se deben considerar las categorías factoriales como descriptivas y no como reflejos exactos de las capacidades subyacentes”³².

³⁰ Ibíd. Página 145.

³¹ Ibíd. Página 145.

³² Ibíd. Página 149.

En otras palabras, las teorías jerárquicas:

Destacan un factor general (g) en la parte superior de la jerarquía, varias clases amplias de capacidad en la parte intermedia y factores primarios en la parte inferior. La inteligencia está organizada en forma multifacética y jerárquica, y existe un factor general que se introduce en muchas tareas cognitivas y factores de grupos limitados y capacidades especializadas que forman el núcleo de las capacidades³³.

A continuación se explicarán las teorías más destacadas que se vinculan a las perspectivas mencionadas.

Entre las primeras teorías elaboradas están las “que defienden un factor general (g) (...) y las que favorecen múltiples factores”³⁴. Uno de los autores que señala la existencia de un factor es Galton, y dentro de los que afirmaron que hay varios factores están Thorndike y Thurstone, quienes fueron modificando sus teorías con base a la propuesta por Charles Spearman.

Este último autor elaboró la teoría bifactorial a partir un método inventado por él, denominado análisis factorial. En base a los trabajos y test creados por Galton y Cattell:

Estudió las correlaciones que se daban entre los test (...) las notas escolares y los resultados de diferentes pruebas aplicadas a una muestra de sujetos (...) encontró que la varianza de las puntuaciones se podía descomponer en dos partes: una general, común a todas las pruebas y estimaciones, y otra específica, propia de cada prueba³⁵.

El factor g o inteligencia general, se puede explicar como “una energía mental”³⁶, de origen hereditario, “que interviene en todas las fases de la conducta humana”³⁷; y los factores específicos (factores s) responden a habilidades o capacidades que permiten resolver determinadas tareas.

Es importante indicar que el análisis factorial, que es “una técnica para buscar el número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos”, es considerado como una técnica estadística de fundamental importancia para la

³³ Ibíd. Página 163.

³⁴ Ibíd. Página 149.

³⁵ Amador Juan Antonio: Test de factor g y factoriales, Documento de trabajo, Internet: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/344/1/145/pdf>. Acceso: 13 diciembre 2010.

³⁶ Óp. Cit. SATTLE, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas. Página 149.

³⁷ WIKIPEDIA, Charles Spearman. Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Charles_Spearman. Acceso: 13 diciembre 2010.

evaluación de la inteligencia. Las Escalas de Inteligencia Wechsler están basadas en la teoría bifactorial, puesto que ésta es considerada “desde un punto de vista global, (...) compuesta por habilidades cualitativamente diferentes (rasgos), pero no independientes”³⁸, y además, utiliza la técnica de análisis factorial en su estructura, para la agrupación de las subpruebas, y para la interpretación de resultados.

La teoría multifactorial de Thorndike indica que la inteligencia es un “producto de muchas capacidades intelectuales interconectadas, pero distintas. Ciertas actividades mentales cuentan con elementos en común y los cuales se combinan para formar agrupaciones”³⁹; así surgen la inteligencia social, la concreta y la abstracta. Según Sattler, la teoría multidimensional de Thurstone, plantea que existen varios factores como la capacidad verbal, velocidad perceptual, razonamiento inductivo, capacidad numérica, la memorización, capacidad de razonamiento deductivo, de facilidad de palabra y espacial.

Posteriormente Vernon planteó la teoría jerárquica; en la que “se destacaba el factor g, seguido por los factores de grupo verbal-educativo y espacial-mecánico, que pueden subdividirse en más factores de grupos menores”⁴⁰.

Más tarde surgieron otros enfoques que se preocuparon por la interacción entre los factores biológicos y ambientales de la inteligencia. Una de ellas es a teoría triárquica de Stenberg, que afirmaba que la inteligencia se relaciona con tres dimensiones: el mundo interno del individuo, la experiencia y el contexto; y la de la inteligencia exitosa, que señala que el individuo puede “adaptarse, moldear y elegir ambientes a fin de alcanzar las metas personales y las de la sociedad y la cultura”⁴¹.

Por otro lado, Piaget, quien “concibió la inteligencia como una forma de adaptación biológica del individuo al ambiente”⁴², señaló que ésta estaría relacionándose permanentemente con el ambiente e intentaría tener un equilibrio entre sus necesidades y las demandas del entorno⁴³; y que esto se daría a través del desarrollo de la inteligencia, que se da en cuatro periodos: sensoriomotor, preoperacional, de las operaciones concretas y de las operaciones formales.

³⁸ WIKIPEDIA, David Wechsler. Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/David_Wechsler. Acceso: 13 enero 2011.

³⁹ Óp. Cit. SATTLE, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas. Página 150.

⁴⁰ Ibíd. Página 169.

⁴¹ Ibíd. Página 160.

⁴² Ibíd. Página 161.

⁴³ Ibíd. Página 161.

Por último, está la teoría de la inteligencia fluida y cristalizada de Raymond B. Cattell y John Horn. Dichos autores consideran como inteligencia fluida, “a la capacidad de cada individuo para solucionar problemas nuevos y abstractos del tipo que no son enseñados, y que están relativamente libres de influencias culturales”⁴⁴; y como inteligencia cristalizada, a la “capacidad para solucionar problemas que dependen del conocimiento adquirido como resultado de la escolaridad y otras experiencias de la vida”⁴⁵. Vale mencionar que en la Escala WPPSI las subpruebas evalúan estos dos tipos de inteligencia. Las tareas que evalúan la inteligencia fluida demandan mayor concentración y presentan más dificultad para resolver. Las tareas que miden la inteligencia cristalizada, se basan en “la recuperación de información y la aplicación de conocimientos generales”⁴⁶.

Para terminar el tema de las teorías de inteligencia cabe nombrar brevemente dos teorías que abarcan la estructura y los tipos de inteligencia, que a pesar de no ser parte de la disertación aportan a la comprensión del tema. Estas son: la teoría de la estructura del intelecto, de J.P Guilford, que mencionaba tres dimensiones para organizar los factores intelectuales: las operaciones, el contenido y el producto. Y la teoría de la inteligencia múltiple de Gardner, que distingue ocho tipos de aptitudes: inteligencia lingüística, musical, lógico matemática, espacial, cinético corporal, intrapersonal, interpersonal y naturalista.

Al igual que las teorías, la evolución conceptual de inteligencia ha atravesado por:

Tres momentos claves: en el primero, la inteligencia se equipara a la capacidad para resolver problemas de tipo intelectual o cognitivo (...); en el segundo, la inteligencia es lo que permite la adaptación al entorno (resolución de problemas adaptativos) (...); y se concibe como la habilidad para alcanzar el éxito en la vida⁴⁷.

⁴⁴ SHAFFER, David, *Psicología del Desarrollo, Infancia y Adolescencia*. Editorial Thomson, Quinta Edición. México, 2.000. Página 316.

⁴⁵ *Ibíd.* Página 317.

⁴⁶ *Óp. Cit.* SATTLE, Jeromé, *Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas*. Página 151.

⁴⁷ MARTÍN, Miguel: *Análisis Histórico y Conceptual de las Relaciones entre la Inteligencia y la Razón*. Universidad de Málaga. España, 2007. Página 621.

Definición de inteligencia

Tener una definición clara acerca de lo que es la inteligencia es importante para realizar una investigación, puesto que así se facilita la selección de información para el sustento teórico y los instrumentos.

En las definiciones de inteligencia generalmente sobresalen atributos como “adaptación al entorno, procesos mentales básicos, y pensamientos de orden superior”⁴⁸, capacidades para: resolver situaciones determinadas, entender y asimilar información, usar la razón, discernir las condiciones del medio ambiente, entre otros⁴⁹.

De acuerdo a Sattler, durante dos simposios que se realizaron en 1921 y 1986, algunos expertos manifestaron que se podría indicar lo siguiente respecto a lo que es la inteligencia: “pensamiento abstracto o razonamiento, capacidad de resolver problemas, capacidad de adquirir conocimientos, memoria, y adaptación al ambiente”⁵⁰. Snyderman y Rothman, en el año de 1987, consideraron que: “En general, los psicólogos probablemente acepten que la inteligencia es la capacidad global de obrar con un propósito, de pensar racionalmente y de enfrentar eficazmente el ambiente”⁵¹.

A continuación se presentan algunos conceptos que se destacan. Para Sattler “el comportamiento inteligente, refleja las habilidades de supervivencia de las especies, más allá de las habilidades asociadas con los procesos fisiológicos básicos”⁵². Para Binet, en cambio “La [inteligencia es la] tendencia a tomar y mantener una dirección definida; la capacidad de hacer adaptaciones para lograr un fin deseado; y el poder de autocrítica”⁵³. De acuerdo a Spearman “[...] todo lo intelectual puede reducirse a un caso especial de deducción de relaciones o correlaciones”⁵⁴. Para Sternberg la inteligencia es “[...] la capacidad mental relacionada con la adaptación intencional, el moldeamiento y la selección de entornos reales importantes en la propia vida”⁵⁵. Por su parte, Gardner la concibe como “[...] una aptitud intelectual humana supone un conjunto de habilidades para la resolución de problemas— lo que permite que el individuo resuelva los problemas o dificultades genuinos que encuentra y, cuando así conviene, que cree un producto eficaz

⁴⁸ Óp. Cit. SATTLEER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas. Página. 146.

⁴⁹ Ibíd. Página 146.

⁵⁰ COON, Dennis: Psicología. Editorial Thomson International, Décima Edición. México, 2005. Página. 402.

⁵¹ Ibíd. Página. 402

⁵² Óp. Cit. SATTLEER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Página 148.

⁵³ Ibíd. Página 148.

⁵⁴ Ibíd. Página 148.

⁵⁵ Ibíd. Página 148.

(...)»⁵⁶. Y, de acuerdo a Wechsler es “El conglomerado o capacidad general del individuo para actuar de manera resuelta, pensar en forma racional y abordar con eficacia su ambiente»⁵⁷.

En 1994 se publicó una carta redactada por Linda Gottfredson, en respuesta al libro controversial titulado “*The Bell Curve*”, en el que se sugería que la inteligencia se relacionaba con los grupos étnicos y con factores genéticos.⁵⁸ En esta carta se plantean veinte y cinco conclusiones con el propósito de aclarar al público sobre lo que la ciencia consideraba respecto a “la naturaleza, origen y consecuencias prácticas de las diferencias individuales y grupales en la inteligencia”⁵⁹. Luego de algunas revisiones, fue firmada y respaldada por cincuenta y un investigadores⁶⁰.

A continuación se señalan algunas conclusiones que son pertinentes para esta investigación:

1. La inteligencia es una capacidad mental muy general que (...) implica la aptitud para razonar, planificar, resolver problemas, pensar de modo abstracto, comprender ideas complejas, aprender con rapidez, y aprender de la experiencia (...) Refleja una capacidad más amplia y profunda para comprender el ambiente – darse cuenta, dar sentido a las cosas, o imaginar qué se debe hacer.
2. La inteligencia, así definida, se puede medir, y los test de inteligencia la miden adecuadamente (...)
3. Existen diversos tipos de test de inteligencia, pero todos ellos miden la misma inteligencia (...)
4. La distribución de las personas según el CI, desde el nivel bajo al nivel alto, se puede representar adecuadamente mediante La Curva en Campana (...) La mayor parte de las personas se sitúan alrededor del punto medio (CI 100). Pocos son muy brillantes o muy torpes (...)»⁶¹.

Para finalizar, cabe indicar que la definición de inteligencia concebida como la capacidad para resolver problemas del entorno, ha cobrado importancia en la actualidad. Un comportamiento inteligente involucra el desarrollo de habilidades que permitan a los sujetos ser independientes y responder de manera adecuada a demandas internas como externas, por lo que es importante mencionar una concepción en la que se considere la visión de lo que es la inteligencia y el impacto del contexto sobre ésta.

⁵⁶ Ibíd. Página 148.

⁵⁷ Ibíd. Página 148.

⁵⁸ WIKIPEDIA, The Bell Curve. Internet: <http://academic.sun.ac.za/mathed/174/NatureNurture/Wikipedia.pdf>. Acceso: 13 diciembre 2010.

⁵⁹ MORENO Jaime, Docente de la Universidad Católica del Ecuador, Diciembre 2011.

⁶⁰ Óp. Cit. GOTTFREDSON Página 37.

⁶¹ Ibíd. Página 37.

Inteligencia y Habilidades Adaptativas

A lo largo de la historia, como ya se mencionó, los autores han planteado diferentes definiciones de inteligencia de acuerdo al contexto en el que vivieron y a los factores que cada uno considero importantes.

Durante los siglos XIX y XX eran puestas en cuestión las bases de las creencias religiosas, de los principios morales, e incluso del conocimiento (racional) (...) En el ámbito de la psicología, la reformulación de conceptos como los de inteligencia y razón era consecuencia de la necesidad de la nueva ciencia de ser reconocida como tal⁶².

Desde esta perspectiva la inteligencia se concibió como la “capacidad para resolver problemas intelectuales”⁶³ y sus métodos para medirla eran sometidos a análisis matemáticos; sin embargo esta concepción ha cambiado. Actualmente, el contexto está determinado por “la búsqueda de la calidad de vida y el bienestar personal”⁶⁴; “el cálculo lógico ya no se aplica a series numéricas o argumentos silogísticos, sino a problemas reales, cuestiones que implican la trasgresión de reglas o convenciones sociales, intercambios, permisos, situaciones de riesgo”⁶⁵, es decir, se utiliza la razón para resolver problemas del entorno. Los autores que defienden esta posición “no niegan que la inteligencia sea una capacidad para resolver problemas, pero subrayan que tales problemas son de tipo adaptativo”⁶⁶.

El término de comportamiento adaptativo hace referencia al conjunto de habilidades que permiten a los sujetos “ajustarse a las demandas personales y sociales en el entorno, especialmente a los cambios que se den en él”⁶⁷; estas habilidades varían de acuerdo a la edad.

A pesar de que las pruebas de inteligencia evalúan ciertos aspectos del comportamiento adaptativo, es necesario el uso de otros instrumentos para examinarlos. Usualmente estos instrumentos son las Escalas de Habilidades Adaptativas, que son listas de verificaciones y entrevistas, en las que los informantes son personas que conocen al evaluado, como sus

⁶² Ibíd. Página 628.

⁶³ Ibíd. Página 621.

⁶⁴ Ibíd. Página 629.

⁶⁵ Ibíd. Página 622.

⁶⁶ Óp. Cit. MARTÍN. Página 621.

⁶⁷ Ibíd. Página 380.

padres o maestros. En la presente investigación se empleó entrevistas basadas en dichas escalas.

De acuerdo a la Escala de Evaluación de Áreas Adaptativas (Assessment of Adaptive Areas) existen 10 tipos de destrezas adaptativas que se deben tomar en cuenta:

- Comunicación: Habilidades que incluyen la capacidad de comprender y transmitir información a través de comportamientos simbólicos, (palabra hablada, palabra escrita/ortográfica, símbolos gráficos, lenguaje de signos) o comportamientos no simbólicos (expresión facial, movimiento corporal, tocar, gestos).
- Auto-cuidado: Habilidades implicadas en el aseo, comida, vestido, higiene y apariencia física.
- Vida en el hogar: Habilidades relacionadas con el funcionamiento dentro del hogar, tales como el cuidado de la ropa, tareas del hogar, cuidado del hogar, preparación de comidas, planificación y elaboración de la lista de compras, seguridad en el hogar, planificación diaria.
- Habilidades sociales: Relacionadas con intercambios con otros individuos, incluyendo el iniciar, mantener y finalizar una interacción con otros.
- Utilización de la comunidad: Habilidades relacionadas con una adecuada utilización de los recursos de la comunidad.
- Auto-dirección: Habilidades relacionadas con realizar elecciones, aprender a seguir un horario, iniciar actividades adecuadas a los lugares, condiciones, horarios, e intereses personales.
- Salud y seguridad: Habilidades relacionadas con el mantenimiento de la salud, tales como comer, identificar síntomas de enfermedad, tratamientos, y prevención de accidentes; primeros auxilios; sexualidad; ajuste físico; consideraciones básicas sobre seguridad.
- Funcionamiento académico: Habilidades cognitivas y habilidades relacionadas con aprendizajes escolares, que tiene además una aplicación directa en la vida (escribir, leer, utilizar de un modo práctico los conceptos matemáticos básicos, conceptos básicos de ciencias y todo aquello relacionado con el conocimiento del entorno físico y la propia sexualidad; geografía y estudios sociales) Es importante destacar que esta área no se centra en los logros académicos correspondientes a un determinado nivel sino más bien, en la adquisición de habilidades académicas funcionales en términos de vida independiente.
- Tiempo libre: Hace referencia al desarrollo de intereses variados de tiempo libre y ocio (entretenimientos individual y con otros).
- Trabajo: Habilidades relacionadas con poseer un trabajo a tiempo completo o parcial en la comunidad, en términos de habilidades laborales específicas, comportamiento social apropiado y habilidades relacionadas con el trabajo, habilidades relacionadas con el ir y el volver del trabajo, prepararse para el trabajo, manejo de uno mismo mientras está en el trabajo, e interacción con los compañeros⁶⁸.

⁶⁸ESTUPIÑÁN, Jazmina. Psicología del Excepcional: Material de trabajo proporcionado en clases, Segundo semestre, período 2006-2007.

Así como existen distintas escalas para evaluar el comportamiento adaptativo, hay diversas pruebas para medir la inteligencia, entre las que se destacan está las Escalas Wechsler de Inteligencia.

Escala Wechsler de Inteligencia para los Niveles Preescolar y Primario WPPSI

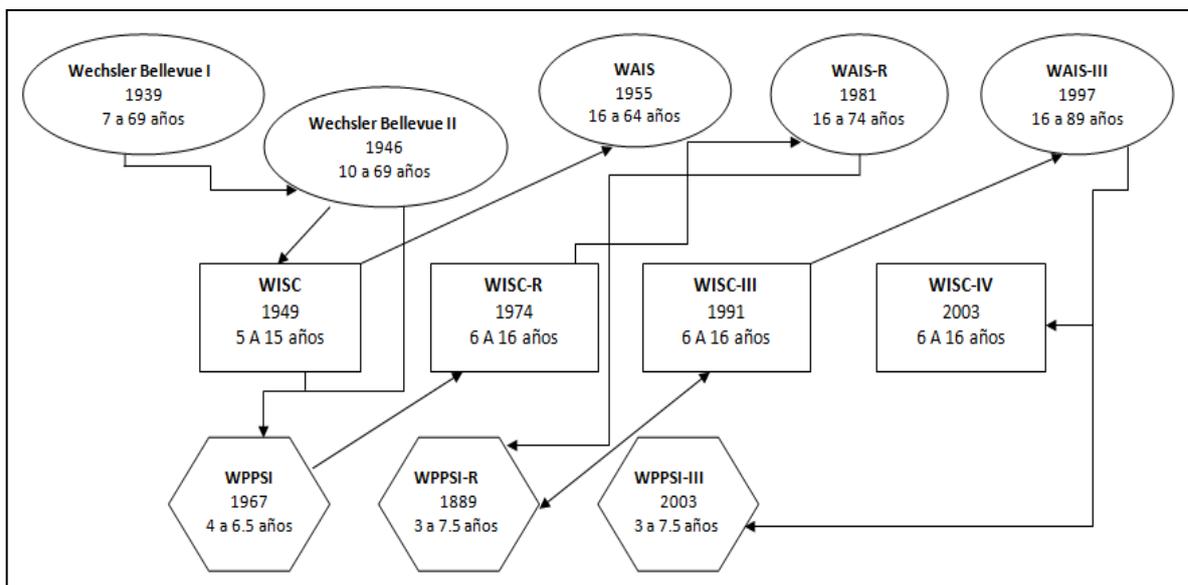
La definición de David Wechsler de Inteligencia, como "la capacidad para actuar con un propósito concreto, pensar racionalmente y relacionarse eficazmente con el ambiente"⁶⁹, es la base y fundamento de todos los test elaborados por Wechsler hasta la actualidad. Estas escalas, junto con la de Stanford–Binet, se encuentran entre las más reconocidas a nivel mundial. En esta disertación se empleó la primera versión de la Escala de Inteligencia Wechsler para los Niveles Preescolar y Primario (WPPSI), que se creó en 1967 para medir la inteligencia de niños de 4 años 0 meses a 6 años 5 meses. A pesar de que existen nuevas versiones que están actualizadas, se empleó la primera debido a su accesibilidad dentro de la universidad, y porque aún cuando es antigua tiene alta confiabilidad y validez.

Datos Generales

Al encontrar insatisfactoria la prueba de Binet, en 1939 Wechsler desarrolló la primera Escala de Inteligencia para adultos WAIS, llamada entonces Wechsler-Bellevue Intelligence Test. Como se mencionó anteriormente dicha escala fue la base para la construcción de la Escala Wechsler de Inteligencia para niños (WISC), en 1949, y la Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI), en 1967.

⁶⁹Inteligencia y Espina Bífida: Internet: http://www.espinabifida-fundacion.org/Articulos/P_inteligencia%20y%20eb.htm. Acceso: 12 febrero 2010.

Ilustración 1. Historia de las Escalas Wechsler de Inteligencia



Fuente: Cuadro elaborado por la Dra. Jazmina Estupiñán basado en los libros de Sattler, Jeromé, M.: Evaluación Infantil. Aplicaciones Cognitivas y Evaluación Infantil Fundamentos Cognitivos.

Las subpruebas de la Escala WPPSI comparten características con las subpruebas de la Escala WISC, pero proporcionan elementos más simples que se adaptan a las edades de los niños de cuatro a seis años. Fue creada para realizar evaluaciones en programas de enriquecimiento preescolar como el “Head Start”. Este test “brinda tres cocientes intelectuales: CI Total (CIT), CI Verbal (CIV) y CI de Ejecución (CIE)”⁷⁰, y “consta de once subescalas, seis verbales, y cinco de ejecución”⁷¹.

Las confiabilidades de consistencia interna para cada uno de los tres CI van de 0.91 a 0.96 en todo el rango que cubre la escala”⁷². “Desde la publicación de WPPSI, se han efectuado varios estudios sobre validez concurrente y predictiva”⁷³.

Se utiliza frecuentemente en la planificación psicoeducacional. “A través del análisis de la dispersión de las distintas habilidades intelectuales evaluadas mediante las subpruebas se puede estimar el rendimiento escolar del niño e inferir variables no cognitivas que influyen en él. La Escala WPPSI cuenta con baremos locales que se incluyen en el

⁷⁰LIBRERÍA PAIDOS: WPPSI (Manual) Test De Inteligencia Para Preescolares Internet: <http://www.libreriapaidos.com/libros/0/950126363.asp?TipoBusqueda=103>. Acceso: 22 enero 2010.

⁷¹WECHSLER, David, Manual de Aplicación y Corrección, Escala de Inteligencia para nivel preescolar y primario WPPSI Español, TEA Ediciones, Madrid, España. Página 4.

⁷² SATTLE, Jeromé: Evaluación Infantil, Tercera Edición, Editorial El Manual Moderno S.A. de C.V, México DF – Santafé de Bogotá, 1996. Página. 237.

⁷³ Ibíd. Página. 239.

apéndice del Manual”⁷⁴. “De acuerdo a Lichtenberger y Kaufman, la Escala WPPSI ha tenido dos revisiones, una en 1989, y la más reciente en 2002”⁷⁵.

La aplicación y puntuación de la Escala WPPSI debe ser realizada por un “examinador competente con entrenamiento en su aplicación (...) quien debe conocer a fondo las normas de estandarización de la Escala WPPSI para evitar errores en la evaluación”⁷⁶. Estas normas hacen referencia respecto al tiempo de aplicación, la discontinuidad de las preguntas, formas de puntuación, entre otros aspectos.

“El tiempo que normalmente se emplea para la aplicación de la batería es de 50 a 70 minutos”⁷⁷. El espacio en el que se aplique la prueba debe estar libre de distracciones y brindar al evaluando y evaluador comodidad y confianza. Es importante recordar en todo momento, que esta prueba se aplica a niños pequeños, por eso “el establecimiento de “rapport”, es necesario para cualquier examen individual”⁷⁸. Se aplica el test intercalando las subpruebas Verbales y de Ejecución.

Según el Manual de Aplicación de la Escala de Inteligencia WPPSI, para aplicar el test, es necesario que el evaluador cuente con los siguientes materiales antes de iniciar la prueba:

- el manual,
- un protocolo,
- la hoja de laberintos,
- la hoja de diseños geométricos,
- el tablero de casa de animales,
- una libreta espiral que contiene los reactivos de figuras incompletas y los diseños con prismas de 8 al 10,
- una libreta espiral que contiene los problemas del 1 al 4 de aritmética, y los diseños geométricos,
- y, una caja con 14 prismas pintados de colores rojo y blanco, un cronómetro y dos lápices de colores⁷⁹.

⁷⁴ Óp. Cit. LIBRERÍA PAIDOS. Internet: Acceso: 22 enero 2010.

⁷⁵ LICHTENBERGER Elizabeth, KAUFMAN Alan: Essentials of WPPSI – III Assessment. Wiley, John & Sons, Incorporated. Estados Unidos, 2003. Página 4.

⁷⁶ Óp. Cit. WECHSLER, David, Manual de Aplicación. Página 22.

⁷⁷ Ibíd. Página 22.

⁷⁸ Ibíd. Página 23.

⁷⁹ Ibíd. Página 23.

Escalas y Subpruebas de la Escala de Inteligencia WPPSI

A continuación se describen las Escalas: Total/Completa, Verbal y de Ejecución/Manipulativa y las subpruebas respectivas. Esta información es basada en la “Guía para elaborar el perfil de Escalas de Inteligencia Wechsler”.

La Escala Total o Completa:

Mide la Inteligencia en general, la aptitud académica y el grado de preparación para dominar un programa de estudios escolares (...) La Escala Verbal proporciona información sobre el procesamiento lingüístico, razonamiento, atención, aprendizaje verbal y memoria (...) y la Escala de Ejecución proporciona información sobre las capacidades de procesamiento visual, planeación y organización, atención aprendizaje no verbal y memoria⁸⁰.

Las seis subpruebas de la Escala Verbal son las siguientes:

Información: Las veintitrés preguntas de esta subprueba miden “los conocimientos que los individuos promedio con oportunidades promedio deben haber adquirido a través de la experiencia en el hogar, escuela y trabajo”⁸¹.

Vocabulario: Contiene veintidós palabras, que “proporcionan una medida de los conocimientos que el sujeto tiene de las palabras -se evalúan factores cognitivos- como la capacidad de aprendizaje, el cumulo de información, (...), la formación de conceptos y el desarrollo del lenguaje”⁸².

Aritmética: Consiste en veinte problemas que ofrece “información valiosa acerca de la capacidad de razonamiento número y la capacidad para resolver problemas aritméticos (...). También mide memoria a corto y largo plazo”⁸³.

Semejanzas: Tiene dieciséis preguntas, las cuales evalúan la habilidad para “elegir y expresar verbalmente las relaciones adecuadas entre dos objetos o conceptos”⁸⁴.

Comprensión: Está compuesta de quince situaciones, que deben ser entendidas por el evaluado para solucionar los problemas que se presentan. Un “buen desempeño depende de que cuente con información práctica y de su capacidad para recurrir a experiencias

⁸⁰ Óp. Cit. ESTUPIÑAN. Pasos, Página 11.

⁸¹ Ibíd. Página 11.

⁸² Ibíd. Página 15.

⁸³ Ibíd. Página 14.

⁸⁴ Ibíd. Página 13.

anteriores”⁸⁵, de su sentido común y del conocimiento acerca de las normas convencionales de comportamiento.

Frases: Contiene trece oraciones, que incrementan en extensión y que van de 2 a 18 palabras, que miden la “memoria auditiva a corto plazo” que esta determina por la atención y concentración del sujeto, “percepción auditiva comprensión auditiva, recuerdo inmediato, procesamiento auditivo y capacidad para verbalizar lo que se ha recordado”⁸⁶.

Las cinco subpruebas de la escala de ejecución son las siguientes:

Casa de animales: Consiste en la asociación de signos con símbolos. Es la única subprueba en la batería que se ha diseñado de manera específica para evaluar la capacidad de aprendizaje”⁸⁷.

Figuras Incompletas: Consta iste de veintitrés dibujos de objetos comunes, en los que hace falta un solo elemento importante. “Mide la capacidad de diferenciación de los detalles esenciales de los superfluos”⁸⁸, así como la capacidad de análisis y síntesis.

Laberintos: Esta subprueba consiste de diez laberintos, que miden la capacidad para planear y de seguir un patrón visual – debe tener control visomotor.

Diseños Geométricos: Posee diez dibujos, que sirven para medir “la capacidad de reconocimiento y discriminación perceptual, y la coordinación viso motora, así como también la capacidad para integrar procesos perceptuales y motores”⁸⁹

Diseños con Prismas (Cubos): La subprueba consta de diez reactivos en los que el examinado utiliza su capacidad de análisis y síntesis así como el razonamiento en problemas de relaciones espaciales.

Como se señaló anteriormente la definición de inteligencia no se relaciona únicamente con la razón o los procesos cognitivos, sino también con los procesos adaptativos. Las Escalas Wechsler evalúan tanto el potencial intelectual de los individuos así como su capacidad para resolver problemas que dependen de su experiencia. Por tanto los resultados de las pruebas están estrechamente vinculados a las condiciones del entorno: familiar, escolar y social en el que se encuentra inmersa la persona.

⁸⁵ Ibíd. Página 16.

⁸⁶ Ibíd. Página 18.

⁸⁷ SATTLER, Evaluación Infantil., Tercera Edición. Página 253.

⁸⁸ Óp. Cit. ESTUPIÑAN. Pasos, Página 19.

⁸⁹ Ibíd. Página 25.

Evaluación de inteligencia y relación con el medio

Una estimación de la hereditabilidad de un rasgo describe la proporción de variación que existe de éste en una determinada población, mismo que se atribuye a diferencias genéticas en dicha población. El grado de hereditabilidad va de 0 a 100 %. Un valor de 0.50 para la hereditabilidad del CI en una población determinada significa que 50% de la variación observada en los CI de esa población es atribuible a diferencias genéticas entre los integrantes de la población y 50% de la variación observada se atribuye a otras fuentes (...) Los niños no heredan un CI, sino un conjunto de genes, llamados genotipos, que se relacionan con la inteligencia. La expresión del genotipo, denominada fenotipo (el desempeño observable de los individuos), es el resultado de la interacción entre el genotipo y las experiencias ambientales⁹⁰.

De acuerdo a Sattler, citando a Zigler y Farber, existen varias investigaciones que intentan determinar cuál de los dos factores: ambiente o herencia, es el predominante en el rango de reacción. Este autor señala que “la mejor estimación consiste en que la variación genética parece explicar al menos 50% de las diferencias individuales en las puntuaciones de la inteligencia, y el resto se atribuye a fuerzas ambientales”⁹¹; por lo que es posible ejercer influencia en la inteligencia al tener cierto control sobre las variables externas.

Algunas de las variables ambientales más importantes que influyen en la inteligencia son: la alimentación, los antecedentes familiares, características del hogar y la condición socioeconómica. La insuficiencia alimentaria afecta al desarrollo del sistema nervioso central en mayor grado durante las cuarenta semanas de gestación y los primeros años de vida, y puede interferir en la concentración, la motivación, la interacción social, y el tiempo necesario para el aprendizaje, por lo que el funcionamiento intelectual de estos niños es menor; y por lo contrario si se complementa la dieta con vitaminas y minerales, se ha descubierto que el CI no verbal puede aumentar aproximadamente 9 puntos⁹².

Dentro de las variables familiares, algunos factores que sobresalen son: “el ambiente intelectual del hogar (...), la estimulación (...), el tipo de régimen de castigo (...) y la presencia de factores de riesgo familiares (...) como: el desempleo de los padres, la educación limitada de la madre, actitudes paternas autoritarias, comportamiento materno rígido, ausencia del padre en el hogar, y una familia numerosa”⁹³. De acuerdo a Sattler, existe una correlación superior a $r = .50$ entre éstas y el CI de los niños de dichos hogares.

⁹⁰ Óp. Cit. SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Páginas 175,176.

⁹¹ Ibíd. Página 176.

⁹² Ibíd. Página 178.

⁹³ Ibíd. Página 178.

Sattler explica que en una investigación realizada por Zajonc se menciona que el CI está relacionado con el tamaño de la familia y el orden que ocupan los niños y niñas entre los hermanos, de manera que “los niños nacidos al final en las familias grandes obtienen con frecuencia puntuaciones más bajas en las pruebas de inteligencia que aquellos nacidos primero”⁹⁴.

Por otra parte, la condición socioeconómica está relacionada con los cuidados prenatales, el acceso a la salud, la estimulación por parte de los padres y las expectativas por parte de los maestros.

La pobreza persistente ejerce efectos más perjudiciales en las puntuaciones de las pruebas de inteligencia y el desempeño escolar de los niños que la pobreza pasajera. (...) Algunas investigaciones señalan que los niños de cinco años de edad que se encuentra en pobreza crónica obtienen cocientes de inteligencia 9 puntos más bajos aproximadamente que aquellos que no lo son⁹⁵.

Gottfredson señala algunos otros acuerdos respecto a este tema:

- Un alto CI supone una ventaja en la vida, dado que virtualmente todas las actividades requieren algún tipo de razonamiento y de toma de decisiones. Y a la inversa, un bajo CI supone una desventaja, especialmente en ambientes desorganizados. Por supuesto, ni un alto CI garantiza el éxito ni un bajo CI garantiza el fracaso en la vida (...)
- Los individuos difieren en inteligencia debido a diferencias tanto en el ambiente como la herencia (...)
- Los individuos no nacen con niveles intelectuales fijos e inmodificables (...) El CI se estabiliza gradualmente durante la infancia, y generalmente cambia poco desde entonces.
- Aunque el ambiente es importante (...), aún no sabemos cómo manipularlo para elevar un CI de manera permanente⁹⁶.

Cuando los niños crecen, la escuela se convierte en el entorno más importante después de la familia; es capaz de desarrollar o limitar el potencial intelectual de los individuos. En ella aprenden a convivir, relacionarse con otras personas, y ciertos contenidos académicos básicos; mucha de esa información se evalúa en los ítems de las pruebas de inteligencia, por lo que se las emplea para predecir el éxito o fracaso escolar.

⁹⁴ Ibíd. Página 179.

⁹⁵ Ibíd. Página 179.

⁹⁶ Óp. Cit. GOTTFREDSON. Páginas 38-40

Evaluación de inteligencia y relación con éxito y fracaso escolar

Para Sattler las pruebas de inteligencia son el mejor predictor del éxito o fracaso escolar; sin embargo este valor predictivo se vuelve más estable después de los cinco años de edad, debido a que los contenidos de las pruebas reflejan mejor la capacidad cognitiva. De acuerdo a este autor, “la desigualdad escolar desempeña un papel menor en las diferencias individuales de CI”⁹⁷, pero la correlación aumenta cuando éste se asocia a los años de escolaridad terminados, posiblemente porque las personas que continúan en la escuela son brillantes o porque la escolaridad aumenta el CI. “Las diferencias en inteligencia no son, por supuesto, el único factor que influye en el rendimiento educativo (...), pero la inteligencia suele ser el factor más importante (...)”⁹⁸. Existen programas a nivel preescolar creados con la finalidad de apoyar a los niños con desventajas sociales.

Programas de enriquecimiento preescolar tipo Head Start, han demostrado que pueden influir en el CI, sin embargo también se ha visto que estas ganancias pueden desaparecer si es que no se estimulan aspectos como la motivación para el cumplimiento y culminación de tareas, el rendimiento académico y la aptitud para realizar actividades en la escuela⁹⁹.

Aunque el dominio de estos programas no ejerce una gran influencia a largo plazo en el funcionamiento intelectual, éstos son capaces de “modificar la orientación hacia el logro, la competencia escolar, el aprovechamiento educativo, y los logros profesionales”¹⁰⁰; y, a nivel individual se pueden reflejar diferencias considerables. De acuerdo al mismo autor, las intervenciones adecuadas ayudan a los niños a reconocer cómo abordan las tareas cognitivas y a que usen sus capacidades de manera eficaz.

A pesar de que las pruebas de inteligencia son el mejor predictor del éxito o fracaso escolar, la inteligencia no es el único factor involucrado, otro elemento importante es la personalidad. Estos dos componentes del ser humano interactúan constantemente e influyen en su aprendizaje.

⁹⁷ Óp. Cit. SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Página 179.

⁹⁸ Óp. Cit. GOTTFREDSON Página 39.

⁹⁹ Óp. Cit. ESTUPIÑÁN, Diagnóstico, Páginas 6.

¹⁰⁰ Óp. Cit. SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Página 179.

Inteligencia, Personalidad y Aprendizaje

Existen diferentes teorías que abordan la relación que existe entre inteligencia y personalidad. Dichas teorías mencionan que la inteligencia “es la parte cognitiva de la personalidad”¹⁰¹. Desde este punto de vista la personalidad es:

Un conjunto o sistema bastante más amplio, en el que, desde luego, entran las características diferenciales, pero también otros procesos del sujeto y, en el que, no menos ciertamente, han de incluirse asimismo las características de aptitudes o de capacidad habitualmente recogidas bajo el rótulo de "inteligencia". Por personalidad, por tanto, se entiende un conjunto de fenómenos, procesos y sistemas de diferente naturaleza, aunque relacionados entre sí y que se polarizan alrededor de los siguientes focos: las diferencias individuales que se manifiestan en el modo distinto, específico y diferenciado, con que las diferentes personas reaccionan ante iguales o parecidas situaciones; el hecho, complementario del anterior, de que a lo largo del tiempo, en distintos momentos y también en situaciones diferentes, las personas muestran algún grado de estabilidad, consistencia y regularidad en su comportamiento; el carácter activo, intrínsecamente activado y no sólo reactivo frente a los estímulos y demandas del exterior al sujeto humano, que constituye un principio de acción y de interacción con el entorno y no un mero sistema de reacción frente a éste; el sistema del "sí mismo", de los comportamientos y procesos referidos a uno mismo (autopercepción, autoestima, autoconocimiento, autorregulación); la presentación social de sí mismo y la interacción con otras personas y con las regulaciones colectivas de una sociedad¹⁰².

Claribel Morales de Barbenza, citando a Zeidner, señala que la inteligencia y la personalidad son “variables bidireccionales, es decir, tanto dependientes como independientes, o bien ser tanto una como la otra, variables moderadoras”¹⁰³ y que “pueden influirse mutuamente e interactuar con respecto a su desarrollo, manifestación y evaluación”¹⁰⁴.

La inteligencia al tener componentes hereditarios y otros ambientales, requiere de procesos que permitan interactuar a dichos componentes, uno de ellos es el aprendizaje, que es “un proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción y la

¹⁰¹ MORALES, Claribel, Personalidad e inteligencia. Internet: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2004370> Acceso: 4 marzo 2010. Página 76.

¹⁰² FIERRO, Alfredo, “Personalidad y Aprendizaje en el contexto escolar”. Internet: http://www.dgie.buap.mx/mse2/recursos/EstudioIndependiente/contenido/BLIBLIOGRAFIA_archivos/Tema_3/Alfredo_Fierro_Personalidad_y_aprendizaje.pdf. Acceso: 12 marzo 2010. Página 1.

¹⁰³ Óp. Cit. Morales, Página 77.

¹⁰⁴ Ibíd. Página 76.

observación”¹⁰⁵, y que genera un “cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona”¹⁰⁶; está vinculado con las “características, (...) capacidad, aptitudes e intereses”¹⁰⁷ de los individuos. Es importante analizar estos tres constructos que están estrechamente vinculados para entender al ser humano en el campo educativo. Alfredo Fierro menciona diferentes formas de aprender y los denomina estilos cognitivos. Estos son:

Ciertos patrones, diferenciales e individuales, de reacción ante la estimulación recibida, de procesamiento cognitivo de la información y, en definitiva, de aprendizaje y de afrontamiento cognitivo de la realidad. Los estilos se relacionan con la estructura del pensamiento, antes que con su contenido o con su eficiencia; y refieren a cualidades o modos del conocimiento y no a algo así como una "cantidad" de capacidad o aptitud, según, en cambio, parece referirse en el concepto de inteligencia¹⁰⁸.

Algunas de las características de la personalidad que menciona Fierro, que influyen en el aprendizaje son la ansiedad, las expectativas de control, expectativas de auto-eficacia y el concepto de sí mismo. De acuerdo a este autor:

La ansiedad constituye un fenómeno de personalidad altamente representativo de ella precisamente por su complejidad, por la variedad de elementos que contiene: componentes de naturaleza neurofisiológica, emotiva, motivacional y comportamental. Se manifiesta en un patrón de activación fisiológica, de pautas motrices mal ordenadas y escasamente funcionales y en un estado emotivo de ánimo desagradable para el sujeto. Éste último elemento, de naturaleza emocional, comporta probablemente consecuencias motivacionales: la ansiedad funciona como un impulso o motivo determinantes de acción, de comportamiento¹⁰⁹.

Existen investigaciones que señalan que los niveles mínimos o máximos de ansiedad dan como resultado un rendimiento más pobre e interfieren y dificultan el aprendizaje, mientras que niveles moderados o medios de ansiedad mejoran el rendimiento y favorecen el aprendizaje. Sin embargo, estos resultados pueden ser distintos dependiendo de la complejidad de las tareas que se presenten. “Una elevada ansiedad puede resultar

¹⁰⁵ WIKIPEDIA, Aprendizaje. Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje>. Acceso: 4 abril 2010.

¹⁰⁶ *Ibíd.* Acceso: 4 abril 2010.

¹⁰⁷ *Óp. Cit.* FIERRO. Página 1.

¹⁰⁸ *Ibíd.* Página 2.

¹⁰⁹ *Ibíd.* Página 4.

facilitadora y contribuir a un más alto rendimiento en tareas muy simples, mientras que, por el contrario, interfiere en la realización apropiada de tareas más difíciles”¹¹⁰.

Respecto a las expectativas de control, Fierro señala estas se refieren al deseo de la persona de control de “acontecimientos, acciones, a resultados, a rendimientos en ámbitos determinados y relativamente restringidos”¹¹¹. Cuando la persona no tiene experiencia frente a la situación y “ninguna de sus acciones contribuye al efecto de evitar un daño”¹¹², se da el fenómeno denominado *indefensión aprendida o adquirida*, el cual tiene consecuencias negativas para el sujeto:

No sólo consecuencias afectivas o emocionales, de ansiedad, malestar, ánimo deprimido, o también consecuencias motivacionales, de pérdida de la energía y del interés por actuar; además de eso y directamente pertinente a nuestro tema, deteriora la capacidad de aprender nuevas relaciones y de percibir correctamente los acontecimientos y relaciones del entorno¹¹³.

Cuando la persona considera que sus acciones le permitirán llegar a su objetivo, ella tiene expectativas de autoeficacia; esta se “refiere a la capacidad, eficiencia o habilidad de la propia conducta en orden a producir los efectos deseados y en eso se distingue de la expectativa relativa al resultado real, que puede depender de factores externos tanto o más que de la propia acción”¹¹⁴, y es importante para el aprendizaje porque favorece el inicio y mantenimiento de una conducta.

Por último, señala que el concepto de sí mismo o autoconcepto se refiere al “autoconocimiento y engloba operaciones y esquemas cognitivos: autopercepciones, juicios descriptivos y evaluativos, memoria autobiográfica, etc.”¹¹⁵. Está vinculado con los conceptos de expectativas de eficacia, mencionada anteriormente y la autoestima, considerada como el amor a uno mismo.

Están demostradas las asociaciones del autoconcepto con el rendimiento, con el logro y con el aprendizaje. Incluso ha llegado a sostenerse que el autoconcepto y la autoestima constituyen un predictor del futuro éxito escolar, mejor que las medidas de aptitud o de coeficiente intelectual. Los niños y adolescentes con más elevada autoestima son también los más aventajados en la escuela. Se

¹¹⁰ Ibíd. Página 4.

¹¹¹ Ibíd. Página 5.

¹¹² Ibíd. Página 5.

¹¹³ Ibíd. Página 5.

¹¹⁴ Ibíd. Página 5-6.

¹¹⁵ Ibíd. Página 6.

disputa, sin embargo, cuál es el sentido de esta asociación: si es la conciencia del propio valor y capacidad lo que trae un mejor aprendizaje y mayores éxitos o si, en dirección inversa, la conciencia de los éxitos logrados -en rendimiento escolar y en otros ámbitos- es lo que determina el nivel de autoestima¹¹⁶.

Después de examinar los aspectos principales de la inteligencia y su evaluación, y de reconocer la importancia que tiene el entorno dentro del desarrollo intelectual de las personas, se vio la necesidad de describir los contextos de las zonas en donde se realizó la investigación. En el siguiente capítulo se dará a conocer lo que se entiende como zona urbana, zona periurbana y zona rural, y se describirán los sitios donde se tomaron las muestras.

¹¹⁶ Ibíd. Página 6.

CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN DE LOS GRUPOS POBLACIONALES Y LAS ZONAS

El presente capítulo corresponde a la descripción de las características físicas, sociales, económicas y culturales de las zonas, e instituciones donde se realizó la investigación, esto con la finalidad de identificar las diferencias que existen entre ellos. Se trabajó en las zonas urbana, periurbana y rural, con un total de ciento cincuenta y ocho casos.

La muestra de la zona urbana, conformada por treinta y dos casos, se tomó del Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli”, ubicado en la parroquia Chaupicruz; la de la zona periurbana, compuesta por sesenta y siete casos, se tomó en la Unidad Educativa “Comunidad de Madrid” y en el Centro de Desarrollo Infantil “Reina del Cisne”, localizados en la parroquia de Calderón; ambas parroquias pertenecientes al cantón Quito, provincia de Pichicha. La muestra de la zona rural, conformada por cincuenta y nueve casos, se tomó de la Escuela “Esther Ullauri de Malo”, localizada en la parroquia San Felipe de Oña, cantón San Felipe de Oña, provincia de Azuay; y de catorce jardines ubicados en diferentes parroquias de los cantones de San Miguel de Ibarra y San Luis de Otavalo, en la provincia de Imbabura; al ser varias las instituciones educativas tomadas en cuenta en esta provincia, se realizó la coordinación a través de la fundación “Pueblo Indio del Ecuador”.

A continuación se presenta la definición y características generales de cada una de las zonas, seguido de una reseña de los sitios en donde se tomaron las muestras. Esta descripción está en el siguiente orden: provincias, cantones, parroquias, barrios e Instituciones Educativas.

Por la diversidad de criterios y terminologías, las definiciones y descripciones de cada una de las zonas se abordan desde una perspectiva sociológica, puesto que es la que mejor se acerca a realidad ecuatoriana en cuanto a los aspectos socioeconómicos y culturales; y también se utilizan las definiciones de las instituciones del gobierno en relación al tema: el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE).

Zona Urbana

De acuerdo a Villalvazo Pablo, Corona Juan y García Saúl, se ha intentado definir y diferenciar lo urbano de lo rural con el uso de criterios cuantitativos, cualitativos y perceptuales. Para lo cuantitativo, se considera el tamaño de la población (número de habitantes por metro cuadrado), el espacio edificado (distancia entre viviendas), y el porcentaje de población activa ocupada en actividades no agrarias. Para lo cualitativo, se toma en cuenta “el tamaño, la densidad y la morfología del núcleo y las actividades no agrarias de la población”¹¹⁷, como son el comercio, la industria y la movilización. Y para lo perceptual se aborda “las imágenes que las personas y grupos tienen sobre los atributos y partes de una ciudad (calidad de vida, espacio social, seguridad, comercio, recreación, etcétera)”¹¹⁸.

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) señala que:

Lo urbano se relaciona con el concepto de ciudad, o sea, un espacio geográfico creado y transformado por el hombre con una alta concentración de población socialmente heterogénea, con radicación permanente y construcciones continuas y contiguas, donde se generan funciones de producción, transformación, distribución, consumo, gobierno y residencia, existiendo servicios, infraestructura y equipamiento destinado a satisfacer las necesidades sociales y a elevar las condiciones de vida de la población¹¹⁹.

Podemos enumerar algunas otras características que han sido tomadas en cuenta por varios autores al definir las características de la zona urbana además de la densidad poblacional, el trabajo no agrícola, y el espacio destinado a viviendas o industria:

- Concentración de funciones administrativas del gobierno,
- Presencia de instrucción y formación académica de la población,
- La existencia de una elite cultural e intelectual,
- Fácil acceso a medios de transporte y movilización,
- Acceso a medios de comunicación masivos, complementarios y alternativos,

¹¹⁷ VILLALVAZO, Pablo, CORONA, Juan, GARCÍA, Saúl: “Urbano-rural, constante búsqueda de fronteras conceptuales”. *Notas. Revista de Información y Análisis*, núm. 20, 2002. Páginas 17 - 24.

¹¹⁸ *Ibíd.* Página 21.

¹¹⁹ *Ibíd.* Páginas 21-22.

- Posesión de instalaciones necesarias para el normal funcionamiento de su población,
- “Centros neurálgicos en los cuales se concentra el poder económico, político, social, cultural y demográfico”¹²⁰.

Cabe mencionar e indicar que debido al rápido crecimiento poblacional, a la migración, al crecimiento industrial y la globalización, la nominación de los espacios cambia constantemente, esto es, una parroquia que hace una década fuera considerada rural por las condiciones de vida, las particularidades de la población y las características físicas que poseía, hoy en día puede ser considerada urbana o periurbana. De acuerdo al Anuario Demográfico de las Naciones Unidas, podemos decir que: “no existe un punto en el continuo que va desde la gran aglomeración a los pequeños agrupamientos o viviendas aisladas en donde desaparezca lo urbano, y comience lo rural; la división entre urbano y rural es necesariamente arbitraria”¹²¹.

Sin embargo, P. Sorokin y C. Zimmerman (1928) definieron ocho grupos de variables que, a su modo de ver, “distinguían las condiciones de vida rural y urbana; estos aspectos eran empleo, medio ambiente, tamaño de la comunidad, densidad de población, homogeneidad de la población, diferenciación social, movilidad y sistema de interacción social”¹²².

En lo referente a la población de la zona urbana, la ONU en el Censo General de Población de 1970 del INEGI concluye que “en vista de las diferencias nacionales en las características que distinguen las aéreas urbanas de las rurales, la distinción entre la población urbana y rural no es todavía factible de englobarse en una sola definición que pueda ser aplicable a todos los países”¹²³.

Raúl Castronovo asegura que “en general los habitantes de una ciudad tienen mayores ingresos, una vida más sana y más fácil que los del ambiente rural, aunque estas ventajas comparativas no siempre son compartidas por todos los habitantes urbanos”¹²⁴.

Dentro de la provincia de Pichincha, en el cantón Quito se encuentra la capital del Ecuador, San Francisco de Quito, uno de los centros urbanos más importantes. El Centro

¹²⁰ Ibíd. Página 18.

¹²¹ Ibíd. Página 19.

¹²² Ibíd. Página 20.

¹²³ Ibíd. Página 22.

¹²⁴ CASTRONOVO, Raúl. Análisis de sectores urbanos y periurbanos y sus impactos en la calidad de vida. Internet. www.perfilciutat.net/fitxers/IVSL_D1.pdf. Acceso: 28 octubre 2009. Página 1.

de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli” se encuentra al norte de la ciudad de Quito, en el barrio La Florida, en el cual gran parte de la población es de clase media. A pesar de que los niños y niñas son de escasos recursos económicos, por la ubicación, el establecimiento puede brindarles lo que necesitan, cuenta con todos los servicios básicos como son agua potable, luz eléctrica, alcantarillado, teléfono, hay facilidad para el acceso a medios de transporte y existen centros médicos cercanos. Características como estas, son las que permiten que estos habitantes tengan una mejor calidad de vida, en comparación a los habitantes de las otras dos zonas.

Provincia de Pichincha

La provincia de Pichincha se encuentra ubicada al norte del país, en la serranía ecuatoriana. Aquí se encuentra Quito, la capital del Ecuador. Fue fundada el 6 de diciembre de 1534. Limita al norte con las provincias de Imbabura y Esmeraldas; al sur con la provincia de Cotopaxi; al este con la provincia de Sucumbíos; y al oeste con las provincias de Esmeraldas y Manabí. Tiene un clima cambiante debido a la altura que varía desde el tropical hasta templado andino, la temperatura oscila entre los 8°C y 24°C. Presenta una vegetación selvática y de estepa en la montaña. Posee una “altitud de 2.816 m.s.n.m.; una extensión territorial de 16.599 Km² y una población de 1'756.228 habitantes”¹²⁵.

Dentro de los diez cantones de la provincia de Pichincha, se encuentra el cantón Quito.

Cantón Quito

Quito, situada en la cordillera de los Andes a 2800 metros sobre el nivel del mar, ocupa una meseta de 12000 kilómetros cuadrados. Su temperatura ambiental oscila entre 10°C y 25°C grados centígrados (50°F y 77°F), (...) la ciudad está rodeada de los volcanes Pichincha, Cotopaxi, Antisana y Cayambe, que conforman un contorno andino majestuoso. (...) Por esta belleza física, sus tradiciones, rincones de misticismo y leyendas vigentes, es considerada "Relicario del Arte en América". Estas fueron las características principales para que, en noviembre de 1978, Quito fuera declarada por la UNESCO "Patrimonio Cultural de la Humanidad". (...) Quito está dividido en tres zonas definidas por su intrincada geografía y que se caracterizan por sus contrastes arquitectónicos y particularidades culturales. En el norte se ubica el Quito moderno, donde se erigen grandes

¹²⁵ EDUFUTURO: Región Sierra, Ecuador. Internet: <http://www.edufuturo.com/educacion.php?c=2327>. Acceso: 11 enero 2010.

estructuras urbanas y comerciales; el centro o Quito antiguo reúne el legado colonial y artístico y ofrece un ambiente cautivador cuando se desarrollan procesiones religiosas y eventos culturales; en el sector sur se puede ubicar núcleos de expresión juvenil, que impulsan nuevas formas de cultura e interacción social¹²⁶.

El Distrito Metropolitano de Quito se divide en ocho administraciones zonales, las cuales contienen a treinta y dos parroquias urbanas (zona metropolitana de la ciudad de Quito) y treinta y tres parroquias rurales y suburbanas (afueras de la ciudad)¹²⁷. El Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli” está ubicado en el barrio La Florida, localizado en la parroquia urbana de Chaupicruz.

Parroquia Chaupicruz

La parroquia de Chaupicruz se encuentra ubicada en el cantón Quito, provincia de Pichincha, al noroeste de la Ciudad de Quito. Limita al norte con la parroquia de Cotocollao. Esta parroquia alberga más de quince barrios, entre los que se encuentra La Florida.

Barrio La Florida

Los barrios de Quito son la división política, y en ocasiones administrativa, más pequeña de la ciudad y el Distrito Metropolitano de Quito. El barrio La Florida, es un “Sector residencial de clase media y media baja que se ubica al oeste de la actual terminal de pasajeros del aeropuerto Internacional Mariscal Sucre. Se divide en Florida Alta (cruzando la Avenida Occidental) y la Florida Baja. Toma su nombre de la corta avenida homónima que divide al sector de este a oeste y que ha tomado una pequeña importancia comercial, sobre todo con negocios familiares”¹²⁸.

¹²⁶ DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO: Presentación de la Ciudad. Internet: http://www.quito.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=66. Acceso: 18 diciembre 2009

¹²⁷ WIKIPEDIA, Cantón Quito. Internet: [http://es.wikipedia.org/wiki/Quito_\(cant%C3%B3n\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Quito_(cant%C3%B3n)). Acceso: 20 diciembre 2009.

¹²⁸ Barrios de Quito: Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Barrios_de_Quito Acceso: 22 diciembre 2009.

Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli”.

Fue fundada por tres Hermanas de la Congregación Cavanis en el año 2005; ellas fueron Augusta Fedel, de nacionalidad italiana, Sandra Pérez, ecuatoriana, y Miriam Navarro, colombiana. La compra de la casa donde se llevaría a cabo el proyecto fue financiada por la Congregación. El levantamiento del segundo piso de la edificación fue costeadada por la provincia de Trento, en Italia, en la cual nació la Hermana Madre Livia Ianeselli, mujer muy respetada por los habitantes de dicha provincia, y un grupo de gente que hicieron un “puente solidario”. Las demás mejoras de la infraestructura del establecimiento se han dado gracias a la gestión de la directora, la Hermana Miriam Navarro, y de personas que aportan económicamente desde Italia. La embajada de Canadá en noviembre del año 2007 levantó un comedor, el cual es arrendado para recaudar fondos y pagar al personal de la guardería.

El Centro está bajo la supervisión del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y ha adoptado los programas educativos de éste, con ciertas modificaciones para que respondan al contexto en el que se encuentran. La directora considera que proporcionan una educación de calidad y menciona que prueba de eso es que sus ex estudiantes son los mejores alumnos en las escuelas aledañas.

El personal docente de la institución está conformado por estudiantes de educación parvularia de distintas universidades de la ciudad. Para capacitarlas, la directora Navarro asiste mensualmente a talleres en la Universidad San Francisco, y posteriormente, realiza actividades para transmitirles la información.

La directora considera que el Centro fue destinado para atender las necesidades de niños y niñas de escasos recursos económicos. Comenta que los padres de familia se dedican especialmente a actividades como la peluquería, servicio doméstico, albañilería, entre otros, y que tienen un ingreso familiar promedio de trescientos cincuenta dólares mensuales. El Centro comenzó con treinta y cuatro niños y niñas, actualmente atiende a ciento cincuenta. En “Maternal 1” se encuentran los niños y niñas de dos a tres años, en “Maternal 2” aquellos de tres a cuatro años, y en Pre básica, los niños y niñas de cuatro a cinco años, de este último hay dos paralelos. El promedio de niños y niñas por aula está entre veintidós y veinticinco en el caso de los más grandes, y de quince en el de los más pequeños.

El Centro funciona por medio del aporte económico de treinta dólares mensuales que aportan los padres de familia, y de recaudaciones que realizan a través de actividades durante el año, como las rifas navideñas. “Dichos ingresos los emplean para pagar al personal, comprar algunos alimentos para los niños y realizar mejoras”¹²⁹. Los materiales didácticos provienen de donaciones de instituciones educativas con mejor posición económica que cambian su material al finalizar el año escolar.

Al ingresar al Centro todos los pequeños reciben un refrigerio que consta de un vaso de chocolate caliente y pan. Luego, por turnos, van al almuerzo, en el se incluye sopa, plato fuerte y jugo. Los pequeños de “Maternal 1 y 2”, al tener un horario más largo, reciben también fruta de colación en la tarde. Los padres de familia se organizan entre familias para proporcionar alimentos como: arroz, azúcar, atún, verduras y pollo; del resto de productos se hacen cargo las hermanas, así como también de cocinar y servir los alimentos.

Todos los estudiantes entran a las 8H00 de mañana, los de pre básica, salen a las 12H00, y los de “Maternal 1” salen a las 16H00 horas.

El Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli” cuenta con siete aulas distribuidas en dos pisos y dos baterías sanitarias, tiene cocina, comedor, una sala con doble uso (descanso y recreación) y un área verde con juegos infantiles.

En los últimos dos años el Centro ha realizado mejoras en cuanto a los servicios que brinda, actualmente ofrece:

- Atención médica: Los niños y niñas están afiliados a un seguro médico obligatorio, que tiene un costo de treinta dólares anuales. Los médicos asisten a la institución seis veces al año.
- Atención Odontológica: El dentista va dos veces en el año escolar para realizar diagnósticos gratuitos y también atiende a los niños y niñas que lo necesitan, pero a un precio módico.
- Terapia de lenguaje con el apoyo de estudiantes de la Universidad Central del Ecuador.

¹²⁹ NAVARRO, Miriam, Hermana de la Congregación Cavanis, Fundadora y Directora del Centro de desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli”. Entrevista, Quito, Febrero 2010.

- Atención psicológica: Incluye el trabajo con los niños y niñas durante todo el año, la consultoría a los padres y la escuela para padres que se realiza cuatro veces al año.
- Servicios Espirituales: Las hermanas se encargan de evangelizar, guiar a los padres para que bauticen a sus hijos y en la preparación pre-matrimonial.

Cabe destacar que el Centro de Desarrollo es una institución que tiene mucha demanda. La directora comentó que los cupos para el año 2011 ya están copados. Dada esta situación, se permiten ser exigentes con la participación e involucramiento de los padres. Tienen algunas reglas que les facilita su convivencia:

- En caso de retraso hay una multa de tres dólares.
- Exigen excelente presentación por parte de los niños y niñas, esto es, aseo personal, baño diario, cabello recogido, uñas cortadas y limpias; los niños deben llevar todos los días el uniforme completo, con el nombre y el apellido bordados y, adicionalmente, una mochila con una parada extra de ropa.
- Los niños y niñas deben ir desayunando.
- No les permiten llevar golosinas, juguetes o dinero.

A pesar de que la Unidad Educativa “Comunidad de Madrid” y el Centro de Desarrollo Infantil “Reina del Cisne” se encuentran ubicados en el mismo cantón y provincia que el Centro de Desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli”, que acabamos de describir, no cuentan con los mismos servicios. Las Instituciones están ubicadas a aproximadamente cuarenta y cinco minutos del centro urbano, en la parroquia rural de Calderón, parroquia que comparte ciertas características con la ciudad y el campo por lo que se considera que está ubicada en una zona periurbana.

Zona Periurbana

Es difícil definir lo que es una zona periurbana debido principalmente a las características que diferencian y delimitan este espacio. Podemos decir que, “es el conjunto de terrenos que rodean una ciudad y en los que se han construido urbanizaciones”¹³⁰. La zona periurbana, llamada también *rururbano*, es caracterizada como “un espacio rural urbanizado en el que confluyen el sector agrícola, industrial, residencial y el natural”¹³¹.

Es el área de intersección de lo urbano y lo rural, localizada en el entorno de la ciudad, con una presencia dispersa de servicios urbanos y con edificaciones que no fueron adecuadamente planificadas; no hay unidad espacial entre los diversos elementos de la zona de manera que los habitantes deben recorrer largas distancias para desplazarse de sus domicilios a otros puntos, así como sucede en la zona rural.

La zona periurbana “No cumple funciones propiamente urbanas (de una ciudad) ni propiamente rurales (de un núcleo rural), sino (...) funciones que se cumplen mejor alejadas de la ciudad por motivos medioambientales o de molestias, o por su propia naturaleza: agricultura periurbana, tratamiento de residuos, chatarrerías (desguaces o deshuesaderos), etc.”¹³².

Raúl Castronovo describe a la zona periurbana como:

Un sector muy dinámico y complejo, con características de interfase ecológica y de frontera socio-productiva (...) donde se atenúan o disminuyen varios servicios del sistema urbano, como los de agua potable, electricidad, desagües pluviales, pavimento, gas, recolección de basura, cloacas, sanidad, entre otros¹³³.

Este autor también enumera las siguientes, como algunas de las características propias de la zona periurbana:

- La confusión legal sobre el uso de la tierra que da lugar a especulaciones económicas y corrupción política;

¹³⁰ THE FREE DICTIONARY. Periurbano. Internet. <http://es.thefreedictionary.com/periurbano>. Acceso: 9 noviembre 2009.

¹³¹ Urbanización y Naturaleza. Internet: www.escet.urjc.es/~pad/WEB2005/.../espacioperiurbano.ppt. Acceso: 10 noviembre 2009.

¹³² WIKIPEDIA, Espacio Periurbano. Internet: [wikipediahttp://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_periurbano](http://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_periurbano). Acceso: 11 noviembre de 2009.

¹³³ Óp. Cit. CASTRONOVO. Página 5.

- Los cambios en el uso de la tierra impulsados desde afuera asociados a la instalación de industrias o actividades como desarmaderos de autos, mataderos clandestinos, usos ilegales de tierra privada para producción de ladrillos, extracciones de calcáreos y basurales a cielo abierto;
- Empeoramiento de las condiciones sanitarias; fuerte movilidad de su población, ya que a las familias de residencia tradicional en el lugar de origen se agregan a las que se asientan por migración desde sectores rurales o bien desde otras localidades;
- Variedad social dada por la presencia de sectores de estratos sociales económicamente mejor dotados y sectores de menores ingresos;
- Que la mayoría de sus habitantes tiene actividades en el núcleo urbano y se desplaza hacia él diariamente, lo que ha provocado la generalización del uso del automóvil o del transporte público hacia esos lugares; un comportamiento social diferenciado, entre otros¹³⁴.

Además de estas características, un factor común en las áreas rurales de los países en vías de desarrollo, es la pobreza. En San Juan de Calderón, el ingreso económico mensual por familia oscila entre los ciento veinte dólares¹³⁵, lo cual da un ingreso de cuatro dólares diarios por familia, al tener un promedio de seis miembros por familia, el ingreso diario por persona es inferior a un dólar; los habitantes de esta sector, pese a estar ubicados en un área periurbana, (área rural urbanizada), poseen ingresos inferiores a un dólar diario.

Dentro de las treinta y tres parroquias rurales y suburbanas del Cantón Quito se encuentra la de Calderón.

Parroquia Rural Calderón

Antes conocida con el nombre de Carapungo, palabra kichwa que tiene varias acepciones: PUNGO: es puerta y KARANKI: el cual se descompone en KARA + N + KI: lugar de los KARAS. Siendo KARAPUNGO “la puerta de los Karas”. En 1897 cuando el General Eloy Alfaro conducía la República, eleva a KARAPUNGO a la categoría de con el nombre de Calderón¹³⁶.

La parroquia de Calderón fue fundada el 9 de agosto de 1897, es la primera y más grande parroquia rural de la provincia de Pichincha, pero debido a que está cerca de la ciudad, al amplio desarrollo social y económico alcanzado, y a que está comenzando a adquirir características de ciudad (servicios públicos, tiene zonas residenciales mezcladas con zonas

¹³⁴ Ibíd. CASTRONOVO. Página 7.

¹³⁵ PREFECTURA DE PICHINCHA: Proyecto de creación de la Escuela “Comunidad de Madrid”, Quito 2008. Página 3

¹³⁶ GALLARDO, Lashmi. Calderón. Internet: http://joyasdequito.com/index.php?option=com_content&task=view&id=33&Itemid=17. Acceso: 15 diciembre 2009.

agrícolas y/o industriales, etc.), actualmente se considera a ésta como “periférico urbano” o “periurbano”.

Al igual que el barrio de La Florida, la parroquia de Calderón se encuentra ubicada en el cantón Quito, está en el centro de la provincia de Pichincha, al Noreste del Distrito Metropolitano de San Francisco de Quito, cerca de la línea equinoccial, en la meseta de Gualgüiltagua. Tiene una altitud de 2500 metros sobre el nivel del mar por lo que el clima es cálido-templado y seco. Tiene una alta densidad poblacional.

Entre las fiestas principales se encuentran las de cantonización, y de finados. En estas fiestas generalmente participan todos los habitantes, como son autoridades, la junta parroquial, colegios y escuelas del sector; en estas fiestas se realizan desfiles, comparsas, juegos pirotécnicos, bailes tradicionales y juegos como: corridas de toros, el palo encebado, la vaca loca, etc. Además Calderón es reconocido por las manualidades realizadas en mazapán el día de los difuntos.

La tradición del mazapán en Calderón se remonta a cuando los padrinos regalaban a sus ahijados una figura de pan en el día de los difuntos (2 de noviembre), un soldado montado en un caballo en el caso de los niños y una muñeca con aspecto de recién nacido en el caso de las niñas. Hace aproximadamente 100 años la pieza comestible se transformó en un objeto decorativo¹³⁷.

La población de esta parroquia se dedica al trabajo artesanal, creación de figuras de mazapán, tallado de madera, repujado en cuero, y tejidos.

La comida típica de esta parroquia es: la fritada, el mote, el tostado, el chicharrón, los llapingachos, el caldo de patas y de treinta y uno, guatitas, papas con cueros, etc. Los productos de la zona son: las guabas, guayabas, aguacates, limón, maíz, fréjol, habas y arvejas.

Entre los lugares turísticos de esta parroquia se encuentran: la iglesia y el parque central, los miradores de: San Miguel del Común, la Capilla, La Bolivariana y Vertiente de Umayacu, los complejos turístico de: El Paraíso, el Sindicato de Choferes de Pichincha, las Palmeras de Carapungo, entre otros. Esta parroquia es reconocida por el trabajo y gestión comunitaria, es así que varias de las obras de mejoramiento se han realizado gracias a la participación del gobierno local en colaboración a los representantes barriales y ciudadanos.

¹³⁷ Ibíd. GALLARDO. Acceso 15 diciembre 2009.

Barrio San Juan de Calderón – Etapa Reina del Cisne

Si bien la parroquia de Calderón tiene ciento ochenta barrios y su mayoría cuenta con los servicios básicos de luz, alcantarillado, agua potable, algunas vías adoquinadas, y campañas educativas y de salud, el barrio en el que se realizó la investigación no tiene acceso a estos servicios, es más existen problemas con la legalización de tierras, no hay suficientes escuelas y centros de salud para la cantidad de habitantes y hay delincuencia. Tiene un clima cálido y seco, el suelo es bastante árido, y la mayoría del tiempo hay mucho polvo.

El nivel económico de las familias es bajo, por lo que las condiciones de vida no son adecuadas, no están acorde al crecimiento poblacional por lo que muchos habitantes migran a España.

Son ciento cuarenta y cuatro familias provenientes de las provincias de Carchi, Imbabura, Loja y Manabí. Las principales actividades económicas que realizan son: quehaceres domésticos, corte y confección, crianza de animales menores, ventas ambulantes y construcción¹³⁸.

Las muestras correspondientes a la zona periurbana se las tomó de dos Instituciones Educativas, la Unidad Educativa “Comunidad de Madrid”, y el Centro de Desarrollo Infantil “Reina del Cisne”.

Unidad Educativa “Comunidad de Madrid”

La Unidad Educativa es administrada por el Concejo Provincial de Pichincha y tiene el apoyo económico de la Comunidad de Madrid de España¹³⁹. Está ubicada en el barrio San Juan Calderón, etapa Reina del Cisne. Atiende a aproximadamente trescientos niños y niñas de entre cinco y doce años de edad y sus familias, son de escasos recursos económicos.

Cuenta con un espacio físico amplio: incluye siete aulas espaciosas para los niveles de primero a séptimo de básica, laboratorio de Ciencias Naturales, aula de computación con veintidós computadoras, cocina, comedor con capacidad para cincuenta personas (sin

¹³⁸ Óp Cit. PREFECTURA DE PICHINCHA, Página 6.

¹³⁹ PRESIDENCIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID: Esperanza Aguirre, visita el barrio Reina del Cisne IV donde se compromete a cooperar. http://www.madrid.org/lapresidencia/contenidos/noticias/20050725/noticia_barrio.htm Acceso: 20 enero 2010.

funcionamiento), dirección, secretaría, sala de profesores, biblioteca y áreas recreativas con canchas deportivas, aunque carece de espacios verdes. La escuela cuenta con los servicios básicos necesarios.

Entre los proyectos de la institución está el incorporar cada año un nivel de educación básica: octavo, noveno y décimo y la creación del Departamento de Bienestar Estudiantil.

El personal administrativo de la Unidad Educativa incluye un director y una secretaria. El personal docente está conformado por cuatro profesoras parvularias, siete docentes de primaria, y un profesor para cada asignatura complementaria: Cultura Física, Educación Musical, e Inglés.

La escuela tiene una demanda alta, y a pesar de que se planifico para un máximo de treinta niños por grado, el promedio es de cincuenta niños por aula.

Los niños en la escuela no reciben refrigerio a media mañana, debido a que la escuela no llegó a acuerdos interinstitucionales con el Programa de Alimentación Escolar (PAE), ni hubo la participación activa de la comunidad, los padres y madres de familia ni del personal institucional. Algunos niños compran sus alimentos en el bar escolar, otros llevan desde la casa, y algunos no se alimentan en este período.

Los niños que asisten a esta escuela en su mayoría provienen de escuelas fiscales del sector, en las cuales el promedio por aula es de sesenta niños, y hay un porcentaje alto de inasistencia por parte de los maestros. El mayor problema que influye en el bajo rendimiento escolar se relaciona con los vacíos académicos por exceso de alumnos en el aula y por inasistencia por parte del docente. De acuerdo a los datos obtenidos a través de las entrevistas se pudo identificar que a ésta escuela asisten también niños de barrios aledaños quienes deben recorrer a pie en promedio una hora para acceder a la escuela.

Centro de Desarrollo Infantil Reina del Cisne

Las evaluaciones de los niños y niñas de la zona periurbana también provienen del Centro de Desarrollo Infantil “Reina del Cisne”, está ubicado frente a la escuela, esto es, en San Juan de Calderón, etapa Reina del Cisne. Actualmente es considerado parte de la Unidad Educativa “Comunidad de Madrid”.

Fue construido con el apoyo del Fondo de Desarrollo Infantil (FODI) del Ministerio de Bienestar Social, y con una donación del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP). Atiende diariamente a un promedio de noventa niños entre uno y cinco años de edad. Funciona con el sistema de madres comunitarias, que consiste en el trabajo de madres de familia del barrio, a quienes se les paga un mensual para que cuiden a los niños y les enseñen conceptos básicos. El FODI capacita a las madres comunitarias en métodos de enseñanza, información correspondiente al desarrollo infantil, y les proporciona material didáctico.

Los padres de familia aportan con un valor de cinco dólares mensuales para el pago del personal, adquisición de material y alimentación de los niños y niñas. El horario de atención es de 8H00 hasta las 17H00.

La guardería cuenta con dos espacios, uno en el que se recibe, alimenta y cuida a los más pequeños, esto es de uno a veinte y cuatro meses, y otro en el que se educa a los más grandes, de tres a cinco años. Los dos grupos comparten el desayuno y el almuerzo. No cuentan con espacios verdes o lugares de esparcimiento.

A diferencia de las Instituciones Educativas antes mencionadas, las escuelas y jardines de las provincias de Imbabura y Azuay que se han tomado en cuenta para esta disertación, se encuentran ubicadas en la zona rural, llamadas así principalmente por encontrarse alejadas de la zona urbana, tener un acceso limitado a servicios básicos y porque su mayor ingreso económico se encuentra ligado a la agricultura y a la ganadería. A continuación se hará una descripción de las características de la zona rural y de las instituciones educativas en las que se realizó la investigación. Esto nos permitirá posteriormente compararla con las zonas: urbana y periurbana.

Zona Rural

La definición de zona o área rural varía entre países, debido a que los umbrales bajo los cuales se describe son diferentes. Sin embargo, según la FAO, “la definición del sintagma ‘área rural’ debe satisfacer dos criterios: uno está relacionado con el lugar de residencia y el patrón de ocupación de la tierra, y el otro está relacionado con el tipo de trabajo que realizan sus residentes”¹⁴⁰.

¹⁴⁰ FAO y UNESCO: Educación para el desarrollo rural: hacia nuevas respuestas de política, FAO y UNESCO-IIPE, Roma, 2004. Página37.

Partiendo de esto, se indica que no existe una definición universal, aunque algunos autores han enumerado las siguientes características para definir al área rural:

Un espacio donde los asentamientos humanos y sus infraestructuras ocupan sólo una pequeña parte del paisaje; un entorno natural dominado por pastos, bosques, montañas y desiertos; un asentamiento de baja densidad (entre 5000 y 10000 personas); un lugar donde la mayoría de las personas trabaja en explotaciones agrícolas; la disponibilidad de tierra a un costo relativamente bajo; y un lugar donde las actividades son afectadas por un alto costo de transacción, asociado con una gran distancia a las ciudades y una escasa disponibilidad de infraestructura¹⁴¹.

Respondiendo a éstos criterios, la zona rural “es aquella que se caracteriza por la inmensidad de espacios verdes que la componen y que por esta razón está destinada y es utilizada para la realización de actividades agropecuarias y agroindustriales, entre otras”¹⁴². La población rural es la que “vive en áreas clasificadas como rurales, es decir, la diferencia entre la población total de un país y su población urbana”¹⁴³.

De acuerdo a la Ley Orgánica de Régimen Municipal - 2005, para la creación de parroquias rurales se deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Una población residente no menor a los 10.000 habitantes, de los cuales mínimo 2000 deben de estar domiciliados en la cabecera de la nueva parroquia, este requisito no es exigido para las parroquias en los cantones de las provincias fronterizas, de la Región Amazónica Ecuatoriana y de Galápagos;
- Área territorial factible de realizar una demarcación natural, y que esto no implique que existan conflictos con las parroquias colindantes;
- Que cuente con los recursos para su propósito;
- Que exista un centro poblado para que sea la cabecera parroquial, con características topográficas capaces de favorecer la expansión apropiada de la población;
- Solicitud firmada por la mayoría de los vecinos que tengan mínimo 18 años, y
- Informe favorable del Consejo Provincial, de la comisión de Límites Internos de la República y aprobación del Ministerio de Gobierno de la ordenanza de creación de la parroquia.¹⁴⁴

¹⁴¹ *Ibíd.* Página 17.

¹⁴² DEFINICION ABC. Definición de rural. Internet: <http://www.definicionabc.com/general/rural.php>. Acceso: 6 noviembre 2009.

¹⁴³ *Óp. Cit.* FAO y UNESCO. Página 39.

¹⁴⁴ VÁSCONEZ ANNY, Tesis para obtener el título de Maestría en Políticas Públicas con mención en Políticas Sociales: Los límites de la división política administrativa y su incidencia en el desarrollo socioeconómico local – caso El Carmen, Quito, 2010, Página 38.

David Atchoarena afirma que “las áreas rurales de muchos países en desarrollo todavía están retrasadas en lo que se refiere a la educación”¹⁴⁵, es así que “una de las principales desigualdades que afectan a los pobres de las áreas rurales es el acceso dispar a una educación de calidad, que es tan importante para el desarrollo social y económico”¹⁴⁶.

La pobreza y el analfabetismo siguen siendo fenómenos abrumadoramente rurales. La pobreza en las áreas rurales está estrechamente vinculada al analfabetismo, así como a otras formas de privación, tales como la malnutrición, la mortalidad infantil y el limitado acceso al agua¹⁴⁷.

Las áreas rurales en general han sido descuidadas en las políticas de desarrollo, es así que “Se estima que en las próximas dos décadas la mayoría de la población que vive en los países en desarrollo seguirá siendo rural”¹⁴⁸.

A esto, Raúl Castronovo agrega que:

Los sectores pobres están incapacitados de realizar gastos para alcanzar a una vivienda digna, existen hacinamientos o superpoblación, muchos asentamientos carecen de servicios elementales como agua, servicios sanitarios, recolección de basura, etc.; lo cual aumenta el riesgo de infecciones intestinales y otras enfermedades infecto-contagiosas, entre las patologías más comunes e inmediatas¹⁴⁹.

Thais Thomas asegura que lamentablemente “un individuo que nace en un municipio alejado de una zona urbana tiene mayores probabilidades de ser excluido que un individuo que nazca en la ciudad, independientemente del nivel socioeconómico con el que cuente su familia”¹⁵⁰.

Las características descritas anteriormente son evidentes en las zonas rurales de nuestro país, debido a que éste todavía está en vías de desarrollo. Las áreas en donde se tomaron las muestras no son la excepción, se trabajó en Instituciones Educativas ubicadas en parroquias rurales de las provincias de Imbabura y Azuay.

¹⁴⁵ *Ibíd.* Página 27.

¹⁴⁶ *Ibíd.* Página 21.

¹⁴⁷ *Ibíd.* Página 21.

¹⁴⁸ *Ibíd.* Página 35.

¹⁴⁹ Óp. Cit. CASTRONOVO. Página 8.

¹⁵⁰ PACHECO, Thais. “La educación como eje transversal del desarrollo rural sostenible. Caso: Parroquia rural negro primero, municipio Valencia, estado Carabobo”. *Primer Congreso Latinoamericano de Ciencia, tecnología, Sociedad e innovación*, México D.F. 2006. Páginas 1-7.

Provincia de Imbabura

La provincia de Imbabura, también conocida como la provincia de los Lagos, se encuentra ubicada al norte del país, en la serranía ecuatoriana. Fue fundada el 28 de septiembre de 1606. Limita al norte con la provincia de Carchi, al sur con la provincia de Pichincha, al este con la provincia de Sucumbíos, y al oeste con la provincia de Esmeraldas. “Posee una variedad de pisos climáticos que van desde el mesotérmico húmedo y semihúmedo pasando por el mesotérmico seco, hasta el páramo sobre los 3500 metros de altitud, con temperaturas entre los 8°C y los 28°C”¹⁵¹. De acuerdo al INEC, tiene una “altitud de 2.214 m.s.n.m.; una superficie de 4.353 Km², y una población de 344.044 habitantes”¹⁵².

Como se mencionó anteriormente, las evaluaciones que se hicieron en la provincia de Imbabura proceden de niños y niñas de catorce jardines, los cuales se encuentran distribuidos en dos de los seis cantones que integran la provincia, estos son el cantón San Miguel de Ibarra, y el cantón San Luis de Otavalo. Cabe señalar que la Institución que coordina las acciones de estos establecimientos es la Fundación “Pueblo Indio del Ecuador que se encuentra en la comunidad de Pucahuaico, en la parroquia Rural San Antonio de Ibarra.

Cantón Antonio Ante

Este cantón es el más pequeño de la provincia de Imbabura, está ubicado a 12 km al Sur Oeste de Ibarra. Tiene una superficie de 79 Km², y 45.184 habitantes¹⁵³.

Posee tierras fértiles aptas para el cultivo de cereales y legumbres por lo que se le considera El granero de Imbabura (...) es reconocido como el centro industrial de la moda ya que ofrece una variada producción de tejidos, ropa confeccionada en algodón de hermosos diseños y colores comercializados a precios cómodos, convirtiéndola en una ciudad progresista y económicamente activa¹⁵⁴.

¹⁵¹ Óp. Cit. EDUFUTURO. Acceso 11 enero 2010.

¹⁵² WIKIPEDIA, Provincia de Imbabura. Internet : http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Imbabura. Acceso: 10 enero 2009.

¹⁵³ GOBIERNO MUNICIPAL, ANTONIO ANTE: Información General: Internet: <http://www.antonioante.gov.ec/atuntaqui/pagina.php?vamenu=10>. Acceso: 30 octubre 2010.

¹⁵⁴ Cantón Antonio Ante: Internet: http://www.trenandino.org/rehabilitaciondeltren/antonio_ante.php. Acceso: 30 octubre 2010.

Entre los lugares turísticos de este cantón se encuentran las iglesias: de Santa Martha, y del Santo Sepulcro, en el altar mayor se venera la imagen del Sagrado Corazón de Jesús.

Tiene dos parroquias urbanas, y cuatro rurales entre las que se encuentra San Roque, parroquia en la cual están ubicadas dos de las Instituciones Educativas.

Cantón San Luis de Otavalo

Otavalo fue fundado el 28 de septiembre de 1606. Tiene un clima templado, con una temperatura que oscila entre los 13°C y 20°C. “La población (...), según el Censo del 2001, representa el 26,2% del total de la provincia de Imbabura; ha crecido en el último período intercensal 1990-2001, a un ritmo del 4,3% promedio anual. El 65,7% de su población reside en el área rural; y se caracteriza por ser una población joven ya que el 47,6% son menores de veinte años”¹⁵⁵. El idioma predominante es el español y el kichwa.

El cantón Otavalo:

Cuenta con una enorme riqueza cultural en la que sus habitantes mantienen su identidad, fortalecida por mitos, leyendas, costumbres y tradiciones (...) es reconocida mundialmente por el famoso mercado indígena de artesanías, donde se puede encontrar millones de artículos hechos a mano, en algodón, lana, cuero, madera, cerámica, etc.¹⁵⁶

Parroquias de la Provincia de Imbabura

Las catorce Instituciones Educativas pertenecientes a la provincia de Imbabura que se tomaron en cuenta en esta investigación, se encuentra ubicadas en diferentes parroquias de los cantones Antonio Ante y San Luis de Otavalo. A continuación en la Tabla 1 se muestra las Instituciones Educativas, junto con los cantones, parroquias y comunidades a los cuales pertenecen:

¹⁵⁵ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSO: Cantón Otavalo. Internet: http://www.inec.gov.ec/web/guest/publicaciones?p_p_id=20&p_p_action=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_20_struts_action=%2Fdocument_library%2Fview&_20_tabs1=mydocuments&_20_folderId=74323&_20_keywords=&_20_advancedSearch=false&_20_andOperator=true&cur=81. Acceso: 12 enero 2010.

¹⁵⁶ ECOS TRAVEL, *Otavalo Ecuador*. Internet: <http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/otavalo.php>. Acceso: 13 enero 2009.

Tabla 1. Instituciones Educativas pertenecientes a la provincia de Imbabura

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	CANTÓN	PARROQUIA RURAL	COMUNIDAD
Estrellita Blanca	Antonio Ante	San Roque	Pucará San Roque
Farolitos	Antonio Ante	San Roque	Cerotal
Libertad de Azama	San Luis de Otavalo	El Jordán	Libertad de Azama
María Auxiliadora	San Luis de Otavalo	José de Quichinche	Tangalí
Los Picapiedras	San Luis de Otavalo	San Luis	La Joya
Atahualpa	San Luis de Otavalo	San Rafael	Tocagón
Tamia Sisa	San Luis de Otavalo	San Rafael	Huaycopungo
Julio Cabascango	San Luis de Otavalo	Gonzales Suárez	Caluquí
Nueva Vida	San Luis de Otavalo	San Pablo	Araque
Nueva Semilla	San Luis de Otavalo	San Juan de Ilumán	Carabuela
Dolores Tamayo	San Luis de Otavalo	San Juan de Ilumán	Sinsiucu
San Juan de Ilumán	San Luis de Otavalo	San Juan de Ilumán	San Juan de Ilumán
Gotitas de Miel	San Luis de Otavalo	Eugenio Espejo	Calpaquí
Rayitos de Luz	San Luis de Otavalo	San Rafael	Chaquiviro

Jardines – Centros Infantiles

Como se indico anteriormente, estos Centros Educativos están ubicados en barrios rurales de la provincia, por lo que comparten características en común, la mayoría de estos tienen acceso limitado a servicios básicos, médicos de transporte y movilidad; la principal actividad económica de los padres de familia de estos niños gira alrededor de la agricultura y las artesanías.

La mayoría de estos Centros Infantiles han sido integrados a otras Instituciones como parte de la educación básica, por lo que se rigen a las disposiciones de cada una de las Escuelas de las que son parte.

El promedio de niños y niñas que asisten a estos Centros Educativos es de veinticinco a treinta niños por aula. Cuentan con una profesora y una asistente, quienes, reciben capacitaciones periódicas en varios ámbitos por parte de la Fundación “Pueblo Indio del Ecuador”.

Los niños se alimentan con productos donados por el Programa Aliméntate Ecuador (PAE), a media mañana les dan una colación, y antes de retornar a sus casas reciben el almuerzo, que es preparado por madres de familia de la comunidad.

La mayoría de estos Centros Infantiles cuentan con los espacios verdes, material didáctico e instrumentos necesarios para una enseñanza adecuada.

La coordinación de las evaluaciones en estas Instituciones Educativas, se la realiza a través de la Fundación “Pueblo Indio del Ecuador”, Institución, que considera como uno de sus ejes de acción a la Educación Parvularia, teniendo como propósito “Cooperar para el funcionamiento de Centros preescolares para niños indígenas de cuatro a seis años”¹⁵⁷.

La Fundación trabaja con los catorce Centros Educativos antes mencionados brindando apoyo en diferentes ámbitos: aporta con un porcentaje de los sueldos mensuales de los maestros, realiza mejoras en la infraestructura de los establecimientos educativos y los ha dotado con mobiliario, libros y equipamiento, además de capacitaciones permanentes a sus educadores, y supervisión de los avances educativos en las instituciones.

Fundación “Pueblo Indio del Ecuador”

La Fundación se encuentra ubicada en la comunidad de Pucahuico, parroquia San Antonio de Ibarra, provincia de Imbabura. Es una entidad eminentemente socio-cultural, educativa sin afán de lucro. Fue fundada en Quito, el 24 de agosto de 1988, por Monseñor Leonidas Proaño, quien sintió gran empatía y por los pueblos y comunidades indígenas del Ecuador.

Los principales objetivos de la Fundación son:

- Brindar servicios, asesoramiento y apoyo a los grupos indígenas organizados del Ecuador para que puedan constituirse como pueblos, con su autodeterminación política, en el seno de la sociedad ecuatoriana, y
- Promover y apoyar la constitución de una auténtica Iglesia Indígena en el seno de la Iglesia Católica, a partir de la teología y espiritualidad propias¹⁵⁸.

Tiene una sede en Quito, en donde se brinda apoyo a comunidades de inmigrantes, se proporciona servicios médicos y se coordina actividades con el Centro de Formación de

¹⁵⁷ Ibíd. Acceso: 24 febrero 2006.

¹⁵⁸ FPIE. *Objetivos*. Internet <http://www.fundacionpuebloindio.org/fundacion-pueblo-indio-del-ecuador>. Acceso: 5 enero 2010.

Misioneras Indígenas en la comunidad de Pucahuaico. Esta Fundación se encarga de realizar actividades en “defensa de los derechos de los pueblos indígenas, la recuperación de tierras y producción comunitaria, el trabajo con mujeres indígenas, la atención a la salud, fondo educativo solidario”¹⁵⁹.

Con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza, contribuyen al:

Funcionamiento del centro de Educación Intercultural Bilingüe mediante: bonificaciones mensuales y formación pedagógica y universitaria a maestras comunitarias. Se ha redoblado esfuerzos en capacitación a las maestras, para que tengan una mejor preparación y así mejorar la calidad de la enseñanza en el aula¹⁶⁰.

Estas capacitaciones se la realizan mediante cursos y talleres en las áreas cultural, pedagógica y psicológica.

Como se indicó anteriormente la muestra de la zona rural se obtuvo de establecimientos educativos ubicados en las provincias de Imbabura y Azuay. A continuación se darán a conocer las características de la provincia, el cantón y el Centro Educativo donde se realizó otra parte de la investigación.

Provincia de Azuay

La provincia de Azuay, se encuentra ubicada al sur del país, en la serranía ecuatoriana. Fue fundada el 2 de Abril de 1557. Aquí se encuentra la ciudad de Cuenca conocida también como la Atenas del Ecuador. Limita al norte con la provincia de Cañar; al sur con las provincias de El Oro y Loja; al este con las provincias de Morona Santiago y Zamora Chinchipe; y al oeste con la provincia de Guayas. El clima “se define por zonas de páramo localizadas en las altas mesetas y por clima mesotérmico húmedo y semihúmedo en el resto de la provincia; con una temperatura promedio que oscila entre los 12°C y 20°C”¹⁶¹. En Cuenca “se encuentra la represa Daniel Palacios, en el río Paute, que a demás de los

¹⁵⁹ FPIE. *Fundación Pueblo Indio del Ecuador*. Internet. <http://www.fundacionpuebloindio.org/quehacemos>. Acceso: 24 febrero 2006.

¹⁶⁰ FPIE. *Actividades*. Internet. <http://www.fundacionpuebloindio.org/apoyo-w-lw-educacion-intrcultural-bilinguee/58-apoyo-a-la-educacion-intercultural-bilinguee> Acceso 5 enero 2010.

¹⁶¹ CLUB VISITA ECUADOR. Datos generales de Azuay. Internet: <http://www.visitaecuador.com/andes.php?opcion=datos&provincia=1>. Acceso: 15 enero 2010.

proyectos Mazar y Sopladora, la convierten en la principal abastecedora de electricidad del país”¹⁶².

Cantón San Felipe de Oña

Este cantón se encuentra ubicado en la parte sur-oriental de la provincia del Azuay, a una distancia de 103 km de Cuenca. Fue fundado el 10 de Mayo de 1991. De acuerdo al INEC, está a una altitud de 2.400 m.s.n.m. Tiene una población de 3.231 habitantes.

El clima varía según la altura así en Shila y Tardel, ubicados en la zona baja tienen un clima caliente, el centro cantonal, un clima templado con tendencia al frío y los sectores altos como Rodeo, Oñanzhapa, Morasloma un clima frío con fuertes vientos (...) la temperatura oscila entre 10° C en las zonas altas a 20° C en las bajas¹⁶³.

Aquí “las creencias y tradiciones del cantón están relacionadas hasta cierto punto con la religión y la magia de las "Zetas Campesinas", conjunto de creencias tomadas unas con designios divinos, otras como ejemplos y resultados de la experiencia”¹⁶⁴.

“Se la nominó Oña en honor a la villa de Oña, en la provincia de Burgos de España, por la similitud topográfica entre las dos localidades”¹⁶⁵.

Parroquia San Felipe de Oña

Fue fundada por Esteban Morales en 1539 con el nombre de “San Felipe de Oña”, por la similitud física que tenía con la villa de Oña de España. Tiene una superficie de 222,2 km², ocupa el 75.4 por ciento del territorio cantonal, está localizada a una distancia de 100 km. desde la ciudad de Cuenca; conectada por la vía asfaltada Cuenca - Loja¹⁶⁶. En esta parroquia, en los últimos años, debido principalmente a la falta de fuentes de trabajo, se ha dado un proceso migratorio dentro y fuera del país.

¹⁶² WIKIPEDIA, Provincia de Azuay. Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Azuay>. Acceso: 14 enero 2010.

¹⁶³ CAMARA DE TURISMO DEL AZUAY: Reseña Histórica. Internet: http://www.infotourecuador.com/cta/index.php?option=com_content&task=view&id=303&Itemid=193. Acceso: 14 enero 2010.

¹⁶⁴ *Ibíd.* Acceso: 14 enero 2010.

¹⁶⁵ San Felipe de Oña, Internet: <http://www.actiweb.es/onaaventura/pagina2.html>. Acceso: 15 enero 2010.

¹⁶⁶ Asociación de Juntas Parroquiales Rurales del Azuay: San Felipe de Oña: Internet: <http://www.ajupa.gov.ec/parroq.aspx?cant=10&parr=50>. Acceso 30 de octubre de 2010.

Entre las principales actividades productivas, se encuentran principalmente la agricultura:

Sobresalen los cultivos de tomate riñón, cebolla, ajos, café, caña de azúcar, hortalizas y frutas de clima subtropical; en la parte alta, se cultivan productos de clima frío como: maíz, fréjol, trigo, cebada, arveja entre otros. Es importante la fruticultura principalmente de tomate de árbol. Dentro de la artesanía está la cestería, el tejido de los sombreros de ramo, los juegos pirotécnicos en los caseríos de Paredones, Chacapata, Loma de las Piedras y las fábricas de ladrillos, son las actividades productivas en la que se ocupan los Oñenses¹⁶⁷.

Escuela “Esther Ullauri de Malo”

La escuela Esther Ullauri de Malo se encuentra ubicada en el centro del cantón Oña y atiende aproximadamente a 190 niños de escasos recursos económico en los niveles desde pre-básico hasta el séptimo de básico. “El espacio físico es amplio y tiene los servicios básicos necesarios. Las aulas son espaciosas y cuentan con el mobiliario y los implementos educativos indispensables, incluyendo algunas computadoras. Hay áreas recreativas y canchas para practicar deportes”¹⁶⁸.

Los niños en la escuela reciben refrigerio a media mañana, y algunos de ellos almuerzo. Es una institución reconocida en el sector, por lo que asisten niños de barrios lejanos, algunos de ellos teniendo que recorrer a pie largas distancias, el promedio de caminata es de una hora.

“La escuela es pluridocente (un maestro para cada grado), tiene mucho prestigio entre los habitantes del sector, es así que en las tardes asisten adolescentes y adultos dentro de un programa de extensión educativa”¹⁶⁹. Cabe mencionar que si bien la escuela de la zona urbana brinda una mejor calidad de educación, de acuerdo a Sattler, “La desigualdad en la escolaridad desempeña un papel menor en las diferencias individuales de CI. Las investigaciones señalan que entre 2 y 10% de la varianza en el funcionamiento cognitivo puede asociarse con la calidad escolar”¹⁷⁰, por lo que se recuerda que las diferencias en los CI están más estrechamente ligadas a los años escolares finalizados que a la calidad de la educación recibida.

¹⁶⁷ *Ibíd*: Acceso 30 octubre 2010.

¹⁶⁸ *Ibíd*. Página 36.

¹⁶⁹ *Ibíd*. Página 36.

¹⁷⁰ *Óp. Cit.* SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Página 179.

Es evidente que una descripción de las características de las zonas y las diferencias contextuales facilitará la comprensión del lector y la interpretación de los resultados de las pruebas de inteligencia, pues se incluyen factores que pueden estar relacionados con los puntajes altos o bajos de los evaluados. En el siguiente capítulo se presenta el análisis estadístico y comparativo de los resultados de los grupos poblacionales.

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS ESTADÍSTICO POR GRUPOS POBLACIONALES DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LA ESCALA DE INTELIGENCIA WECHSLER PARA LOS NIVELES PREESCOLAR Y PRIMARIO

El presente capítulo corresponde a la metodología que se empleó para el análisis estadístico y la interpretación de los resultados de las Escalas Total o Completa, Verbal y de Ejecución o Manipulativa obtenidos por los niños y niñas de los grupos poblacionales investigados. Así también, al análisis comparativo de los datos, que se realizó mediante el programa SPSS, y a la comprobación de la hipótesis planteada en esta disertación.

La interpretación de los resultados obtenidos por los grupos poblacionales en la Escala Wechsler se realizó siguiendo los mismos pasos que se utilizan para el análisis individual. Para esta disertación se sacó la media de los puntajes obtenidos por cada uno de los grupos poblacionales y se los maneja como si fuesen un caso individual.

Como se mencionó anteriormente en la parte introductoria de esta disertación, para la interpretación de los resultados, se utilizará el método diseñado por la Dra. Jazmina Estupiñán. Este método se basa en los parámetros sugeridos por Jeromé Sattler y Alan Kaufman que proponen examinar “la puntuación más global y trabajar de lo general a lo particular”¹⁷¹. El proceso de interpretación consta de cinco pasos y fue tomado de la Guía elaborada por Estupiñán, intitulada: *Pasos para elaborar el perfil de las Escalas Wechsler*. La interpretación de la Escala de Inteligencia WPPSI se basa en los parámetros que estos autores utilizan para la Escala de Inteligencia WPPSI – R, debido a que ambas comparten las mismas características en cuanto a su estructura.

El primer paso para la interpretación de los resultados, de acuerdo a la guía señalada, es analizar e interpretar los puntajes obtenidos por los grupos poblacionales en las Escalas Total, Verbal y de Ejecución. Para la interpretación cualitativa de los Coeficientes Intelectuales de las pruebas Wechsler se utilizó el siguiente cuadro:

¹⁷¹ Óp. Cit. ESTUPIÑAN, Pasos, Página 2.

Ilustración 2. Clasificaciones para los Coeficientes Intellectuales en las pruebas de Wechsler¹⁷²

CI	CLASIFICACIÓN
130 y más	Muy Superior
120-129	Superior
110-119	Promedio alto
90-109	Promedio
80-89	Promedio bajo
70-79	Inferior/Limítrofe
69 o menos	Muy bajo/Extremadamente bajo

Fuente: Adaptado de Wechsler (1997^a, 2002b, 2003b).

Estupiñán sugiere que en las Escalas de WPPSI, WISC-R y WAIS se puede “utilizar la misma clasificación pues las desviaciones estándar son las mismas, no así los términos como “Normal brillante”, “Normal Torpe”, “Deficiente Mental” que ya no se aplican en la actualidad al referirse al Cociente Intelectual”¹⁷³.

Adicionalmente, los datos del CI Total, Verbal y de Ejecución se sometieron a la prueba de análisis de varianza (ANOVA) para comparar las medias de los grupos poblacionales. Dentro del análisis de varianza existen dos tipos de pruebas: las a priori y las post hoc; las primeras “se realizan antes de conocer la existencia de alguna relación entre las medias”, y las segundas “se las realiza una vez que se conoce la existencia de dicha relación”¹⁷⁴. Para medir la distancia que hay entre las medias poblacionales y determinar si es estadísticamente significativa se empleó la prueba post hoc de Bonferroni. Para decir que la discrepancia es significativa, ésta debe ser menor al nivel de 0.05; lo que implica que la distancia entre las medias no está dada al azar, sino que ésta será constante mientras las condiciones no varíen, sin importar cuántas veces se aplique la prueba¹⁷⁵.

A continuación se presenta el análisis e interpretación de los resultados.

¹⁷² Ibíd. Página 13.

¹⁷³ Ibíd. Página 13.

¹⁷⁴ Óp. Cit. VALDEZ, Patricio, Diciembre, 2010

¹⁷⁵ Ibíd. Julio, 2010.

*Paso 1. Interpretación del Coeficiente Intelectual (CI) de Escala Completa (EC), Escala Verbal (EV) y Escala de Ejecución (EE)*¹⁷⁶

Tabla 2. Puntaje obtenido por los grupos poblacionales en la Escala Total¹⁷⁷

Población	CI Escala Total	Rango percentil	Categoría descriptiva
Urbana	121	90	Superior
Periurbana	104	60	Normal
Rural	95	40	Normal

En lo que respecta a la Escala Total, el puntaje de la zona urbana, de 121, se ubica en el rango “Superior”, percentil 90. Seguido, está el de la zona periurbana con 104, que corresponde al rango “Normal”, percentil 60. Finalmente se encuentra el puntaje de la población rural, de 95, que se ubica también en el rango “Normal”, percentil 40. Esto da cuenta de que la inteligencia general, la aptitud académica y el grado de preparación para dominar un programa de estudios en el grupo de la zona urbana es excelente y en los de las zonas periurbana y rural se han desarrollado adecuadamente.

Para realizar el análisis de varianza y detectar “dónde se generan las diferencias entre medias” se ingresaron variables de escala de intervalo que corresponden a los puntajes de los Coeficientes Intelectuales Totales, Verbales y de Ejecución de los grupos poblacionales.

Tabla 3. Comparaciones múltiples de la diferencia existente en el CI de Escala Total entre los grupos poblacionales

(I)UBICACIÓN	(J)UBICACIÓN	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Rural	Urbana	-26.51 [*]	3.589	.000	-35.21	-17.81
	Periurbana	-9.64 [*]	3.038	.006	-17.00	-2.27
Urbana	Rural	26.51 [*]	3.589	.000	17.81	35.21
	Periurbana	16.88 [*]	3.214	.000	9.08	24.67
Periurbana	Rural	9.64 [*]	3.038	.006	2.27	17.00
	Urbana	-16.88 [*]	3.214	.000	-24.67	-9.08

¹⁷⁶ Óp. Cit. ESTUPIÑAN, Pasos, Página 2.

¹⁷⁷ KAUFMAN, Alan, LICHTENBERGER, Elizabeth: Essentials of WISC-III and WPPSI-R Assessment, John Wiley & Sons, Inc., New York, USA, 2000, Appendix B. Página 258.

Al realizar las comparaciones múltiples y aplicar la prueba post hoc de Bonferroni se puede observar que en lo que respecta a la Escala Total, la mayor diferencia se encuentra entre los Coeficientes Intelectuales de Escala Total de las zonas urbana y rural, con 26.51 puntos. Otra discrepancia importante es la que existe entre los CI de Escala Total de las zonas urbana y periurbana, con un total de 16.88 puntos. La discrepancia entre la zona periurbana y rural, de 9.64 puntos, es más baja. Al someter los resultados a la prueba de contraste, se observa que las diferencias entre las medias obtenidas por los tres grupos poblacionales son estadísticamente significativas y por tanto se comprueba la hipótesis: Los niños que provienen de la zona urbana obtendrían resultados más altos en la Escala Total, en comparación con los niños que provienen de las zonas periurbana y rural. En otras palabras, los niños y niñas de la zona urbana manifiestan tener mayores oportunidades para desarrollar su potencial, su capacidad cognitiva y tener una mejor adaptación.

Un estudio argentino, con niños de tres a cinco años de edad provenientes de hogares pobres, afirmó que “El efecto más comúnmente descrito del impacto de la pobreza en el desempeño cognitivo ha sido la disminución del Coeficiente Intelectual (CI) en un rango de 6 a 25 puntos”¹⁷⁸. Este efecto también se confirmó en los grupos poblacionales estudiados, pues las diferencias de los CI Totales van en un rango de 7 a 26 puntos.

Tabla 4. Puntaje obtenido por los grupos poblacionales en la Escala Verbal

Población	CI Escala Verbal	Rango percentil	Categoría descriptiva
Urbana	120	90	Superior
Periurbana	101	50	Normal
Rural	94	40	Normal

El puntaje de la zona urbana, de 120, se ubica en el rango “Superior”, percentil 90, el de la zona periurbana, que es de 101, corresponde al percentil 50 y se ubica en la banda “Normal” así como también el de la zona rural, que es de 94 y que está en el percentil 40. Esto significa que los niños y niñas de la zona urbana han alcanzado un excelente nivel de

¹⁷⁸LIPINA, Sebastián, MARTELLI, María, VUELTA, Beatriz: Pobreza y desempeño ejecutivo en alumnos preescolares de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina): Internet: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-70272004000200002. Acceso: 22 diciembre 2009.

procesamiento lingüístico, razonamiento, atención, aprendizaje verbal y memoria auditiva; mientras que los de las otras dos zonas han alcanzado un nivel normal.

Tabla 5. Comparaciones múltiples de la diferencia existente entre los CI de Escala Verbal de los grupos poblacionales

(I)UBICACIÓN	(J)UBICACIÓN	Diferencia de medias (I-J)	Error típ.	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Rural	Urbana	-26.23 [*]	3.756	.000	-35.34	-17.13
	Periurbana	-7.11	3.179	.081	-14.81	.60
Urbana	Rural	26.23 [*]	3.756	.000	17.13	35.34
	Periurbana	19.13 [*]	3.364	.000	10.97	27.28
Periurbana	Rural	7.11	3.179	.081	-.60	14.81
	Urbana	-19.13 [*]	3.364	.000	-27.28	-10.97

De la misma manera que en el CI de Escala Total, en la Escala Verbal hay una clara diferencia entre el grupo de la zona urbana y el de la zona rural, con 26.23 puntos; seguida por la diferencia entre los grupos de la zona urbana y periurbana, con 19.13 puntos. En ambos casos las diferencias entre medias son estadísticamente significativas lo que indica que los niños y niñas de la zona urbana han desarrollado mejor sus habilidades verbales, han adquirido suficiente información y manejan adecuadamente las normas sociales y el sentido común en la solución de problemas, esto debido a que el medio familiar, educativo y social en el que se desarrollan es más demandante, exige un mayor dominio del lenguaje y provee de mayor estimulación. La diferencia entre la zona periurbana y rural nuevamente es la más baja, con 7.11 puntos, pero no es estadísticamente significativa.

Tabla 6. Puntaje obtenido por los grupos poblacionales en la Escala de Ejecución

Población	CI Escala Ejecución	Rango percentil	Categoría descriptiva
Urbana	118	90	Normal Alto
Periurbana	106	70	Normal
Rural	95	40	Normal

Al analizar los puntajes obtenidos en la Escala Ejecución o Manipulativa se puede observar que el CI de la zona urbana, de 118, se ubica en el percentil 90 y en la banda de “Normal Alto”. Las otras dos zonas se encuentran dentro de los parámetros esperados puesto que sus puntajes corresponden a la banda de “Normal”, el CI de la zona periurbana, de 106, se ubica en el percentil 70, y el de la zona rural, que es de 95, corresponde al percentil 40.

Tabla 7. Comparaciones múltiples de la diferencia existente entre los CI de Escala de Ejecución de los grupos poblacionales

(I)UBICACIÓN	(J)UBICACIÓN	Diferencia de medias (I-J)	Error tip.	Sig.	Intervalo de confianza 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Rural	Urbana	-22.67*	3.222	.000	-30.47	-14.87
	Periurbana	-11.17*	2.620	.000	-17.51	-4.83
Urbana	Rural	22.67*	3.222	.000	14.87	30.47
	Periurbana	11.50*	3.154	.001	3.87	19.13
Periurbana	Rural	11.17*	2.620	.000	4.83	17.51
	Urbana	-11.50*	3.154	.001	-19.13	-3.87

Al aplicar la prueba post hoc de Bonferroni se encuentra que se mantiene la diferencia entre los CI de la Escala de Ejecución de la zona urbana y la rural como lo más sobresaliente, que en este caso es de 22.67 puntos. Por otro lado, se puede observar que la diferencia entre la zona urbana y la periurbana y la diferencia entre los grupos poblacionales periurbano y rural, son similares, con 11.50 y 11.17 puntos respectivamente.

Las tres diferencias son estadísticamente significativas, lo que indica que el grupo de la zona urbana ha desarrollado mejor sus capacidades de procesamiento visual, planeación, organización, atención, aprendizaje no verbal y memoria; esto debido a que en la zona urbana los niños están expuestos en mayor medida a este tipo de estímulos.

Analizando todos los resultados correspondientes al primer paso se encontró que en la zona urbana se ubicaron los puntajes más altos tanto en la Escala Total como en la Verbal y en la de Ejecución y que por el otro lado, los puntajes más bajos corresponden a los de la zona rural. Las diferencias que se manifiestan entre los CI Totales y de Ejecución de los tres grupos poblacionales, y la diferencia del CI Verbal del grupo de la zona urbana en relación a los de los otros dos grupos, son estadísticamente significativas, esto sugiere que la estimulación tanto a nivel escolar como en el hogar es mayor en la zona urbana; la diferencia entre los CI de Escala Verbal de las poblaciones periurbana y rural no es significativa lo que indica que el aprendizaje verbal en ambas poblaciones es similar.

Después de concluir el primer paso que fue la interpretación de la Escala Total, Verbal y de Ejecución, en el segundo paso, es necesario determinar si la discrepancia entre el CI de la Escala Verbal y el CI de Escala de Ejecución de cada una de las zonas es estadísticamente significativa.

*Paso 2. Significación estadística en la discrepancia entre CI Verbal y de Ejecución*¹⁷⁹

Una diferencia estadística entre el CI de la Escala Verbal y el CI de la Escala de Ejecución nos permite establecer la forma cómo el individuo maneja los estímulos auditivos comparados con los visuales, las habilidades verbales con las manipulativas, las diferencias en el procesamiento de información, pautas de interés así como también el estilo cognitivo¹⁸⁰.

Es importante recordar que el CI de Escala Verbal es más confiable que el CI de Escala de Ejecución (0.95 contra 0.91). Además, se debe determinar si la diferencia es significativa en términos estadísticos, esto es, cualquier diferencia de 11 puntos o más sería estadísticamente significativa al nivel del 0.05, mientras que una diferencia de 15 puntos es significativa al nivel del 0.01¹⁸¹.

Cabe indicar sin embargo, que para definir este tipo de diferencias es necesario determinar si las dos Escalas son constructos unitarios, y si la discrepancia entre estas Escalas es anormalmente grande.

A continuación se presentan las discrepancias entre los CI de las dos Escalas, en cada una de los grupos poblacionales.

Tabla 8. Discrepancia entre el CI de Escala Verbal y el CI de Escala de Ejecución de los grupos poblacionales¹⁸²

Población	CI Escala Verbal	CI Escala Ejecución	Diferencia	Significativo P < 0.01 15 o más	Significativo P < 0.05 14 – 11	No significativo 0 – 10	Hay una diferencia estadística significativa	
							Sí	No
Urbana	120	118	2	-	-	X		X
Periurbana	101	106	5	-	-	X		X
Rural	94	95	1	-	-	X		X

La diferencia entre los CI de la Escala Verbal y de la Escala de Ejecución en la zona urbana es de 2 puntos, en la zona periurbana, es de 5 puntos y en la zona rural, es de 1 punto. En ninguno de los tres casos esta disparidad es estadísticamente significativa.

¹⁷⁹ Óp. Cit. ESTUPIÑAN, Pasos. Página 2.

¹⁸⁰ Ibíd. Página 15.

¹⁸¹ Ibíd. Página 2.

¹⁸² Óp. Cit. KAUFMAN, Alan, LICHTENBERGER, Elizabeth: Essentials of, Página 258.

*Paso 3. Determinar si es posible establecer la discrepancia entre los CI Verbal y de Ejecución*¹⁸³

Para poder comparar los estilos cognitivos de las personas, las subpruebas deberán tener un desarrollo uniforme en cada Escala, en otras palabras tienen que ser constructos unitarios. Para determinar si los CI de Escala Verbal y CI de Escala de Ejecución son constructos unitarios se emplea el método estadístico de rango de puntuaciones escalares (se resta la puntuación Escalar Verbal más baja de la puntuación Escalar más alta, lo mismo se hace con la Escala de Ejecución). Para estos cálculos se utilizan sólo las cinco subpruebas que se emplearon para calcular el CI Verbal y de Ejecución. La dispersión entre las puntuaciones de las subpruebas implica que la inteligencia verbal o no verbal no fue la principal responsable de las puntuaciones escalares, sino que otras variables resultaron más importantes y describen la presencia de capacidades desiguales.

En este paso se debe responder a las siguientes preguntas:

- a. ¿Existe dispersión anormal entre las cinco subpruebas verbales? (7 puntos o más).
- b. ¿Existe una dispersión anormal entre las cinco subpruebas de ejecución? (8 puntos o más).

Si la respuesta a las dos preguntas es no, entonces significa que hay un desarrollo homogéneo de las habilidades verbales y de las habilidades manipulativas, por lo tanto la discrepancia entre el CI Verbal y CI de Ejecución es interpretable y se la deberá explicar mediante la elaboración de un perfil de las habilidades involucradas.

Si la respuesta a las dos preguntas es sí, entonces la discrepancia entre el CI Verbal y el CI de Ejecución no es interpretable y se deberá realizar un análisis de cada fortaleza y debilidad para poder comprender el funcionamiento del evaluado, o en este caso del grupo poblacional de cada zona.

A continuación se presenta la tabla de la dispersión entre las cinco subpruebas de la Escala Verbal de los tres grupos poblacionales

¹⁸³ Óp. Cit. ESTUPIÑAN, Pasos. Página 2.

Tabla 9. Dispersión entre las cinco subpruebas de la Escala Verbal¹⁸⁴

Población	Subprueba más alta	Subprueba más baja	Diferencia entre > y <	Dispersión anormal 7 pts. o >	Dispersión normal 0 – 6 pts.	Dispersión anormal	
						SI	NO
Urbana	15 Semejanzas	11 Aritmética	4	-	X		X
Periurbana	11 Semejanzas/ Comprensión	9 Información	2	-	X		X
Rural	11 Semejanzas	8 Información	3	-	X		X

La dispersión entre las cinco subpruebas verbales en cada grupo poblacional es normal, lo que indica que la Escala Verbal en las tres poblaciones es un constructo unitario. En otras palabras, los niños y niñas de las tres zonas han desarrollado de manera uniforme sus capacidades de conceptualización verbal, conocimiento, expresión verbal, su habilidad numérica y proceso secuencial. Es interesante anotar que en todas las zonas el puntaje más alto corresponde a la capacidad para el razonamiento verbal y el puntaje más bajo en cambio se relaciona principalmente el rango de conocimiento general de hechos o cultura general.

En cuanto a la dispersión entre las cinco subpruebas de la Escala de Ejecución de los tres grupos poblacionales, los resultados fueron los siguientes:

Tabla 10. Dispersión entre las cinco subpruebas de la Escala de Ejecución¹⁸⁵

Población	Subprueba más alta	Subprueba más baja	Diferencia entre > y <	Dispersión anormal 7 pts. o >	Dispersión normal 0 – 6 pts.	Dispersión anormal	
						SI	NO
Urbana	14 Figuras Incompletas	11 Casa Animales	3	-	X		X
Periurbana	13 Diseños Geométricos	10 Casa Animales/ Prismas	3	-	X		X
Rural	11 Diseños Geométricos	8 Casa Animales	3	-	X		X

De igual manera, la dispersión entre las cinco subpruebas manipulativas en cada uno de los grupos poblacionales fue normal, lo que refleja que también la Escala de Ejecución es un constructo unitario. Esto demuestra que los niños y niñas de las zonas urbana, periurbana y

¹⁸⁴ Óp. Cit. KAUFMAN, Alan, LICHTENBERGER, Elizabeth, Página 260.

¹⁸⁵ Ibíd. Página 260.

rural han desarrollado las capacidades de pensamiento no verbal, coordinación visomotora, rapidez de respuesta, habilidades para ensamblar objetos, y aquellas para ordenar secuencias de dibujos cargados de detalles, de manera uniforme.

Es interesante observar que a nivel escolar en la zona urbana hay un mejor desarrollo de la capacidad perceptual y conceptual relacionadas con el reconocimiento e identificación visual de objetos familiares en comparación a los otros grupos poblacionales; mientras que en la zona periurbana y rural se enfatiza en la reproducción de figuras geométricas abstractas¹⁸⁶.

La dispersión de las cinco subpruebas de la escala verbal, y las cinco subpruebas de la escala de ejecución son normales, es decir, forman constructos unitarios. Por lo tanto la dispersión entre el CI Verbal y CI de Ejecución es interpretable y se la deberá explicar mediante la elaboración de un perfil de las habilidades involucradas. A continuación se determinará si la discrepancia entre estos CI es o no anormalmente grande.

Paso 4. Determinar si la discrepancia entre el CI Verbal y el CI de Ejecución (CV-OP) es anormalmente grande¹⁸⁷

Este paso corresponde a la determinación de si es o no anormalmente grande la discrepancia entre el CI de Escala Verbal y el CI de Escala de Ejecución, pues es común que los niños y adultos difieran en sus capacidades verbales y no verbales. Sin embargo, hay que recordar que cerca del 25% de los niños y adultos normales tienen discrepancias entre los CI Verbal y CI de Ejecución de una magnitud que es importante y demanda mayor investigación. Las discrepancias significativas implican un funcionamiento diferente en las dos Escalas y, por ello, son valiosas para ayudar al examinador a hacer recomendaciones significativas para la planificación educativa. Una discrepancia debe ser al menos de 20 puntos para que se le considere anormal. En la siguiente tabla se indica la magnitud requerida para que se considere la discrepancia como anormalmente grande.

¹⁸⁶ Kaufman WPPSI R pág 111

¹⁸⁷ Óp. Cit. ESTUPIÑAN, Pasos, Página 6.

Tabla 11. Magnitud de la diferencia requerida para la anormalidad cuando se compara el CI Verbal con el CI de Ejecución¹⁸⁸

Porcentaje de niños normales que tienen discrepancia	Tamaño discrepancia anormalmente grande
Extremo 15%	20 puntos
Extremo 10%	22 puntos
Extremo 5%	26 puntos
Extremo 2%	32 puntos
Extremo 1%	36 puntos

Cuando la diferencia es anormalmente grande, entonces ésta debe ser interpretada. En el quinto paso, cuando se realiza el perfil de fortalezas y debilidades se podría evidenciar de manera más detalla dicha diferencia.

En este estudio, las Escalas Verbales y de Ejecución de los tres grupos poblacionales son constructos unitarios, las diferencias entre los CI Verbal y de Ejecución no fueron estadísticamente significativos ni anormalmente grandes; por lo que, no se realiza ninguna interpretación al respecto y se procede con el quinto paso, que consiste en la elaboración del perfil basándose en la interpretación de las fortalezas y debilidades.

Paso 5. Determinación de habilidades y deficiencias en el perfil de las subpruebas de las Escalas Wechsler¹⁸⁹

Las subpruebas de las Escalas Wechsler evalúan procesos específicos diferentes, pero también comparten otros entre sí, de manera que para realizar las interpretaciones y corroborar los resultados del perfil de las capacidades del sujeto, se las puede agrupar de acuerdo a los procesos que tienen en común. Por lo tanto, se puede determinar las habilidades y deficiencias de una persona y consecuentemente su estilo de aprendizaje, analizando detenidamente los resultados de cada subprueba y su desempeño global.

Como indicamos anteriormente, se utilizó el método de interpretación diseñado por Estupiñán, basado en los parámetros sugeridos por Sattler y Kaufman, en el que la elaboración del perfil de habilidades se realiza con base a una matriz en la cual se

¹⁸⁸ Óp. Cit. KAUFMAN, Alan, LICHTENBERGER, Elizabeth, Página 259.

¹⁸⁹ Óp. Cit. ESTUPIÑAN, Pasos. Página 9.

identifican capacidades o factores sugeridos asociados a las subpruebas. De acuerdo a esta clasificación, las subpruebas se encuentran agrupadas en tres factores: Comprensión Verbal (CV), Memoria de Trabajo o Libertad de Distractibilidad (MT/LD) y Organización Perceptual (OP). Cabe mencionar que se requieren de al menos dos subpruebas para hablar de factores; por este motivo, en el WPPSI, la subprueba de Casa de Animales al no compartir procesos con ninguna otra, se interpreta por separado; en versiones más actuales de esta escala ya aparece el factor de Velocidad de Procesamiento (VP).

El factor de Comprensión Verbal se compone por las subpruebas de Información, Comprensión, Vocabulario y Semejanzas. El factor de Memoria de Trabajo o Libertad de Distractibilidad, está formado por las subpruebas de Aritmética y Frases. Y por último, el factor de Organización Perceptual reúne a las subpruebas de Diseños Geométricos, Diseños con Prismas, Laberintos y Figuras Incompletas.

En la Tablas 12, se presenta la matriz que se utilizó para esta interpretación en la que se explica la agrupación de subpruebas de acuerdo a los procesos que comparten y los factores.

Tabla 12. Matriz de agrupación de subpruebas de acuerdo a los procesos que comparten

FACTOR DE COMPRENSIÓN VERBAL				
Procesos	Información	Comprensión	Vocabulario	Semejanzas
Comprensión Verbal	Comprender que debe contestar a una pregunta sobre cultura general.	Comprender que tiene que darle sentido a una norma social.	Comprender que debe dar un concepto.	Comprender que debe comparar o buscar una asociación entre dos significados.
Inteligencia Cristalizada	Conocimientos de historia, literatura, geografía, y ciencias.	Capacidad de aprendizaje de normas sociales por escolaridad o aculturación.	Significado de las palabras.	Conocimiento de significados.
Inteligencia Fluida		Formación de conceptos verbales y aplicación del sentido común para evaluar las experiencias pasadas y tomar decisiones.		Formación de conceptos verbales y Capacidad para discriminar las relaciones fundamentales de las superficiales. Distinción de detalles esenciales y no esenciales.
Conocimiento influido por la cultura	Riqueza del ambiente.	Conocimiento de normas convencionales de conducta y su aplicación.	Conocimiento de palabras de uso cotidiano.	Características, categorías y clases.
Razonamiento		Juicio social, sentido común.		Elegir entre las relaciones semánticas y consistencia de los significados. Encontrar la semejanza entre objetos u hechos para categorizar.
Memoria	Capacidad para almacenar y recordar palabras aisladas con su significado y en conexiones significativas.	Normas sociales.	Almacenamiento y evocación de significados de las palabras.	Significados y categorías.
Cognición de Estímulos	Características y categorías.	Normas sociales.	Palabras y sus significados.	Conceptos.
Pensamiento Abstracto		Sentido común en situaciones sociales.		Reconocimiento de clases y categorías.
Desarrollo del Lenguaje	Expresión verbal de palabras y frases cortas.	Expresión verbal de frases largas.	Interpretación de significados y capacidad para elaborar conceptos.	

FACTOR DE LIBERTAD DE DISTRACTIBILIDAD

Procesos	Aritmética	Frases
Comprensión Verbal	Comprensión de tareas aritméticas.	
Atención	Capacidad para enfocarse en los estímulos auditivos.	Capacidad para enfocarse en estímulos auditivos.
Concentración	Capacidad para mantener la atención en los estímulos auditivos simples y complejos.	Capacidad para mantener la atención de estímulos auditivos.
Conocimientos adquiridos	Números, nociones cuantitativas, suma y resta sin llevar.	Conocimiento en forma de significados.
Memoria	Evocación de objetos concretos y abstractos representados en forma textual, oral, gráfica o gestual. Capacidad para adquirir y recuperar información cuantitativa y numérica previamente adquirida (memoria a largo plazo). Capacidad para recordar estímulos auditivos simples y complejos (memoria a corto plazo).	Recuerdo repetitivo inmediato - automático.
Capacidad Fluida	Capacidad para aplicar el razonamiento para la solución de problemas matemáticos.	Uso de estrategias para recordar palabras e ideas con base a experiencias pasadas.
Procesamientos Secuenciales	Secuencias numéricas.	Secuencia de palabras.
Información codificada para un conocimientos cognoscitivo posterior	Aplicación de conceptos cuantitativos y selección de operaciones básicas.	
Razonamiento	Aplicación de procesos aritméticos básicos.	
Velocidad de Procesamiento	Resolución de problemas numéricos en el menor tiempo posible.	
Habilidades de cálculo	Cálculo mental, es decir, sin apoyo de lápiz y papel.	
Desarrollo del Lenguaje	Interpretación y expresión de conceptos cuantitativos y problemas numéricos.	Expresión verbal de oraciones.

FACTOR DE ORGANIZACIÓN PERCEPTUAL

Procesos	Figuras incompletas	Figuras con prismas	Diseños geométricos	Laberintos
Organización perceptual	Capacidad para diferenciar los detalles esenciales de los superfluos.	Discriminación de una figura geométrica y de los colores que la componen. Orientación espacial. Discriminación figura - fondo.	Percepción y discriminación de patrones (figuras geométricas). Discriminación figura-fondo.	Seguir patrones.
Cierre visual	Cerrar el todo completando una parte (todo-parte).	Formar patrones abstractos a partir de las partes (parte- todo) Integración de las partes.	Precisión en la copia de la figura (ángulos, vértices, curvas, puntos, hileras, contacto entre dos figuras). Integración de las partes.	Capacidad para iniciar y finalizar en los puntos señalados del laberinto.
Visualización espacial		Capacidad para determinar cómo aparecerá una figura u objeto después de cambios como rotaciones y desdoblamientos y comprender dichos arreglos.	Capacidad para visualizar y para representar visual o gráficamente las ideas en su contexto espacial.	
Inteligencia Fluida	Capacidad de análisis y síntesis para percatarse de lo que le falta a la figura (el todo y sus partes).	Capacidad de análisis y síntesis no verbal. Capacidad para elegir una forma basándose en la evaluación de las relaciones que existen entre las figuras o formas en la secuencia (las partes y el todo).	Capacidad mental para las formas espaciales.	Capacidad de planeación.
Cognición y evaluación de estímulos	Reconocimiento de objetos familiares.	Reconocer relaciones figurativas entre formas y colores.	Conocimiento de las formas geométricas.	Conocimiento de líneas y dimensiones y evaluación del patrón a seguir.
Velocidad de Procesamiento	Capacidad para identificar objetos bajo presión de tiempo. Rapidez con la que el sujeto responde al detalle faltante.	Capacidad para interpretar y organizar visualmente el material percibido dentro de un límite de tiempo.		Realización de trazos en las direcciones a seguir en menor tiempo posible.
Producción Convergente	Acertar la respuesta a partir de una parte.	Reproducción de modelos concretos o abstractos.	Reproducción de un dibujo a partir de un modelo.	
Capacidad Aprendizaje		Aprendizaje por ensayo y error.		
Coordinación visomotora	Respuesta motora simple.	Coordinación ojo - mano para formar una figura.	Coordinación ojo-mano. Manejo adecuado de lápiz y papel.	Coordinación ojo mano. Manejo adecuado lápiz y papel.

SUBPRUEBA CASA DE ANIMALES

Procesos	Casa de animales
Inteligencia Fluida	Capacidad para juzgar unidades de información figurativa como similar o diferente. Asociación de figuras con colores.
Organización Perceptual	Figura – fondo.
Atención	Capacidad para mantener la atención en los estímulos simples.
Concentración	Energía sostenida o persistencia. Conciencia de meta.
Memoria	Capacidad para recordar estímulos visuales a corto plazo.
Coordinación Visomotora	Destreza de dedos y manos.
Capacidad de Aprendizaje	Capacidad para aprender nuevo material por asociación. Capacidad de asociar figuras con colores con velocidad y precisión.

El análisis debe iniciarse con la determinación del desempeño del sujeto, para lo cual se establece el promedio de la Escala Verbal y el de la Escala de Ejecución, y, posteriormente, se restan los puntajes normalizados de las subpruebas de cada Escala, de dichas medias. En general, cualquier desviación del promedio de 3 puntos facilita señalar las fortalezas y debilidades en el perfil, sin embargo, como se observa en la Tabla 13, Kaufman sugiere que hay subpruebas como Laberintos y Casa de Animales que para que haya significación la diferencia debe ser de ± 4 puntos. Si al restar el puntaje escalar del promedio adquirimos el + entonces es una habilidad, pero si por el contrario obtenemos el - entonces es una debilidad. “Las puntuaciones que no se desvían significativamente de la media apropiada se consideran como fluctuaciones aleatorias”¹⁹⁰.

Tabla 13. Diferencias para la determinación de fortalezas y debilidades¹⁹¹

Subprueba	Puntaje significativo
Verbal	
Información	+ - 3
Comprensión	+ - 3
Aritmética	+ - 3
Vocabulario	+ - 3
Semejanzas	+ - 3
Frases	+ - 3
Manipulativa	
Diseño Geométrico	+ - 3
Diseño Prismas	+ - 3
Laberintos	+ - 4
Figuras Incompletas	+ - 3
Casa Animales	+ - 4

A continuación, en las tablas 14, 15 y 16, se presentan los resultados obtenidos por cada uno de los grupos poblacionales en las distintas subpruebas de la Escala WPPSI. Resultados que nos permitirán determinar las fortalezas y debilidades en cada uno.

¹⁹⁰KAUFMAN, Alan, Nuevas alternativas para la interpretación del WISC III, Manual Moderno, S.A. de C.V., México, 1997. Páginas 121-124.

¹⁹¹ Óp. Cit. KAUFMAN, Alan, LICHTENBERGER, Elizabeth, Página 258.

Tabla 14. Puntajes obtenidos por el grupo urbano en las subpruebas de la Escala WPPSI

Escala	Puntuación Escalar	Media	Diferencia*	Significativo	Fortaleza	Debilidad
Verbal						
Información	13	13	0	+ - 3	-	-
Comprensión	13	13	0	+ - 3	-	-
Aritmética	11	13	-2	+ - 3	-	-
Vocabulario	13	13	0	+ - 3	-	-
Semejanzas	15	13	2	+ - 3	-	-
Frases	10	13	-3	+ - 3	-	Debilidad
Manipulativa						
Diseño Geométrico	13	12	1	+ - 3	-	-
Diseño Prismas	12	12	0	+ - 3	-	-
Laberintos	12	12	0	+ - 4	-	-
Figuras Incompletas	14	12	2	+ - 3	-	-
Casa Animales	11	12	-1	+ - 4	-	-

Se observa que la zona urbana tiene un desempeño bastante homogéneo al comparar sus distintas habilidades, casi todas las desviaciones de las subpruebas constituyen fluctuaciones aleatorias. Sin embargo presenta una debilidad en la subprueba de Frases, la cual está relacionada con el nivel de atención y concentración, la memoria auditiva a corto plazo y la verbalización de lo recordado.

Tabla 15. Puntajes obtenidos por el grupo periurbano en las subpruebas de la Escala WPPSI

Escala	Puntuación escalar	Media	Diferencia*	Significativo	Fortaleza	Debilidad
Verbal						
Información	9	10	-1	+ - 3	-	-
Comprensión	11	10	0	+ - 3	-	-
Aritmética	10	10	0	+ - 3	-	-
Vocabulario	10	10	1	+ - 3	-	-
Semejanzas	11	10	1	+ - 3	-	-
Frases	9	10	-2	+ - 3	-	-

Manipulativa						
Diseño Geométrico	13	11	2	+ - 3	-	-
Diseño con Prismas	10	11	-1	+ - 3	-	-
Laberintos	11	11	0	+ - 4	-	-
Figuras Incompletas	11	11	0	+ - 3	-	-
Casa Animales	10	11	-1	+ - 4	-	-

En el caso de la zona periurbana se evidencia que todas las desviaciones son fluctuaciones aleatorias por lo que se puede concluir que no hay puntos fuertes ni débiles, y se debe interpretar los resultados con relación a la norma.

Tabla 16. Puntajes obtenidos por el grupo rural en las subpruebas de la Escala WPPSI

Escala	Puntuación Escalar	Media	Diferencia*	Significativo	Fortaleza	Debilidad
Verbal						
Información	8	9	-1	+ - 3	-	-
Comprensión	10	9	1	+ - 3	-	-
Aritmética	8	9	-1	+ - 3	-	-
Vocabulario	9	9	0	+ - 3	-	-
Semejanzas	11	9	2	+ - 3	-	-
Frases	7	9	-2	+ - 3	-	-
Manipulativa						
Diseño Geométrico	11	9	2	+ - 3	-	-
Diseño Prismas	9	9	0	+ - 3	-	-
Laberintos	10	9	1	+ - 4	-	-
Figuras Incompletas	9	9	0	+ - 3	-	-
Casa Animales	8	9	-1	+ - 4	-	-

Al igual que la zona periurbana, la zona rural presenta fluctuaciones aleatorias que dan cuenta de que no hay puntos fuertes ni débiles.

En vista de que la mayoría de las puntuaciones son aleatorias, se procede a la interpretación del sujeto con la norma. Para ello es necesario asociar los puntajes normalizados de cada una de las subpruebas con un rango de percentil y una descripción cualitativa que se especifican en la Ilustración 3. Vale mencionar que a continuación se mostrará una interpretación general de cada grupo poblacional comparada con la norma y

posteriormente se hará la interpretación de las subpruebas, que como se mencionó anteriormente, estarán agrupadas de acuerdo a los procesos que evalúan y comparten.

Ilustración 3. Rango de percentiles y descripciones cualitativas propuestas para las puntuaciones en las Escalas Wechsler¹⁹²

Puntuación Escalar	Rango Percentil	Descripciones Cualitativas	
19 18 17 16	99 99 99 98	Fortaleza o Por encima del promedio	Fortaleza excepcional o Muy bien desarrollada o Superior o Excelente
15 14 13	95 91 84		Fortaleza o Bien desarrollada o Por encima del promedio o Buena
12 11 10 9 8	75 63 50 37 25	Promedio	Promedio
7 6 5	16 9 5	Debilidad o Por debajo del promedio	Debilidad o Mal desarrollada o Por debajo del promedio o Mala
4 3 2 1	2 1 1 1		Debilidad excepcional o Muy mal desarrollada o Muy por debajo del promedio o Muy mala

Para la elaboración del perfil, los datos estadísticos se complementan con el tipo de respuesta de cada uno de los ítems de las subpruebas; se emplea la matriz expuesta y además, se utiliza el modelo de “Procesamiento de Información” que identifica “los procesos que participan en la solución de cualquier tarea de aprendizaje: entrada de información, integración, almacenamiento y salida de información”¹⁹³.

Como ya se indicó, de acuerdo a esta matriz, el factor de Comprensión Verbal agrupa a las subpruebas de Información, Comprensión, Vocabulario, y Semejanzas, y, evalúa

¹⁹² Óp. Cit. SATTLE, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Página 882.

¹⁹³ Óp. Cit. ESTUPIÑAN, Pasos. Página 45.

habilidades que están relacionadas con la cantidad de información que los niños y niñas adquieren, procesan y emplean, de acuerdo a su experiencia en el medio educativo, familiar y social. Las subpruebas miden el nivel de pensamiento conceptual, abstracto, y están relacionadas con la capacidad para formar conceptos.

A continuación se presentan los resultados obtenidos por cada uno de los grupos poblacionales al compararlos con la norma.

Tabla 17. Puntajes obtenidos por los grupos poblacionales en las subpruebas verbales de la Escala WPPSI

SUBPRUEBAS	URBANA			PERIURBANA			RURAL		
	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa
Información	13	84	Por encima del promedio	9	37	Promedio	8	25	Promedio
Comprensión	13	84	Por encima del promedio	11	63	Promedio	10	50	Promedio
Vocabulario	13	84	Por encima del promedio	10	50	Promedio	9	37	Promedio
Semejanzas	15	95	Por encima del promedio	11	63	Promedio	11	63	Promedio

Al contrastar al grupo urbano con la norma, en estas subpruebas verbales, se observa que en la Escala Verbal, la subprueba de Semejanzas se encuentra en el borde superior de la banda de “Por encima del promedio”, percentil 95; las subpruebas de Información, Comprensión y Vocabulario se encuentran en el borde inferior de la banda, percentil 84.

En la zona urbana las habilidades que están medidas por dichas subpruebas se han desarrollado de manera uniforme y se encuentran por encima del promedio, comparado con sus pares en edad. Esto indica que los niños y niñas demuestran tener un muy buen nivel de comprensión y expresión; poseen un amplio rango de información cultural y vocabulario.

En las subpruebas de vocabulario y semejanzas se clasificó el tipo de respuesta en tres tipos: las abstractas, que son respuestas en las que se utilizaron sinónimos o clasificaciones

generales a la que pertenece la palabra del ítem; las funcionales, son aquellas en las que se describieron las utilidades de la palabra; y en las concreta, se realizaron demostraciones, y brindaron ejemplos en base a la experiencia. Los puntajes altos en estas subpruebas, indican que los niños y niñas de la zona urbana tienen un muy buen entendimiento del significado de las palabras. La mayoría de respuestas dadas fueron de tipo funcional y concreta, es decir, conocen la utilidad de los objetos que los rodean y además los definen mediante ejemplos que surgen a partir de su experiencia.

Además, tienen facilidad para aprender, organizar la información que reciben del medio que los rodea y responder de acuerdo a sus experiencias pasadas, juicio social y sentido común. También perciben adecuadamente los cambios en la interpretación de objetos y situaciones, discriminan las relaciones fundamentales de las superficiales, establecen relaciones entre significados o ideas, las categorizan, y son capaces de tomar decisiones.

Es posible que la evolución positiva de este factor esté relacionada a las distintas oportunidades que tienen los niños y niñas en el hogar y en la escuela. El medio en el que se encuentran demanda que estén expuestos a mayor cantidad de estímulos que involucran el lenguaje expresivo y comprensivo, así como la comunicación verbal y escrita.

Al comparar al grupo de la zona periurbana con la norma, se encuentra que todas estas subpruebas se encuentran en medio de la banda “Promedio”, las subpruebas de Vocabulario y Semejanzas están en el percentil 63; las subprueba de Comprensión en el percentil 50, y la de Información en el percentil 37.

Estos resultados evidencian que las habilidades implicadas en estas subpruebas se encuentran desarrolladas adecuadamente y están dentro de los parámetros esperados de acuerdo a la norma. A pesar de que tienen un rango adecuado de conocimientos culturales adquiridos a nivel escolar, hay una disminución en sus puntajes al contrastarlos con los de la zona urbana; en la periurbana se observan limitaciones al acceso de información de hechos y eventos. Al igual que en la primera zona hay un predominio de respuestas de tipo funcional y concreta.

La adecuada capacidad para formar conceptos verbales, discriminar detalles esenciales de no esenciales y categorizar, que tienen los niños y niñas de esta zona, sugiere que la estimulación recibida por el medio podría ser mayor, ya que el potencial intelectual innato está bien desarrollado.

Es posible que la calidad de la educación no sea la misma que en la zona urbana, como se menciona en el Informe de Progreso Educativo – Ecuador 2006¹⁹⁴. Este informe indica que la zona periurbana es la que tiene menores inversiones por parte del Estado, hay menor asistencia y mayores posibilidades de repetición y deserción. Esto sugiere que el bajo rendimiento de los estudiantes está vinculado a factores ambientales y no a su capacidad intelectual¹⁹⁵.

Reafirmando lo expresado en el párrafo anterior, al analizar el grupo de la zona rural encontramos que todas estas subpruebas se ubican en la banda “Promedio”, Semejanzas, Comprensión y Vocabulario se encuentran en la media de la banda; Semejanzas en el percentil 63, Comprensión en el percentil 50 y Vocabulario en el percentil 37, e Información está en el borde inferior de la misma banda, percentil 25.

Las habilidades evaluadas por estas subpruebas se encuentran dentro de lo esperado, sin embargo, los puntajes de las subpruebas que evalúan el conocimiento o información dada por el entorno y el vocabulario son ligeramente inferiores a los puntajes obtenidos por la población periurbana. El razonamiento conceptual está mejor desarrollado que la comprensión de los conocimientos generales. El tipo de respuesta que dan es funcional y en ocasiones concreta, probablemente porque no dominan el castellano y requieren de varios recursos de su experiencia para hacerse entender. Además se observa que tienden a dar respuestas descritas como incorrectas, de acuerdo al manual, con mayor frecuencia que en las zonas anteriores, posiblemente por la dificultad en la comprensión, vinculada una vez más con el idioma.

Los niños y niñas que tienen como lengua materna el Kichwa y no están totalmente familiarizados con el Castellano, muestran timidez y resistencia frente a las tareas verbales y se puede decir que “están más centrados en aprender el idioma que en las tareas escolares”¹⁹⁶. Como menciona Estupiñán:

A pesar de tener dificultades y resistencia para responder a las tareas verbales, su capacidad para formar conceptos, para ver las relaciones entre ideas y significados de palabras y la fluidez verbal no están afectadas, lo que confirma lo antes expuesto, esto es, que presentan inseguridad cuando tienen que responder en otra lengua que no sea la materna. Sin embargo, cabe indicar que muchos de los

¹⁹⁴ FUNDACIÓN ECUADOR, CONTRATO SOCIAL POR LA EDUCACIÓN, GRUPO ALFARO: Calidad con Equidad: El desafío de la educación ecuatoriana. Editorial Cooperación de Investigaciones para el Desarrollo. Chile, 2.006. Página 14.

¹⁹⁵ ESTUPIÑÁN, Diagnóstico, Página 47.

¹⁹⁶ *Ibíd.* Página 47.

niños y las niñas no utilizan palabras de enlace cuando elaboran sus oraciones lo que sugiere que están aplicando la misma estructura del kichwa al español¹⁹⁷.

Es probable que las diferencias entre la zona periurbana y rural estén dadas precisamente por la cercanía que la primera tiene a la ciudad y por la vinculación que sus habitantes tienen con ella en el ámbito social y económico. En la zona rural es mucho más limitado el acceso a la información y conocimiento de hechos que en la periurbana.

Por otro lado, como se mencionó anteriormente, el factor de Memoria de Trabajo o Libertad de Distractibilidad agrupa a las subpruebas de Aritmética y Frases.

Tabla 18. Puntajes obtenidos por los grupos poblacionales en las subpruebas Aritmética y Frases en la Escala WPSI

SUBPRUEBAS	URBANA			PERIURBANA			RURAL		
	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa
Aritmética	11	63	Promedio	10	50	Promedio	8	25	Promedio
Frases	10	50	Promedio	9	37	Promedio	7	16	Por debajo del promedio

Al comparar los resultados de la zona urbana con sus pares en edad, podemos ver que las subpruebas de Aritmética y Frases se encuentran en la media de la banda “Promedio”, percentil 63 y 50 respectivamente. En cuanto a la población periurbana, observamos que las subpruebas de Aritmética y Frases también se encuentran en la media de la banda “Promedio”, percentil 50 y 37 respectivamente. Al contrastar la zona rural con la media se observa que la subprueba de Aritmética se encuentra en el borde inferior de la banda de “Promedio”, percentil 25, y la subprueba de Frases está en el borde superior de la banda “Por debajo del promedio”, percentil 16.

Estas subpruebas miden la capacidad para procesar símbolos y números y se relacionan con el recuerdo inmediato, “pueden proporcionar un índice del equilibrio relativo entre la atención a corto plazo (RD) y la concentración a largo plazo (A) o entre la memoria a corto

¹⁹⁷ *Ibíd.* Página 47.

y largo plazo”¹⁹⁸. Ambas subpruebas tienen un componente alto del factor de distractibilidad.

Las poblaciones: urbana y periurbana han desarrollado estas capacidades adecuadamente, por lo que los niños y niñas se encuentran dentro de los parámetros esperados al compararlos con la norma; tienen facilidad para recoger y evocar información de manera inmediata tanto con estímulos simbólicos verbales como numéricos. Poseen un buen desarrollo en el manejo de números, procesamiento secuencial y demuestran que han adquirido nociones cuantitativas básicas que les permiten resolver problemas aritméticos simples, aunque todavía no conocen las operaciones básicas. Cabe señalar que para el grupo urbano estas capacidades constituyen una debilidad al compararlo con su propio desempeño.

El nivel de atención y concentración en la zona rural se encuentra por debajo de la norma, este resultado estar relacionado con el manejo del lenguaje, puesto que su idioma materno es el kichwa; al estar aprendiendo el castellano, cuando hay algo que no entienden, se distraen. Respecto a este grupo poblacional, Estupiñán añade:

Los niños manejan algunos conceptos cuantitativos básicos y muy pocos cuentan hasta el 10, no tienen noción de cantidades (...) El nivel de atención y concentración están disminuidos, lo que definitivamente afecta la memoria auditiva inmediata y esto influye en la capacidad para cumplir con tareas de secuenciación auditiva. Es importante anotar, que al no conocer todos los conceptos y los números también se retiene menor tiempo la información por lo que no se puede determinar si efectivamente el problema es solo de Distractibilidad¹⁹⁹.

En general, las tres poblaciones han obtenido las puntuaciones más bajas en las subpruebas de Aritmética y Frases, en comparación al resto de subpruebas, lo que podría estar vinculado con los contenidos y los métodos de enseñanza.

Otro de los factores, Organización Perceptual, que se conforma por las subpruebas de Diseños Geométricos, Diseños con Prismas, Laberintos, y Figuras Incompletas, evalúa la capacidad de razonamiento no verbal, relaciona la visopercepción con la coordinación visual motriz y espacial, y requiere de un razonamiento perceptual analógico. A continuación se presentan los resultados que obtuvo cada grupo poblacional.

¹⁹⁸ Óp. Cit. ESTUPIÑÁN, Pasos. Página 34.

¹⁹⁹ Óp. Cit. ESTUPIÑÁN, Diagnóstico, Página 48.

Tabla 19. Puntajes obtenidos por los grupos poblacionales en subpruebas manipulativas de la Escala WPPSI

SUBPRUEBAS	URBANA			PERIURBANA			RURAL		
	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa
Diseño Geométrico	13	84	Por encima del promedio	13	84	Por encima del promedio	11	63	Promedio
Diseño Prismas	12	75	Promedio	10	50	Promedio	9	37	Promedio
Laberintos	12	75	Promedio	11	63	Promedio	10	50	Promedio
Figuras Incompletas	14	91	Por encima del promedio	11	63	Promedio	9	37	Promedio

Al comparar los resultados obtenidos por la zona urbana en las subpruebas de tipo manipulativo se ve que, la subprueba de Figuras Incompletas se ubica en la media de la banda “Por encima del Promedio”, percentil 91, la subprueba de Diseños Geométricos se encuentra en el borde inferior de la misma banda, percentil 84; y las subpruebas de Diseños con Prismas y Laberintos se encuentran en el borde superior de la banda “Promedio”, percentil 75.

Los niños y niñas de la zona urbana han desarrollado adecuadamente las habilidades implícitas en estas subpruebas. Se encuentran por encima de los parámetros esperados de acuerdo a la norma, en cuanto a su capacidad de análisis y síntesis, en la habilidad de discriminación de detalles esenciales de los no esenciales y de figura - fondo cuando relacionan un todo con sus partes. Tienen facilidad para identificar objetos familiares bajo presión de tiempo y responder con rapidez. Las habilidades de razonamiento deductivo no verbal (trabajar del todo hacia sus partes) están mejor desarrolladas que aquellas de razonamiento inductivo (trabajar de las partes hacia el todo). Las capacidades para: elegir una forma basándose en la evaluación de las relaciones que existen entre las figuras o formas en la secuencia, visualizar cómo aparecerá una figura u objeto después de cambios como rotaciones y desdoblamientos, para planear y seguir un patrón visual, y la habilidad para interpretar y organizar visualmente material percibido dentro de un límite de tiempo están en el “Promedio”. Se benefician del aprendizaje por ensayo y error al reproducir modelos. Cabe desatacar que además se encuentran por encima de lo esperado para su edad

en cuanto al manejo del lápiz y papel, lo que indica que en su escuela hacen énfasis en actividades que requieren de esa destreza.

Respecto a los resultados de la zona periurbana, se observa que la subprueba de Diseños geométricos se encuentra en el borde inferior de la banda “Por encima del promedio”, percentil 84; el resto de subpruebas se ubican en la media de la banda “Promedio”. Laberintos y Figuras Incompletas están en el percentil 63, y Diseño con Prismas en el percentil 50.

Estos niños y niñas demuestran que han desarrollado adecuadamente sus capacidades de análisis y síntesis, son capaces de discriminar detalles importantes, reproducir modelos, visualizar cambios en las figuras y realizar cierres visuales. Poseen un adecuado conocimiento en lo que respecta a nociones espaciales, colores y figuras geométricas. Evidencian un mejor desarrollo del razonamiento deductivo no verbal que del inductivo no verbal, y se encuentran por encima del promedio en su manejo del lápiz y papel, al igual que la población de la zona urbana, confirmando así el énfasis educativo en este tipo de destrezas. La capacidad para planificar, también se encuentra dentro de lo esperado para sus pares en edad. A pesar de que manifiestan un buen desempeño en este factor, se observó que la estimulación está limitada por la escasa cantidad de recursos didácticos, y por la falta de exposición de los niños y niñas a cierto tipo de tareas.

Al comparar los resultados de la zona rural en estas subpruebas se observa que todas se ubican en la media de la banda “Promedio”, Diseños Geométricos en el percentil 63, Laberintos en el percentil 50; Diseños con Prismas y Figuras Incompletas en el percentil 37.

Esto indica que los niños y niñas de esta zona tienen una buena organización perceptual; identifican fácilmente los detalles esenciales de los no esenciales, reproducen modelos abstractos, se benefician del aprendizaje por ensayo y error y han desarrollado adecuadamente su capacidad de conceptualización no verbal y memoria visual. Sin embargo, evidencian puntajes menores a los de la zonas: urbana y la periurbana, lo que se relaciona con su medio familiar y escolar, pues no les brindan los recursos necesarios para desarrollar su potencial, especialmente porque los niños de esta zona realizan tareas agrícolas y artesanales. La capacidad de planificación y organización perceptual se encuentran dentro de lo esperado. Tienen un buen dominio del lápiz, pero no están al

mismo nivel que el de las otras dos zonas, “hay un predominio de actividades tendientes a desarrollar más la motricidad gruesa que la fina”²⁰⁰.

Se puede decir que la orientación espacial de los niños y niñas en las tres poblaciones se encuentra dentro de lo esperado para su edad.

Para terminar, se presentan los resultados de la subprueba de Casa de Animales, como ya se indicó, ésta fue analizada de manera individual, debido a que no hay otras subpruebas que compartan estos procesos.

Tabla 20. Puntajes obtenidos por los grupos poblacionales en la subprueba de Casa de Animales en la Escala WPPSI

SUBPRUEBA	URBANA			PERIURBANA			RURAL		
	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa	Puntuación Escalar	Rango de percentil	Descripción Cualitativa
Casa de Animales	11	63	Promedio	10	50	Promedio	8	25	Promedio

Al comparar los resultados de los grupos poblacionales con la norma, se observa que en esta subprueba, todos se ubican en la banda “Promedio”; la zona urbana y periurbana están en la media de la banda, percentil 63 y 50 respectivamente; y la zona rural se ubica en el borde inferior de la banda, percentil 25.

La subprueba de Casa de Animales consiste en la asociación de signos con símbolos y “se correlaciona más con una medida de aprendizaje y una medida de habilidad motora, (...) la memoria visual inmediata, los períodos de atención, la conciencia de meta, la concentración, la destreza digital y manual”²⁰¹. Los tres grupos poblacionales se encuentran dentro de lo esperado en comparación con sus pares en edad, y con su propio desempeño, lo que indica que han desarrollado de manera adecuada estas habilidades. Los niños y niñas de la población rural manifiestan un puntaje más bajo que el de las otras dos poblaciones, lo que sugiere una vez más que a nivel escolar se enfatiza más en actividades que involucran la motricidad gruesa y que si bien apoyan el desarrollo de motricidad fina, dejan de lado la rapidez en la ejecución de ese tipo de tareas. “Además, el hecho de que

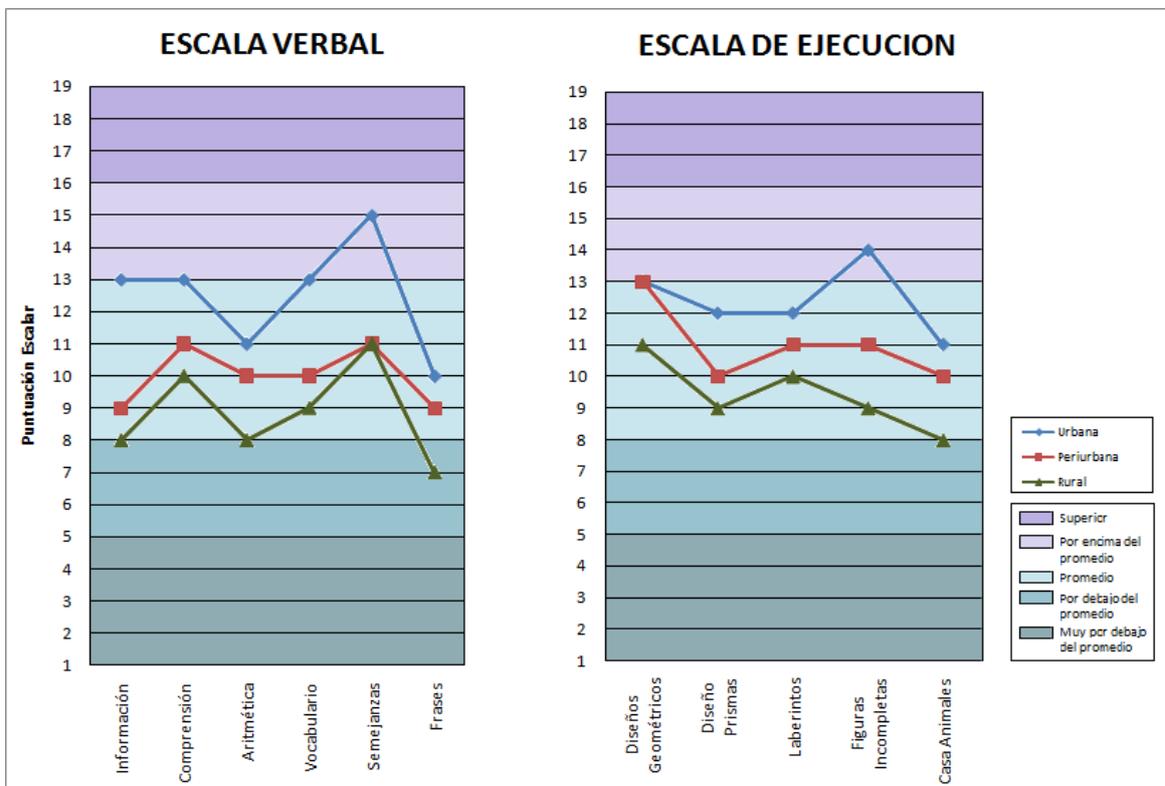
²⁰⁰ Óp. Cit. ESTUPIÑÁN, Diagnóstico, Página 45.

²⁰¹ Óp. Cit. ESTUPIÑÁN, Pasos, Página 31.

algunos de los niños no conocen los colores interfiere en su desempeño pues tratan de recordar el nombre y asociarlo con el color correspondiente y esto disminuye su concentración y por ende la respuesta es más lenta”²⁰².

Para concluir este capítulo cabe destacar que las diferencias entre los perfiles de habilidades de las zonas son estadísticamente significativas y que las condiciones escolares y sociales de la zona urbana han favorecido el desarrollo de las capacidades intelectuales de los niños y niñas. Como se observa en la Ilustración 4, las puntuaciones de la zona urbana superaron a las de las otras dos poblaciones en todas las subpruebas. Si bien las tres poblaciones demuestran tener un buen potencial intelectual, en la zona periurbana y rural, la estimulación escolar y familiar es menor, hay un menor acceso al material didáctico, y las maestras no están adecuadamente preparadas para responder a las demandas educativas de las Instituciones en las que trabajan.

Ilustración 4. Puntuaciones obtenidas por los grupos poblacionales en las subpruebas de la Escala WPPSI



Fuente: Cuadro elaborado por el Ing. Agustín Zúñiga basado en el perfil de fortalezas y debilidades de los grupos poblacionales de las zonas estudiadas.

²⁰² Ibíd. Página 50.

Al parecer, las zonas periurbana y rural comparten ciertas características que hacen que el desempeño entre ellas sea similar. Sin embargo, los puntajes de la zona rural fueron más bajos, lo que podría estar relacionado con el hecho de que esta zona no ha alcanzado el nivel de desarrollo de las otras dos; como ya se mencionó, sus habitantes tienen menor acceso a servicios como agua, luz, movilización, salud, educación, el acceso a fuentes de información es limitado y en general, la calidad de vida es más baja.

Después de haber analizado los perfiles de cada zona y haberlos comparado, es importante establecer qué factores del ambiente podrían incidir en los resultados. En el capítulo siguiente se presentarán una estadística de contraste para asociar la información obtenida a través de las entrevistas y los resultados obtenidos en la Escala de Inteligencia WPPSI.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS VARIABLES DEL AMBIENTE QUE INCIDEN EN EL NIVEL INTELECTIVO

Para conocer el impacto que algunos factores del ambiente tienen sobre el nivel intelectual de los niños, fue necesario conocer las características físicas, sociales, económicas, y culturales de las zonas urbana, rural y periurbana, así como de las instituciones educativas en las que se obtuvieron las muestras, y de señalar los perfiles de cada zona con sus fortalezas y debilidades.

Como se mencionó en el marco teórico, el potencial intelectual tiene un componente genético, pero también depende de la riqueza del ambiente en el que los individuos se desenvuelven para que éste se desarrolle. Se demostró que la ubicación en donde los niños y niñas crecen está relacionada significativamente con su inteligencia, pero también, como se señaló en el capítulo uno, existen factores de la dinámica familiar que inciden sobre el desarrollo de ésta y, que permiten entender a los sujetos desde una perspectiva más integral.

Al considerar que existen diferencias en cuanto a las características de las zonas, se admite que estos grupos poblacionales pertenecen a distintas culturas y que sus familias tienen diferentes comportamientos.

La inteligencia se desarrolla en un contexto cultural, y las culturas difieren en la forma en que valoran las capacidades mentales. Por ejemplo la incapacidad para leer es un problema considerable para los individuos en la cultura occidental pero no para los que pertenecen a una sociedad iletrada.(...) La forma en que una cultura almacena y transmite conocimientos y el modo en que los individuos de esta extraen la información de su ambiente son factores que influyen en el conocimiento adquirido.²⁰³

Como ya se indicó en el marco teórico, de acuerdo a Sattler, la presencia de factores de riesgos familiares son variables de la dinámica del hogar que pueden incidir en la inteligencia, algunos de estos factores son “el desempleo de los padres, educación limitada de las madres, actitudes autoritarias, comportamiento materno rígido, ausencia del padre en

²⁰³ Óp. Cit. SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Página 180

el hogar, y una familia numerosa”²⁰⁴. Por esta razón, dentro de las variables del hogar que se tomaron en cuenta en esta investigación están: el estado civil de los padres, el número de hijos, el lugar que el niño ocupa entre los hermanos, la edad, escolaridad y ocupación de los padres, y las habilidades adaptativas de los niños relacionadas con la independencia y autonomía, sociabilización, manejo de tiempo, espacios y servicios.

Sobre estas variables se puede añadir lo siguiente:

- En cuanto a la educación de los padres se observa que:

La educación de los adultos en cada hogar tiene un gran impacto en su calidad de vida (...) Así, un hogar de profesionales revela una historia de vida en la cual hubo acceso a recursos que permiten a sus integrantes completar sus estudios, un contexto valorativo favorable respecto a la educación, la pertenencia a sectores de la sociedad mejor posicionados, etc. En tanto que una familia donde los adultos tienen primaria incompleta supone una historia de privaciones y carencias y un escenario seguramente pobre²⁰⁵.

Al vincular la educación de los padres con la calidad de vida que dan a sus hijos, también se relaciona de alguna manera con la inteligencia. Hay que recordar que el Coeficiente Intelectual se correlaciona con los años de escolaridad finalizados, los padres que son profesionales, reconocen la importancia de la educación y formación académica de sus hijos. En un estudio en el que se relacionó los CI del WPPSI con el nivel socioeconómico, se registró que entre los hijos de trabajadores no calificados e hijos de profesionales se dio una diferencia de alrededor de 18 puntos²⁰⁶.

- Así mismo, otro factor que incide en el intelecto y que se vincula con el nivel de educación y ocupación de los padres es la pobreza. Como ya se indicó, en un estudio argentino se afirmó que el efecto más evidente del impacto de la pobreza en el desempeño cognitivo, es la disminución del CI. La pobreza además es considerada como un factor de riesgo porque se vincula con:

²⁰⁴ Óp. Cit. SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Página 178

²⁰⁵ UNESCO, OEI, SITEAL, *Informe sobre tendencias sociales y educativas de América Latina, 2006*, IIEP- UNESCO. Página. 122.

²⁰⁶ Óp. Cit. SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Página 179

1. “tasas elevadas de complicaciones perinatales, acceso limitado a recursos que promueven la salud, mayor exposición al plomo, y estimulación cognitiva inadecuada en el hogar”²⁰⁷.

2. El maltrato por parte de padres de familia.

Más de la mitad de los niños en hogares en áreas montañosas rurales y en hogares indígenas reportaron maltrato por parte de sus padres (55% y 63% respectivamente). Casi la mitad (49%) de aquellos en hogares por debajo de la línea de pobreza describieron el comportamiento de sus padres como violento o punitivo, comparado con el 34% en hogares por encima de la línea de pobreza²⁰⁸.

3. El maltrato por parte de maestros, descrito como:

(...) respuesta a la mala conducta fue reportado por 20% de los niños y niñas. Los niños y niñas en áreas rurales eran más proclives que aquellos en ciudades de ser castigados con el retiro de recreación o recibiendo golpes o insultos o siendo ridiculizados (25% en comparación a 17%)²⁰⁹. A esto Sattler añade que los maestros en general, tienen menores expectativas de logro en niños provenientes de zonas pobres²¹⁰.

- Por otro lado, el nivel de pobreza también se relaciona con el crecimiento poblacional y a su vez con el número de hijos por familia. Un estudio ecuatoriano indica que “las mujeres que viven en el áreas rurales, sin educación formal, indígenas y del quintil económico más pobre, tiene en promedio 4 o más hijos”²¹¹. En el estudio de Zajonc, ya explicado, se correlacionó las puntuaciones de los CI con la posición que ocupa el niño o niña entre los hermanos; hay que recordar que las puntuaciones más bajas, pertenecieron a los hijos que nacieron al final en familias numerosas²¹².
- Por último, otro de los factores que se tomaron en cuenta y que involucra el comportamiento inteligente, es la adaptación de las personas al medio. Los individuos deben responder a demandas personales y sociales que aseguren su desarrollo y supervivencia.

²⁰⁷ Ibíd, Página 179

²⁰⁸ Ecuador, Legalidad del castigo corporal. Internet: <http://www.acabarcastigo.org/iniciativaglobal/pages/progress/reports/ecuador.html> Acceso: 06 agosto 2010.

²⁰⁹ Ibíd, Ecuador, Legalidad del castigo, Acceso: 06 agosto 2010.

²¹⁰ Óp. Cit. SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Página 179.

²¹¹ Óp. Cit. ATCHOARENA, David y GASPERINI, Lavinia. Página 28.

²¹² Óp. Cit. SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas Página 179.

Cabe señalar que la información sobre la dinámica familiar se obtuvo a través de entrevistas a los niños, padres de familia y profesores; el formato utilizado fue el del Programa de Intervención Temprana de la PUCE con acápites adicionales según las necesidades de las instituciones educativas en las que se hizo el estudio. Debido a estas diferencias, la selección de variables sobre la dinámica familiar fue difícil compilar. Además es necesario indicar que algunos padres de familia no asistieron a las citas o reuniones por lo que en ciertos casos no se contó con toda la información.

Para realizar el análisis estadístico de contraste se empleó nuevamente el programa SPSS, considerando las variables descritas que pueden influir significativamente en los resultados de la prueba de inteligencia. En este análisis de contraste se empleó la prueba T para muestras independientes y la de Bonferroni.

La Prueba T o T-test para muestras independientes consiste en un análisis estadístico que permite ver la influencia de una variable independiente con dos niveles categóricos o dos grupos sobre una variable dependiente medida en forma cuantitativa y se utiliza cuando los datos de la variable dependiente son obtenidos de dos grupos independientes, es decir cuando no son los mismos sujetos los que están en un grupo y los que están en el otro grupo²¹³. La prueba de Bonferroni cumple con el mismo objetivo de la prueba T, pero se diferencia de la primera porque se puede trabajar con más de dos grupos y funciona de manera iterativa. Las pruebas señalan que el nivel para que la relación entre las variables independientes y dependientes sea estadísticamente significativa, debe ser menor a 0,05.²¹⁴

A continuación se describen los aspectos referentes a la dinámica familiar de cada grupo poblacional, las habilidades adaptativas alcanzadas por los niños y niñas y se interpretan los resultados obtenidos al asociarlos con los Coeficientes Intelectuales (CI).

Los niños de la zona urbana, reflejan tanto en el ámbito familiar como en el escolar diferencias al compararlos con los de las otras dos zonas; el 47% de niños de esta zona viven con sus padres y hermanos en hogares organizados; el 75% de padres de familia se encuentran casados o tienen unión libre, el 53% de los padres tiene únicamente un hijo o hija y un 19% tiene hijos de otros compromisos.

²¹³ BORJA, Teresa: Manual de Investigación del comportamiento con aplicaciones para el Programa MINITAB, Ecuador, Página 6.

²¹⁴ Óp. Cit. VALDEZ, Patricio, Entrevista, Julio, 2010.

En la zona periurbana, el 45% de los niños y niñas viven con sus padres y hermanos, un 16% son parte de una familia ampliada; más de la mitad de padres de familia, el 60%, se encuentran casados o tienen unión libre; el 70% de padres de familia de este sector tienen entre dos y tres hijos, el 24% de estos padres tienen hijos de otros compromisos. Está claro que en comparación a la zona urbana, los padres tienden a tener más hijos. Aquí fueron más evidentes las familias con padres descritos como agresivos, impulsivos, con problemas de drogas o alcohol, o que son jefes de varios hogares. Si se consideran los factores de riesgo de la familia, descritos en la introducción de este capítulo, se podría suponer que el tener familias más amplias, con padres autoritarios son variables que pueden incidir en la disminución del puntaje del CI.

En la zona rural, el 42% de los niños y niñas viven con sus padres y hermanos, el 9% son parte de una familia ampliada; el 53% de padres de familia de esta zona son casados o con unión libre; el 76% tiene más de tres hijos, no se registran hijos de otros compromisos. Al igual que en la zona periurbana, las familias tienden a ser más numerosas y se detecta la presencia de maltrato por parte de los padres hacia los hijos.

Respecto a la edad materna, más de la mitad de las madres de familia del área urbana son jóvenes, el 62% oscila entre los 20 y 34 años de edad; el 47% de estas madres son amas de casa, y el 53% tienen oficios como peluquería, oficinistas, vendedoras y comerciantes.

El 72% de madres de familia de la zona periurbana tienen edades entre 20 y 34 años; la mitad, el 49%, son amas de casa, y el resto se dedican a actividades fuera del hogar como empleadas domésticas, panaderas o vendedoras. Al comparar esta zona con la urbana se evidencia que los porcentajes de amas de casa son muy cercanos; por lo que se podría presumir que casi la mitad de niños y niñas de las dos poblaciones pasa las tardes con sus madres y que éstas pueden ayudarles en las tareas. Sin embargo, se observó que algunas madres de la zona periurbana no han culminado sus estudios primarios y muy pocas finalizaron los secundarios; también se han encontrado casos de madres que son analfabetas funcionales, es decir, que aunque leen y escriben no tiene una buena comprensión, ni dominio de estas destrezas. Para estas madres, les es difícil ayudar a sus hijos en las tareas escolares, por lo que en algunos casos no se refuerza los aprendizajes adquiridos en la escuela. Esto podría vincularse con la disminución de puntajes en la Escala Verbal, pues hay que recordar que ésta evalúa principalmente las capacidades relacionadas con los conocimientos adquiridos en la escuela y el hogar.

En la zona rural, al igual que en la periurbana, la mayoría de madres de familia, el 72%, tiene entre 20 y 34 años de edad; el 34% son amas de casa y se dedican entre los quehaceres domésticos a la agricultura, y el 23% se dedican a oficios relacionados con la costura, el bordado y la ganadería. Se evidenció que muchas de las madres de este sector también son analfabetas funcionales y que otras sólo hablan el kichwa, por lo que, una vez más, la supervisión de tareas se dificulta. Además, en esta zona, los hijos suelen participar en las actividades económicas y quehaceres domésticos, lo que en algunos casos impide la realización de sus tareas escolares y el establecimiento de hábitos de estudio. Si bien los puntajes de las subpruebas podrían verse afectados por falta de refuerzo del aprendizaje de conocimientos, podría haber un desarrollo mayor de las capacidades que involucran la coordinación ojo – mano, por el tipo de actividades que realizan, especialmente en la artesanía, bordado y agricultura.

Con respecto a la edad paterna, en la zona urbana, se encuentra que más de la mitad de padres de familia, el 53%, tienen entre 20 y 34 años de edad; el 59% se dedica a ocupaciones como oficinistas, técnicos, ingenieros y vendedores, un 28% trabajan en la construcción o son comerciantes; la mayoría ha culminado con sus estudios secundarios y algunos han realizado estudios superiores. El tener una mejor formación académica les permite acceder a una mejor fuente de trabajo, y por ende aspirar a una mejor calidad de vida.

En la zona periurbana, se observa que, al igual que en la zona urbana, más de la mitad de padres de familia, el 58% tienen una edad que oscila entre los 20 y 34 años de edad; el 42% tienen trabajos como músicos, choferes, panaderos, un 24% trabajan en construcción, son comerciantes o carpinteros. Al igual que las madres de familia de esta zona, la mayoría de padres de familia tampoco han finalizado sus estudios primarios, lo cual les dificulta el acceso a fuentes de trabajo mejor remuneradas.

El 61% de los padres de familia de la zona rural tiene entre 20 y 34 años de edad; la cuarta parte, es decir el 25%, desempeña trabajos relacionados con artesanía, el 15% trabajan en construcción y el 12% se dedican al cuidado de ganado o agricultura. Al igual que en la zona periurbana, se observó que gran parte de estos padres de familia no han finalizado sus estudios primarios o secundarios y algunos son analfabetos funcionales, esto limita el apoyo que puedan dar a sus hijos en el proceso educativo, disminuyendo también el grado de interés de que sus hijos reciban educación formal.

De acuerdo a la FAO:

Se reconoce que los agricultores con educación básica tienen más probabilidades de adoptar nuevas tecnologías y ser más productivos. Con la educación básica están mejor equipados para tomar decisiones mejor informados para sus vidas y sus comunidades, así como para ser participantes activos en la promoción de las dimensiones económica, social y cultural del desarrollo. También se acepta que el excedente de fuerza de trabajo rural tiene que encontrar ocupación fuera de las explotaciones agrícolas, ya sea en asentamientos rurales o urbanos, y que sin la alfabetización y la aritmética básica, es poco probable que las personas puedan ser contratadas en otras ocupaciones que no sean las que son remuneradas con el salario básico.²¹⁵

La escala verbal del WPPSI evalúa la inteligencia cristalizada que está directamente relacionada con los conocimientos adquiridos, por lo que es necesario destacar que la disminución de los puntajes en la zona periurbana podría estar vinculado con el acceso limitado a la información, con el nivel académico de los padres, y con su ocupación. En la escuela “Comunidad de Madrid”, los niños y niñas no disponen de todos los recursos didácticos necesarios, ni del acceso a los distintos medios de comunicación que les facilite la adquisición de ciertos conocimientos; además el nivel de educación y ocupación de los padres de esta zona, limita la exposición a distintos estímulos que puedan proporcionar a sus hijos.

Al parecer, por las características de la zona urbana, los padres acceden con mayor facilidad a las instituciones educativas y sus lugares de trabajo, por lo que se podría suponer que están aventajados al momento de ofrecer oportunidades de desarrollo a sus hijos, puesto que tienen más recursos para estimularlos. Además las escuelas de la zona urbana están mejor equipadas.

Como ya se señaló, la mayoría de niños y niñas de la zona urbana pasan gran parte de la tarde con sus madres y son ellas quienes los retiran de la guardería y supervisan la ejecución de tareas. Durante el tiempo libre, el 47% los niños y niñas de esta zona ven televisión por más de una hora diaria, siendo dibujos animados los principales programas.

En la zona periurbana se observó que, los niños y niñas de niveles escolares superiores, necesitan caminar aproximadamente una hora para llegar a sus hogares, después deben calentar su comida, ayudar en los quehaceres domésticos y en el cuidado de los hermanos

²¹⁵ Óp. Cit. ATCHOARENA, D, GASPERINE. Página 28.

menores. A diferencia de la urbana, en ésta zona, son los hermanos mayores quienes retiran a los niños y niñas de la escuela y se encargan de revisar las tareas; otro porcentaje de niños son retirados de la guardería por sus madres a partir de las 17:00 horas, en que ellas retornan de sus trabajos ubicados en la ciudad. Así, dada la distancia que deben recorrer, la calidad y cantidad del tiempo libre es muy diferente.

El 43% de niños y niñas de esa zona ven televisión durante una hora diaria y el 30% por más de una hora diaria, principalmente ven dibujos animados. Otro factor que dificulta a los padres de familia la supervisión de tareas escolares en esta zona, es la hora en que ellos retornan a casa, usualmente llegan en la noche.

En la zona rural los niños y niñas también deben recorrer largas distancias para llegar a sus hogares. En la tarde tienen responsabilidades familiares, algunos deben acompañar a sus madres a cuidar el ganado, realizar trabajos de siembra y elaborar artesanías. Por estos motivos se evidencia una disminución en el tiempo que los niños y niñas miran la televisión en comparación a los de las otras dos zonas, solo el 22% mira televisión entre una y media hora diaria.

Debido al limitado tiempo que las madres de familia de la zona periurbana pueden brindar a sus hijos, éstos no reciben una adecuada estimulación, ni apoyo en tareas escolares, y tampoco hay una buena relación intrafamiliar que brinde a los niños confianza y seguridad en sí mismos.

En lo que respecta a la interacción social, el 84% de niños y niñas de las zona urbana se integran fácilmente al grupo, juegan con los vecinos, y participan en actividades barriales; tienen una buena relación intrafamiliar, participan en las actividades del hogar, ayudan a cuidar de los hermanos menores, cuentan a sus padres sus experiencias; y se integran fácilmente a la escuela, es decir, participan en clases, juegan con otros niños durante el receso, interactúan con las maestras y participan en los eventos educativos.

El 75% de los niños y niñas son comunicativos, el 19% son inseguros, el 22% tímidos; al 37% se los considera como agresivos, el 15% como solitarios y un 28% como extremadamente sensibles. Así, el alto nivel de comunicación de estos niños está vinculado con los niveles de desempeño altos en las subpruebas de la Escala Verbal y el nivel de escolarización de los padres.

En cuanto a la zona periurbana se puede decir que el 58% de niños se integra fácilmente a los vecinos, tiene una buena relación intrafamiliar y se integra fácilmente a la escuela; el 52% de estos niños son descritos como comunicativos, el 18% son inseguros, el 10% son tímidos; al 15% se los considera como agresivos, el 10% como solitarios, y a un 6% extremadamente sensible. A diferencia de la zona urbana, el 2% de niños son considerados como mentirosos, y en el 5 % se reporta maltrato por parte de sus pares.

En la zona rural, el 41% de niños y niñas se integra fácilmente a los vecinos, el 48% tiene una buena relación intrafamiliar y el 42% se integra fácilmente a la escuela. Alrededor del 29% de estos niños son considerados como comunicativos, el 31% como inseguros, el 17% solitarios y extremadamente sensibles. El porcentaje de niños percibidos como agresivos aumento al 10%; se observó que en esta zona, en mayor medida, consideran al castigo físico y al maltrato intrafamiliar como métodos para disciplinar tanto en el hogar como en la escuela. Esta información se corrobora, con un estudio realizado en diciembre de 2000 sobre la situación de los niños en los hogares ecuatorianos, que indica que:

El maltrato de los maestros era más común para los niños y niñas de hogares por debajo de la línea de pobreza (22%) que para aquellos no considerados pobres (16%), y casi un tercio de los niños y niñas indígenas (29%) reportaron haber sido maltratados por los maestros. Uno de cada diez niños y niñas reportó haber sido golpeado por maestros, con el doble de niños y niñas habiendo sido golpeados en áreas rurales en comparación a las ciudades (14% en comparación a 7%)²¹⁶.

Como ya se señaló el comportamiento inteligente involucra la habilidad de las personas para responder a las demandas del medio. Tanto en la escuela como en el hogar de los niños de la zona urbana, se enfatiza en el aspecto académico, y se refuerza su independencia, por lo que el 100% de estos niños son capaces de utilizar cubiertos y alimentarse solos en caso de tener hambre, lavarse las manos y la cara e ir al servicio higiénico; el 78% son capaces de vestirse solos y únicamente el 22% se bañan sin supervisión; y el 56% de estos niños duermen acompañados.

Respecto a las habilidades adaptativas de la zona periurbana, podemos ver que a diferencia del grupo de la zona urbana, hay una disminución en varios de los porcentajes, así, el 69% de niños, son capaces de alimentarse por sí mismos, buscar alimento y servírselo en caso de tener hambre, en esta zona, se acostumbra a usar únicamente cuchara para comer; el

²¹⁶ Óp. Cit. Ecuador, Legalidad del castigo, Acceso: 06 agosto 2010.

60% sabe lavarse las manos y la cara, el 66% va solo al servicio higiénico y un 58% son capaces de vestirse por sí mismos. Sin embargo, se ha visto un porcentaje mayor de niños y niñas, un 34%, que saben bañarse solos. El 36% de ellos no duermen solos, principalmente por la falta de espacio.

El hecho de que no todos los habitantes de este sector tienen acceso a los servicios básicos, el baño y el aseo no es tan frecuente como en la zona urbana y por tanto es probable que el énfasis en la limpieza sea distinta a la de la primera zona; la ropa con la que los niños asisten a clases no siempre está limpia, y se encontraron algunos casos de niños afectados por pulgas y piojos.

En la zona rural, se ven aún más disminuidos los porcentajes alcanzados por los niños en cuanto a las habilidades adaptativas e independencia, la mitad de niños y niñas, el 52% son capaces de alimentarse por sí mismo, buscar alimento y servírselo en caso de tener hambre y usar cubiertos, el 49% pueden lavarse las manos y la cara y el 54% ir al servicio higiénico solo. El 46% es capaz de vestirse por sí mismos, y, el 14% son capaces de bañarse solos. Apenas el 9% de niños y niñas duermen solos, debido especialmente al espacio reducido de las viviendas, generalmente comparten una cama para cuatro o cinco personas. La disminución en los porcentajes de independencia en cuanto a las habilidades alcanzadas por los niños de la zona rural en cuanto al aseo, higiene, y baño, se relaciona con la carencia o poco acceso que tiene esta población a los servicios básicos como el agua o la electricidad, es así que, en muchos casos los niños no pueden bañarse solos, ya que requieren de alguien que les eche el agua con un balde, y tampoco tienen instaurados algunos hábitos de limpieza como la higiene dental. De la misma manera, en cuanto a la vestimenta, su traje típico demanda en los niños y niñas otras habilidades.

Después de analizar los factores de riesgo de la dinámica familiar de los niños y niñas de cada uno de los grupos poblacionales y contrastarlos con el Coeficiente Intelectual alcanzado por cada zona en la Escala de Inteligencia WPPSI mediante el programa SPSS, se encontró que los niveles de significancia en cada una de las variables son mayores a 0.05, lo que indica que estas variables en estas muestras no son estadísticamente significativas al relacionarlas con los CI.

Se observa que las características específicas de cada zona son las que incurren en los puntajes de las pruebas de inteligencia, por el nivel de estimulación que ofrecen. Las zonas periurbana y rural han tenido menores inversiones por parte de parte del Estado y se

observa que el nivel de pobreza es mayor que en la zona urbana: carecen de varios servicios, los ingresos económicos son reducidos y no permiten que los padres de familia puedan cubrir las necesidades básicas de los niños, como son la salud, la alimentación y la educación, y, aunque los niños y niñas tengan una educación regular, las condiciones de aprendizaje no son las mejores. En general estas dos zonas brindan menores oportunidades a sus habitantes, y a pesar de que su potencial innato sea adecuado y que en general se encuentren dentro de los parámetros esperados, existe un desfase, en cuanto a conocimientos y destrezas, en comparación con la población de la zona urbana porque el nivel de estimulación tiende a ser más bajo.

Es importante mencionar que la institución educativa de la zona urbana, además de brindar mejores servicios que los de las otras dos zonas, demanda una participación e involucramiento más activo por parte de los padres de familia, por lo que podría ser ésta una de las principales variables de la ubicación que inciden en el desarrollo del intelecto.

Los resultados de los tres grupos poblacionales corroboran la hipótesis que fue comprobada en capítulo tres “Los niños que provienen de la zona urbana obtendrían resultados más altos en la Escala Total, en comparación con los niños que provienen de las zonas periurbana y rural”. Sin embargo, cabe mencionar que éstos resultados se aplican únicamente a las muestras de esta investigación.

CONCLUSIONES

Conclusiones Generales

1. Existen diferentes teorías acerca de la inteligencia y la mayoría de ellas concuerdan con que ésta tiene un componente biológico y un componente ambiental. La hereditabilidad y el medio en el que los niños se desenvuelven son determinantes en el desarrollo del potencial intelectual. Al comparar los resultados obtenidos por los grupos poblacionales en la Escala de Inteligencia Wechsler, se determinó que el lugar en donde los niños y niñas crecen está relacionado significativamente con su inteligencia. Así, la hipótesis de que los niños y niñas que provienen de la zona urbana obtendrían resultados más altos en la Escala Total, en comparación con los niños que provienen de las zonas periurbana y rural, es válida.
2. La concepción de inteligencia depende de la cultura y del contexto en el que se emplea el término. Por tanto, el nivel intelectual de una persona también podría variar dependiendo de la perspectiva bajo la cual sea evaluado. Se puede decir, que la inteligencia será el resultado del tipo de estimulación que reciba el individuo así como también de sus genes, por lo que el evaluado podrá presentar fortalezas en unas capacidades y debilidades en otras. Generalmente, la estimulación que un individuo recibe estará encaminada para que éste pueda responder a las demandas de su medio.
3. El comportamiento inteligente hace referencia a las capacidades cognitivas para la resolución de problemas, pero así también responde a las habilidades adaptativas. Son múltiples los factores que influyen en el desarrollo de la inteligencia, y entre las variables ambientales que presentan mayor incidencia están: la alimentación de los niños, los antecedentes familiares, las características del hogar y la condición socioeconómica; dentro de éstas dos últimas se encuentran: el estado civil de los padres, el número de hijos, el lugar que el niño ocupa entre los hermanos, la edad, escolaridad y ocupación de los padres de familia, y las habilidades adaptativas de los niños relacionadas con la independencia, autonomía, sociabilización, y manejo de tiempo, espacios y servicios.
4. La pobreza es uno de los factores que pone en riesgo a las familias y se vincula estrechamente con las variables ambientales antes mencionadas. Así, muchas de estas

familias perciben ingresos económicos bajos, debido principalmente a que los padres no han iniciado o completado su educación formal, no adquiriendo conocimientos ni destrezas necesarias para desempeñarse en ocupaciones mejor remuneradas. Esto a su vez, tiene otras consecuencias negativas como el que no hay una adecuada planificación familiar por lo cual los padres tienden a tener varios hijos presentando dificultades económicas para satisfacer sus necesidades básicas; más aún si son padres jóvenes con poca preparación para enfrentar la crianza de sus hijos.

5. En varios estudios se mencionó que los padres con educación tienden a ser más productivos y están más conscientes del bienestar de sus hijos y de los beneficios que brinda la educación formal. La salud y la educación inciden en el desarrollo intelectual de las personas; así, niños sanos que culminen su educación básica y que pertenezcan a hogares organizados, tendrán un CI más alto que aquellos que no tengan esas oportunidades. Las zonas periurbana y rural presentan índices de pobreza más altos y por tanto mayor cantidad de necesidades básicas insatisfechas, consecuentemente se ve afectado el desarrollo del intelecto de sus habitantes.

Inteligencia y zonas

6. Las características de la zona urbana como: el fácil acceso a medios de transporte y de comunicación masivos, y a servicios de salud y educación; la posesión de instalaciones para el normal funcionamiento de la población, de centros administrativos, de control y seguridad; ente otros, brindan una mejor calidad de vida a sus habitantes. Todo esto, proporciona mayor estimulación y oportunidades para el crecimiento de los niños y niñas favoreciendo el desarrollo del potencial intelectual, lo cual es validado a través del hecho de que el grupo poblacional perteneciente a esta zona presenta los puntajes más altos en la escala WPPSI.
7. La zona periurbana se caracteriza por ser un espacio rural urbanizado; es decir presenta características de la zona rural, pero está cerca de ciudad. La mayoría de sus edificaciones no fueron planificadas; a pesar de que existen servicios estos se encuentran disminuidos en calidad y cantidad; el manejo de tierras es ilegal; y hay un empeoramiento de las condiciones sanitarias. El carecer de algunos de los servicios y oportunidades presentes en la zona urbana, limita el aprendizaje adecuado y la adquisición amplia de conocimientos. Así, el potencial intelectual de los niños de esta

zona está bien desarrollado, pero podrían alcanzar niveles más altos si tuvieran más y mejor estimulación.

8. La zona rural por su parte, se caracteriza por tener espacios verdes destinados a la agricultura y ganadería; poco acceso a centros de salud, educación y medios de comunicación y transporte; tener formas de privación como la malnutrición, mortalidad infantil y el limitado acceso al agua; asientos de sobrepoblación debido al difícil acceso a una vivienda digna, y aumento de los riesgos de enfermedad al no tener buenas condiciones sanitarias. Esta zona se encuentra aún más limitada en cuanto a servicios y oportunidades que la zona periurbana, el nivel de pobreza es mayor, y por ende, la calidad de la educación es más baja, al igual que la estimulación que se puede dar a los niños.
9. La ubicación y la distancia, al marcar límites entre culturas, costumbres, tradiciones, e idioma, son factores que determinan qué tan grande es la brecha entre los grupos poblacionales; es así que la mayor diferencia de los puntajes se encuentra entre los de las zonas urbana y rural.

Instituciones Educativas

10. Uno de los factores ambientales importante que incide en el desarrollo del potencial intelectual, es el sistema educativo, éste incluye: la infraestructura, la preparación de los maestros, el método y técnica de enseñanza que se emplee, la disponibilidad de recursos didácticos, y la cantidad de alumnos por aula. Se reconocen dos tipos de inteligencia, la fluida, vinculada con el potencial innato, y la cristalizada, adquirida en el medio. La inteligencia se relaciona directamente con la escolaridad y con los años terminados, y al tener un componente ambiental, requiere de estimulación externa, en este caso del hogar y la escuela. Así, las instituciones educativas se convierten en fuente principal de estimulación para la inteligencia cristalizada.
11. La escuela de la zona urbana proporciona una mejor calidad de educación, en comparación con las escuelas de las zonas periurbana y rural. Los niños y niñas están bien alimentados y saludables, aprenden hábitos de estudio y limpieza; además, al estar en menor número reciben una atención más individualizada y con mayor cantidad de recursos. Las maestras son personas calificadas, que reciben

capacitaciones permanentes, por lo que pueden responder a las demandas de sus estudiantes. Así también, esta institución educativa exige involucramiento por parte de los padres de familia en tareas escolares, actividades académicas y de tiempo libre.

12. Las instituciones de zona periurbana atienden a un promedio de cincuenta niños con diferencias en su aprendizaje por aula; las maestras de primero de básica son calificadas pero utilizan métodos y técnicas de enseñanza tradicionales que no responden a las necesidades del aula, mientras que, las maestras de pre-básica son madres comunitarias que no han tenido educación formal como educadoras; pese a que las aulas dispone de cierto material y recurso didácticos, éstos no son empleados de manera adecuada ya que los docentes no están capacitados para manejarlos eficazmente. Así también, la participación e involucramiento de los padres de familia en las actividades académicas de sus hijos es limitado, algunos de ellos no tiene conocimientos académicos que les permita apoyarlos, otros porque no comparten largos periodos de tiempo juntos: a pesar de que aproximadamente la mitad de las madres son amas de casas, estas no pueden apoyar a sus hijos en las tareas escolares por su falta de preparación académica.
13. En la zona rural el número de alumnos por aula es similar al de la zona urbana, 25 a 30 niños por aula; sin embargo, son pocas las maestras que desempeñan adecuadamente su rol de educadoras, es decir planificar adecuadamente sus clases, responder a los objetivos institucionales, procurar un aprendizaje significativo; además, la infraestructura de las escuelas no responde a las necesidades de los niños, así pues, la mayoría no disponen de suficientes pupitres, no cuentan con los recursos didácticos, ni la información de hechos necesaria. Algunas instituciones educativas carecen de servicio básicos como agua y luz, por lo que no se hace énfasis en la adquisición de hábitos de limpieza. Asimismo, las instituciones educativas no son de fácil acceso para los habitantes del sector, por lo que los niños deben recorrer grandes distancias para llegar a la escuela. Finalmente, muchos de los padres de familia de este sector al ser analfabetas no pueden involucrarse en las actividades académicas de sus hijos, además de estar limitados por el desconocimiento del idioma castellano.
14. En el hogar, los niños y niñas de la zona periurbana y rural deben cumplir con tareas del hogar que no se pueden evitar después de la escuela; además, no hay quien les supervise la ejecución de tareas escolares; por lo cual, no se realiza el refuerzo de los

aprendizajes como se espera, no permitiendo que se cubra con los objetivos académicos fuera del aula.

Evaluación de la Inteligencia

15. Existe una diferencia significativa entre los CI de Escala Total alcanzados por los tres grupos poblacionales. La diferencia entre los puntajes obtenidos en la Escala Total por las zonas urbana y rural es de 26.51 puntos, entre los de las zonas urbana y la periurbana es de 16.88 puntos, y entre los de las zonas periurbana y rural es de 9.64 puntos. Esto indica que la inteligencia general, la aptitud académica y el grado de preparación para manejar un programa de estudios están muy bien desarrollados en los niños y niñas de la zona urbana. Consecuentemente, mientras no cambien las condiciones ambientales de las otras dos zonas, las diferencias entre las poblaciones se mantendrán.
16. Existe diferencia entre los CI de Escala Verbal obtenido por los grupos poblacionales. Así, son estadísticamente significativas las diferencias entre el CI Verbal de las zonas urbana y rural, que es de 26.23 puntos, y entre las zonas urbana y periurbana que es de 19.13 puntos. La diferencia alcanzada entre las zonas periurbana y rural es de 7.11 puntos, no es estadísticamente significativa. Esto muestra que los niños y niñas de la zona urbana tienen un mejor desarrollo de las capacidades que involucran el manejo del lenguaje, es decir, un muy buen nivel de comprensión y expresión, y un amplio rango de información cultural y vocabulario al compararlos con los niños y niñas de las otras dos zonas.
17. De la misma manera, en los CI obtenidos en la Escala de Ejecución por los tres grupos poblacionales, también existe una diferencia significativa. Así, entre las zonas: urbana y la rural, la diferencia es de 22.67 puntos, entre las zonas urbana y la periurbana, la diferencia es de 11.50 puntos, y entre los grupos poblacionales de las zonas periurbana y rural, la diferencia es de 11.17 puntos. Esto indica que los niños y niñas de la zona urbana tienen un mejor desarrollo de las habilidades manipulativas en comparación a los niños de las otras dos zonas.
18. La dispersión entre las cinco subpruebas verbales en cada grupo poblacional es normal, lo que indica que la Escala Verbal es un constructo unitario. Entonces, los

niños y niñas de las tres zonas han desarrollado de manera uniforme sus capacidades de concepción verbal, conocimiento, expresión verbal, habilidad numérica y proceso secuencial.

19. La dispersión entre las cinco subpruebas manipulativas en cada uno de los grupos poblacionales fue normal, lo que refleja que la Escala de Ejecución también es un constructo unitario. Esto demuestra que los niños y niñas de las zonas urbana, periurbana y rural han desarrollado las capacidades de pensamiento no verbal, coordinación viso-motora, rapidez de respuesta, habilidades para ensamblar objetos, y aquellas para ordenar secuencias de dibujos cargados de detalles, de manera uniforme.
20. En ninguna de las tres poblaciones la discrepancia entre la Escala Verbal y de Ejecución es significativa, esto indica que ninguno de los tres grupos poblacionales difiere en el aprendizaje de sus capacidades verbales y no verbales.
21. En la zona urbana, las habilidades que están mejor desarrolladas, en comparación con la norma, son la capacidad de comprensión y expresión verbal, el rango de conocimientos generales (culturales y escolares) y de reglas de comportamiento, el razonamiento verbal, la capacidad de análisis y síntesis, la discriminación de detalles esenciales y la coordinación ojo- mano. Al comparar al grupo urbano con su propio desempeño, éste presentan una debilidad en cuanto a su capacidad de mantener la atención en estímulos auditivos y recordarlos de manera automática.
22. En la zona periurbana, las capacidades mejor desarrolladas, en comparación con la norma, son las que están relacionadas con coordinación ojo – mano, especialmente cuando se trata de la copia de figuras.
23. La población de la zona rural ha tenido un desarrollo que está dentro de los parámetros esperados; así, todas las capacidades, excepto en la habilidad para atender a estímulos auditivos y recordarlos de manera automática, están disminuidas y son inferiores respecto a la norma.

Habilidades Adaptativas

24. Como ya se señaló, el comportamiento inteligente también hace referencia a la habilidad de las personas para responder a las demandas del medio; de la misma forma la evaluación de las habilidades adaptativas está relacionada con la cultura, la

perspectiva bajo la cual sea evaluada, y responde a las necesidades de cada zona específica.

25. En la zona urbana, tanto en la escuela como en el hogar se enfatiza y refuerza la independencia de los niños, por lo que todos son capaces de utilizar cubiertos y alimentarse solos en caso de tener hambre, lavarse las manos y la cara e ir al servicio higiénico, la mayoría son capaces de vestirse solos, y la mitad de bañarse sin supervisión. En la zona periurbana hay una disminución en el énfasis que se da a la independencia de los niños, y por ende hay también una disminución en el porcentaje de niños independientes frente a estas capacidades; además en esta zona no todos los habitantes tienen acceso a los servicios básicos, por lo que el baño y el aseo no es tan frecuente como en la zona urbana. En la zona rural, se ven aún más disminuidos los porcentajes alcanzados por los niños en cuanto a las habilidades adaptativas e independencia, de la misma manera, las habilidades alcanzadas por los niños de esta zona en cuanto al aseo, higiene, y baño, se relaciona con la carencia o poco acceso que tiene esta población a los servicios básicos y al poco énfasis que se hace en algunas de las habilidades adaptativas.
26. En lo que respecta a la interacción social, los niños de la zona urbana tienden a ser independientes, se integran con facilidad a la familia, la escuela y el barrio por lo que pueden ser descritos como comunicativos. Los niños de la zona periurbana y rural, tienden a ser menos independientes, así como también, se evidencia maltrato por parte de profesores y padres de familia, en comparación a los niños de la zona urbana.

RECOMENDACIONES

Recomendaciones generales

1. El impacto ambiental sobre la capacidad intelectual es evidente, por tanto es necesario que las zonas periurbana y rural reciban mayor estimulación por parte del medio, tanto en la escuela como en el hogar.
2. Las campañas de alfabetización de adultos son importantes y necesarias, especialmente en las zonas periurbana y rural, pues de esta manera estos padres de familia podrán acceder a trabajos mejor remunerados, apoyar a sus hijos y fomentar la culminación de los niveles primario y secundario.
3. A nivel de sectores, se recomienda promover campañas de salud, dentales, de vacunación, chequeos médicos recurrentes, entre otros, que ayuden a mantener la salud de los pobladores, evitar enfermedades y alcanzar una mejor calidad de vida.
4. De la misma manera se recomienda organizar mingas comunitarias con el objetivo de mejorar las condiciones físicas del sector en el que se encuentra la unidad educativa, con el objetivo de mejorar el acceso a servicios, movilización y comunicación.

Recomendaciones a las Instituciones Educativas y sus directivos

5. Las escuelas juegan un papel muy importante en la estimulación que los niños necesitan, por lo que deben estar preparadas en cuanto a infraestructura, equipos y personal capacitado para así poder enfrentar los desafíos educativos actuales.
6. Es necesario que el personal del establecimiento educativo sea consciente y asimile las metas y objetivos instituciones, y que centre todos sus esfuerzos en llevarlas a cabo eficientemente.
7. Realizar una planificación del proceso educativo a corto, mediano y largo plazo realizando un seguimiento del cumplimiento de las metas planteadas.
8. Adaptar las mallas curriculares de manera que respondan a la realidad de sus necesidades. Estas deben estar orientadas principalmente al desarrollo de destrezas y habilidades cognitivas en lugar de en contenidos; deben estimular una mayor

participación de los estudiantes poniendo énfasis en las identidades, en el conocimiento y valoración de la cultura, costumbres y tradiciones.

9. Brindar bienestar a sus alumnos a través de campañas de vacunación, higiene, cuidado dental, entre otros, con el fin de mejorar los servicios y atención a los estudiantes.
10. Inculcar a los maestros sobre la importancia de su rol en el proceso de enseñanza-aprendizaje; enfatizando su responsabilidad como eje principal para el adecuado aprendizaje de los niños.
11. Capacitar a los maestros en métodos y técnicas de enseñanza, didáctica, contenidos académicos, diseño y planificación curricular; a fin que les permita tener un amplio repertorio de estrategias y que sepan utilizarlas adecuadamente según las necesidades educativas.
12. Capacitar a los maestros respecto al uso adecuado de los recursos y materiales disponibles para su labor docente, permitiendo sacarles el mayor provecho posible.
13. Capacitar a los maestros en estrategias para el manejo del grupo dentro del aula, en el que se trabaje en base a objetivos y responsabilidades, más que en reglas.
14. Crear un clima escolar positivo, asentado en valores que fomenten el crecimiento personal de cada uno de los niños.
15. Considerar las opiniones de todos los miembros de la comunidad educativa al momento de tomar decisiones institucionales, contemplando las necesidades de cada uno de los miembros respecto a: infraestructura, materiales audiovisuales, fuentes de información, horarios de trabajo, etc.
16. Es evidente que en los estudiantes de las instituciones educativas de las zonas periurbana y rural existen desniveles en cuanto a las destrezas y aprendizajes adquiridos; así, se sugiere que éstos sean agrupados de acuerdo al nivel alcanzado en destrezas, y no por la edad cronológica.
17. Los planteles educativos están diseñados y preparados para albergar a cierto número de estudiantes; sobrepasar el límite repercute de manera negativa en el aprendizaje de los niños, ya que no se les puede brindar lo necesario para una buena educación. En estos casos, es necesario que se construyan más escuelas para atender a la demanda de

estudiantes, o que las instituciones educativas tengan dos paralelos del mismo nivel, o que dos horarios de funcionamiento.

18. Debido a que los niños y niñas de la zona periurbana y rural deben cumplir con tareas del hogar que no se pueden evitar después de la escuela, y no hay quien les supervise la ejecución de tareas escolares, es imprescindible que la escuela cubra con los objetivos académicos dentro de las aulas, ya que en el hogar no se refuerzan los aprendizajes como se espera.

Recomendaciones a los maestros

19. Planificar las clases en función de los objetivos académicos, y centradas en impartir destrezas, habilidades y competencias en lugar de en contenidos. Promover el desarrollo de las capacidades intelectivas, orientadas a estimular el razonamiento lógico, abstracto y numérico.
20. Realizar actividades variadas como dramatizaciones, juegos, experimentos, observaciones de campo, concursos, entre otros; que permitan a los niños “aprender haciendo” y poniendo en práctica los aprendizajes adquiridos. Crear un ambiente en el cual los alumnos sean artífices de su proceso de aprendizaje y el docente un facilitador de este proceso.
21. Fomentar actividades dentro del aula que permitan el conocimiento de hechos sociales, a fin de que les permitan responder de mejor manera a la realidad social.
22. Manejar dentro del aula rutinas enfocadas en la adquisición de hábitos (trabajo, estudio, higiene, alimentación, etc.) que les permita a los niños ser independientes.
23. Puntualizar las normas y responsabilidades dentro del aula (asistencia, disciplina, recesos, aseo, comportamientos esperados, etc.) de manera clara y precisa, y difundirlas a los estudiantes, maestros y padres de familia. Actualizarse en estrategias de manejo del aula
24. La educación que reciben los niños y niñas debe ser más individualizada, de esta manera los maestros pueden estar más pendientes de los avances de sus alumnos y de las dificultades que manifiesten. Replantear la forma de dar clases, orientándola a

grupos pequeños con el fin de disminuir el efecto causado por la gran cantidad de estudiantes por aula.

25. Fomentar dentro de las aulas un clima escolar positivo, que promueva la confianza, el respeto, el compañerismo y el trabajo en grupo, evitando así la agresividad dentro de las aulas.
26. Crear y mantener un vínculo de comunicación positiva con los padres de familia, dentro del margen del respeto y la consideración.
27. Cubrir las habilidades y destrezas esperadas únicamente durante las horas de clase y evitar el envío de tareas a casa.
28. Trabajar y estimular los cinco sentidos, que son el punto de entrada de la información, con actividades que permitan a los niños tomar conciencia de sus sentidos y agudizarlos.
29. Trabajar con los niños para aumentar su capacidad de retención de información recibida a través de los sentidos; a través de actividades que les permitan sensibilizar y agilizar la retención de datos, hechos y conceptos en las diversas modalidades: memoria de los sentidos, memoria en el tiempo y memoria conceptual.
30. Trabajar con los niños en actividades que permitan el desarrollo de las operaciones mentales simples como: observar, imitar, comparar, inferir, evocar, ordenar, etc.; tomando en cuenta a la atención y motivación de los niños para estas operaciones.
31. Trabajar en el fortalecimiento de actividades intelectuales típicas como: razonar, resolver problemas, entender, codificar, etc.; a través de actividades que demanden este tipo de capacidades.
32. Promover el desarrollo de estrategias y habilidades para la interacción social y la resolución de conflictos sociales.

Recomendaciones a los padres de familia

33. Para lograr cambios significativos en el bienestar de los estudiantes, es necesario el involucramiento de los padres de familia en las actividades académicas de sus hijos.
34. Promover en los padres de familia la importancia de la educación de sus hijos, como una herramienta para lograr una mejor calidad de vida. Así como también, el envío de

los niños a clases con regularidad, considerando a la continuidad como base para el aprendizaje.

35. Orientar a los padres de familia sobre la importancia de una buena alimentación en la edad escolar, para sí fomentar un mejor rendimiento académico de los niños dentro y fuera de las aulas.
36. Promover el establecimiento de hábitos y rutinas dentro del hogar, que facilite a los niños reconocer sus deberes y obligaciones, y la adquisición de habilidades adaptativas referentes a la alimentación, aseo e higiene.
37. Compartir tiempo de calidad con sus hijos, que les permita mejorar las relaciones familiares, y que fomente el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas.
38. Orientar a los padres de familia sobre las consecuencias del maltrato infantil y la violencia intrafamiliar con el fin de disminuir los efectos psicológicos negativos que inciden sobre el rendimiento escolar.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Citada

ANNASTASI, Anne; URBINA, Susana: Tests Psicológicos, Séptima Edición, Prentice Hall, México, 1998.

ATCHOARENA, D, GASPERINE, L: Educación para el desarrollo rural: hacia nuevas respuestas de Política; FAO.

BLASCO, Patricia Mulhear: Early Intervention services for infants, toddlers and their families. Boston, Editorial Allyn and Bacon, 2001.

BORJA, Teresa, Manual de investigación del comportamiento con aplicaciones para el programa estadístico MINITAB, Ecuador.

COON, Dennis: Psicología. Editorial Thomson International, Décima Edición. México, 2005.

ESTUPIÑÁN Jazmina, Análisis de los constructos verbales y de ejecución de la prueba de Inteligencia Wechsler en niños con bajo rendimiento escolar, Quito, 2004.

_____. Diagnóstico de detección de los niños de primero de básica de los jardines bilingües del programa de educación parvularia de la Fundación Pueblo Indio del Ecuador, que tienen bajo rendimiento escolar. Quito, 2006.

_____. Pasos para elaborar el perfil de la escala Wechsler, Quito, 2006.

_____. Programa de Intervención Temprana: Normas de Atención. Facultad de Psicología. Ecuador, 2007.

FAO y UNESCO: Educación para el desarrollo rural: hacia nuevas respuestas de política. FAO y UNESCO-IIPE. Roma, 2004.

GOTTFREDSON, Linda, Ciencia y Política de la Inteligencia en La sociedad Moderna, Capítulo Primero: Grandes acuerdos de los científicos sobre la Inteligencia, Biblioteca Nueva, Madrid, 1998.

KAUFMAN, Alan, Nuevas Alternativas para la Interpretación del WISC-III, Manual Moderno, S.A. de C.V., México.1997.

- KAUFMAN, Alan, LICHTENBERGER, Elizabeth. Essentials of WISC-III and WPPSI-R Assessment, John Wiley & Sons, Inc., New York, USA, 2000.
- MARTÍN, Miguel: Análisis Histórico y Conceptual de las Relaciones entre la Inteligencia y la Razón. Universidad de Málaga. España, 2007.
- PACHECO, Thais. “La educación como eje transversal del desarrollo rural sostenible. Caso: Parroquia rural negro primero, municipio Valencia estado Carabobo”. *Primer Congreso Latinoamericano de Ciencia, tecnología, Sociedad e innovación*, México D. F. 2006.
- PETERSON, Nancy: Early Intervention for handicapped and at risk children: An Introduction to Early Childhood Special Education. Denver, Editorial Love Pub. Co, 1987.
- PREFECTURA DE PICHINCHA: Proyecto de creación de la Escuela “Comunidad de Madrid” Quito 2008.
- SATTLER, Jeromé, Evaluación Infantil, Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V., México. 1996.
- _____. Evaluación Infantil: Aplicaciones Cognitivas, Volumen I, Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V., México – Santafé de Bogotá. 2003.
- _____. Evaluación Infantil: Fundamentos Cognitivos, 5ª edición, Volumen I, Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V., México – Santafé de Bogotá.
- SHAFFER, David, Psicología del Desarrollo, Infancia y Adolescencia. Editorial Thomson, Quinta Edición. México, 2000.
- VILLALVAZO, Pablo, CORONA, Juan, GARCÍA, Saúl.: “Urbano-rural, constante búsqueda de fronteras conceptuales”. *Notas. Revista de Información y Análisis*, núm. 20, 2002.
- WECHSLER, David, Manual de Aplicación y Corrección, Escala de Inteligencia para nivel preescolar y primario WPSI, TEA Ediciones, Madrid, España.

Bibliografía Citada - Internet

AMADOR Juan Antonio: Test de factor g y factoriales, Documento de trabajo, Internet:
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/344/1/145/pdf>. Acceso: 13 diciembre 2010.

CASTRONOVO, Raúl. Análisis de sectores urbanos y periurbanos y sus impactos en la calidad de vida. Internet. www.perfilciutat.net/fitxers/TVSL_D1.pdf. Acceso: 28 octubre 2009.

FIERRO, Alfredo, Personalidad y Aprendizaje en el contexto escolar. Internet:
http://www.dgie.buap.mx/mse2/recursos/EstudioIndependiente/contenido/BLIBLIOGRAFIA_archivos/Tema_3/Alfredo_Fierro_Personalidad_y_aprendizaje.pdf.
Acceso: 12 marzo 2010.

GALLARDO, Lashmi, Calderón. Internet:
http://joyasdequito.com/index.php?option=com_content&task=view&id=33&Itemid=17. Acceso: 15 diciembre 2009.

LIPINA, Sebastián, MARTELLI, María, VUELTA, Beatriz: Pobreza y desempeño ejecutivo en alumnos preescolares de la Ciudad de Buenos Aires (República Argentina): Internet:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-70272004000200002. Acceso: 22 diciembre 2009.

MORALES, Claribel: Personalidad e inteligencia. Internet:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2004370>. Acceso: 4 marzo 2010.

CAMARA DE TURISMO DEL AZUAY: Reseña Histórica. Internet:
http://www.infotourecuador.com/cta/index.php?option=com_content&task=view&id=303&Itemid=193. Acceso: 14 enero 2010.

CLUB VISITA ECUADOR. Datos generales de Azuay. Internet:
<http://www.visitaecuador.com/andes.php?opcion=datos&provincia=1>. Acceso: 15 enero 2010.

DEFINICION ABC. Definición de rural. Internet:
<http://www.definicionabc.com/general/rural.php>. Acceso: 6 noviembre 2009.

DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO: Presentación de la Ciudad. Internet:
http://www.quito.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=66. Acceso: 18 diciembre 2009

ECOS TRAVEL, Otavalo Ecuador. Internet:
<http://www.ecostravel.com/ecuador/ciudades-destinos/otavalo.php>. Acceso: 13 enero 2009.

EDUFUTURO: Región Sierra. Internet:
<http://www.edufuturo.com/educacion.php?c=2327>. Acceso: 14 diciembre 2009.

FUNDACIÓN PUEBLO INDIO DEL ECUADOR: Fundación Pueblo Indio del Ecuador.
Internet: <http://www.fundacionpuebloindio.org/fundacion-pueblo-indio-del-ecuador>. Acceso: 5 enero 2010.

_____.Fundación Pueblo Indio del Ecuador. Internet:
<http://www.fundacionpuebloindio.org/quehacemos>. Acceso: 24 febrero 2006.

_____. Objetivos. Internet: <http://www.fundacionpuebloindio.org/fundacion-pueblo-indio-del-ecuador>. Acceso: 5 enero 2010.

_____. Actividades. Internet: <http://www.fundacionpuebloindio.org/apoyo-w-lw-educacion-intrcultural-bilinguee/58-apoyo-a-la-educacion-intercultural-bilinguee>
Acceso 5 enero 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSO: Cantón Ibarra. Internet:
http://www.inec.gov.ec/c/document_library/get_file?folderId=295155&name=DLFE-13333.pdf. Acceso:12 enero 2010

_____.Cantón Otavalo. Internet:
http://www.inec.gov.ec/web/guest/publicaciones?p_p_id=20&p_p_action=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_20_struts_action=%2Fdocument_library%2Fview&_20_tabs1=mydocuments&_20_folderId=74323&_20_keywords=&_20_advancedSearch=false&_20_andOperator=true&cur=81. Acceso: 12 enero 2010.

LIBRERÍA PAIDOS: WPPSI (Manual) Test De Inteligencia Para Preescolares Internet:
<http://www.libreriapaidos.com/libros/0/950126363.asp?TipoBusqueda=103>.
Acceso: 22 enero 2010.

- _____. Paidos <http://www.libreriapaidos.com/libros/0/115059560.asp?TipoBusqueda=103>. Acceso: 25 enero 2010.
- LICHTENBERGER Elizabeth, KAUFMAN Alan: Essentials of WPPSI – III Assessment. Wiley, John & Sons, Incorporated. Estados Unidos, 2003.
- PRESIDENCIA DE LA COMUNIDAD DE MADRID: Esperanza Aguirre, visita el barrio Reina del Cisne IV donde se compromete a cooperar. http://www.madrid.org/lapresidencia/contenidos/noticias/20050725/noticia_barrio.htm Acceso: 20 enero 2010.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, Objetivos de Desarrollo del Milenio, Internet: <http://www.undp.org/spanish/mdg/goallist.shtml> Acceso: 12 enero 2010.
- THE FREE DICTIONARY. Periurbano. Internet. <http://es.thefreedictionary.com/periurbano>. Acceso: 9 noviembre 2009.
- WIKIPEDIA, Aprendizaje. Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Aprendizaje>. Acceso: 4 abril 2010.
- _____. Cantón Quito. Internet: [http://es.wikipedia.org/wiki/Quito_\(cant%C3%B3n\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Quito_(cant%C3%B3n)). Acceso: 20 diciembre 2009.
- _____. Charles Spearman: Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Charles_Spearman. Acceso: 13 diciembre 2010.
- _____. Barrios de Quito: Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Barrios_de_Quito: Acceso: 22 diciembre 2009.
- _____.Espacio Periurbano. Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_periurbano. Acceso: 11 noviembre de 2009.
- _____. Excel, Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Excel. Acceso: 19 marzo 2009.
- _____. Provincia de Azuay. Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/Azuay>. Acceso: 14 enero 2010
- _____. Provincia de Imbabura: Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Imbabura. Acceso: 10 enero 2009.

_____. Spss: Internet: <http://es.wikipedia.org/wiki/SPSS>. Acceso: 19 marzo 2009.

_____. The Bell Curve: Internet: <http://academic.sun.ac.za/mathed/174/NatureNurture/Wikipedia.pdf>. Acceso: 13 diciembre 2010.

_____. WIKIPEDIA, David Wechsler. Internet: http://es.wikipedia.org/wiki/David_Wechsler. Acceso: 13 enero 2011

Barrios de Quito: http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Barrios_de_Quito. Acceso 12 enero 2010.

Bienvenidos a San Antonio de Ibarra. Internet: http://www.sanantonio.gov.ec/es/san_antonio.php. Acceso: 10 enero 2010.

Pucahuaico. Internet: http://www.sanantonio.gov.ec/es/st_Pucahuaico.php. Acceso: 5 enero 2010.

Inteligencia y Espina Bífida: Internet: http://www.espinabifida-fundacion.org/Articulos/P_inteligencia%20y%20eb.htm. Acceso: 12 febrero 2010.

San Felipe de Oña <http://www.actiweb.es/onaaventura/pagina2.html>. Acceso: 12 enero 2010.

Urbanización y Naturaleza: Internet: www.escet.urjc.es/~pad/WEB2005/.../espacioperiurbano.ppt. Acceso: 10 noviembre 2009.

Entrevistas:

NAVARRO, Miriam, Hermana de la Congregación Cavanis, Fundadora y Directora del Centro de desarrollo Infantil “Madre Livia Ianeselli”. Entrevista, Quito, Febrero 2010.

VALDEZ, Patricio, Docente Universidad Católica del Ecuador, Entrevista, Quito, Julio, 2010

Bibliografía Consultada

ARROSEMENA, Catalina: Guía formal de Tesis, Monografía y trabajo de Investigación, Ecuador, 2003.

BANCO MUNDIA, y SECRETARÍA TÉCNICA DE FRENTE SOCIAL, Evaluación de Impacto del Bono de Desarrollo Humano, Ecuador, 2006.

COHEN Ronald; SWERDLIK Mark: Psychological Testing and Assessment: An Introduction to Test and Measurement, sexta edición, Mc Graw Hill, Nueva York, 2005.

DOMINO George; DOMINO Marla: Psychological Testing, Segunda Edición, Cambridge University Press, Estados Unidos, 2002.

KAUFMAN, Alan, LICHTENBERGER, Elizabeth, Claves para la Evaluación con el WAIS-III, TEA Ediciones, S.A., Madrid, España. 2000.

MORALES, María: Psicometría Aplicada, Editorial Trillas, México, 1976.

PAXON, Cristina, SCHADY, Norbert: Cognitive development among young children in Ecuador, The roles of Wealth, Health, and Parenting, Princeton University, Word Bank, 2005.

SECADA, Francisco: Procesos Evolutivos y Escala Observacional del desarrollo, del nacimiento a la adolescencia, Volumen II, Tea Ediciones S.A., España, 1992.

VENN, John: Assessing students with special needs, Third Edition, Pearson Merrill Prentice Hall, Estados Unidos, 2004.

Bibliografía Consultada - Internet

BANUS, Sergi: Psicodiagnósis es, WISC-R, WISC- IV, Internet: <http://www.psicodiagnosis.es/areaspecializada/instrumentosdeevaluacion/wiscrwciv/index.php>. Acceso: 25 marzo 2009.

SCHMELKES, Sylvia: La Desigualdad en la Calidad de la Educación Primaria, Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 3er-4to trimestre, año/vol. XXXV,

número 3-4 Centro de Estudios Educativos, México, 2005. Internet:
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/270/27035402.pdf>. Acceso: 17 enero 2010.

SITEAL SISTEMA DE INFORMACION DE TENDENCIAS EDUCATIVAS EN AMERICA LATINA, Educación y Condiciones de Vida de la Población Urbana, Capítulo 4, Internet:
<http://www.siteal.iipeoei.org/informetendencias/informetendencias.asp>. Acceso: 17 enero 2010.

TEA EDICIONES, WISC – IV, Internet:
<http://www.teaediciones.com/teaasp/ejemplos/wisciv>. Acceso: 25 marzo 2009.

ECUADOR APROXIMACIONES A SUS JUVENTUDES: Educación, Internet:
http://www.joveneslac.org/portal/000/publicaciones/pais_mes/2006/may/05%20educacion%20y%20juventud.htm. Acceso: 20 enero 2010.

Definición de rural <http://www.definicionabc.com/general/rural.php>. Acceso: 12 enero 2010.

El espacio periurbano: www.escet.urjc.es/~pad/WEB2005/.../espacioperiurbano.ppt. Acceso 12 enero 2010.

Espacio periurbano wikipedia http://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_periurbano. Acceso 14 enero 2010.

Presentación de la Ciudad. Internet:
http://www.quito.gov.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=39&Itemid=66. Acceso: 18 diciembre 2009.