



UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE URACCAN - LAS MINAS

Monografía

Situación socioeconómica de los/as mineros/as artesanales del Barrio
Pedro Joaquín Chamorro sector número III en el municipio de Siuna,
período 2008

Para optar a título de Licenciatura en Administración de Empresas con mención en
Banca y Finanzas

Autoras:

Bra. Lilliam Isabel Navarrete Rivera

Bra. Judy Vanessa López Salazar

Tutora: Lic. Aura María González

Siuna, Marzo 2009

Dedico esta monografía en primer lugar a Dios, todo poderoso y a la Virgen María por la sabiduría y el conocimiento que me han brindado para poder ver mi sueño realidad de coronar mi carrera profesional.

A mis queridos padres: Francisco Navarrete Castro y Adelina Rivera Salgado por su apoyo incondicional que me brindaron en el transcurso de mi carrera universitaria.

Con mucho amor y cariño a mis hermanos y hermanas: Maritza, Douglas, Jamileth y Freddy, a mis adorados sobrinos/as Francis, Jacksuri, Daniuska, Douglas Junior y Karelia, porque de una u otra manera han sido fuente de alegría para lograr esta meta.

A todo el personal docente de la carrera de administración y en especial a mi tutora Lic. Aura María González, quien me dirigió en el proceso de realización de esta monografía.

Lilliam Navarrete

Dedico esta monografía en primer lugar a Dios, como Padre bendito, por iluminar mi camino y proveer de sabiduría, amor, salud, perseverancia y habilidades que poseo para finalizar uno de los tantos sueños, como es mi carrera profesional.

A mi honorable Madre: Griselda Salazar Valle, quien con gran esfuerzo y sacrificio me brindó su apoyo, en los momentos mas difíciles de mi vida para obtener esta victoria final y poder ser alguien en la vida, llena de valores que le permite estar satisfecha y orgullosa al igual que yo.

A mis queridos hermanos, Emilio y Álvaro que han sido parte importante para tener este triunfo.

A todo el personal docente de la carrera de administración y en especial a mi tutora Lic. Aura María Gonzáles, quien me guió en el proceso de realización de esta monografía para así poder celebrar esta humilde pero significativa victoria.

Judy López

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos, ante todo a Dios todopoderoso por permitirnos cumplir nuestra meta, la culminación de nuestros estudios profesionales que con mucho esfuerzo hemos logrado.

A nuestros padres por su apoyo moral, económico y espiritual, en todo momento en el transcurso de nuestros estudios.

A la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense **URACCAN** Recinto las Minas y al personal docente de la carrera de Administración de Empresas por facilitarnos la oportunidad de desarrollarnos como profesionales y seres humanos, porque su enseñanza fue de gran utilidad en el transcurso de nuestra carrera.

A nuestra tutora **Lic. Aura Maria González** que con su apoyo nos enriqueció de conocimientos necesarios para la realización de esta investigación.

A los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro número tres del Municipio de Siuna, por brindarnos la información necesaria para la realización de este estudio ya que sin ellos/as no hubiese sido posible.

Lilliam y Judy

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁG
Dedicatoria	i
Agradecimientos	ii
Índice General	iii
Índice de cuadros y anexos	iv
Resumen	v
I. Introducción	1
II. Objetivos	4
III Marco Teórico	5
3.1 Generalidades	5
3.2 Proceso de producción aurífera	6
3.3 Ingresos Económicos y Condiciones de Vida	7
3.4 Mujeres Mineras	16
IV Diseño Metodológico	20
V Resultados y Discusión	24
5.1 Proceso de producción aurífera	24
5.2 Condiciones de Vida en relación a los Ingresos Económicos.....	26
5.3 Mujeres Mineras	31
VI Conclusiones	33
VII Recomendaciones	34
VIII Lista de referencias bibliográficas	35
IX Anexos	38

ÍNDICE DE CUADROS Y ANEXOS

Anexo 1. Guía de entrevista a los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número III.

Anexo 2. Guía de observación directa a los/as mineros/as artesanales.

Anexo 3. Encuesta con preguntas cerradas a los/as mineros/as artesanales.

Anexo 4. Operacionalización de variables.

Anexo 5. Fotografía # 1: Minero Artesanal extrayendo oro del lecho del río Siuna.

Anexo 6. Fotografía # 2: Mineros Artesanales extrayendo oro de la corteza terrestre con herramientas rústicas.

Anexo 7. Fotografía # 3: Vivienda de las familias mineras.

Anexo 8. Fotografía # 4: Servicios sanitarios de los/as Mineros/as Artesanales.

Anexo 9. Fotografía # 5: Niño/a minero/a lavando oro del lecho del río Siuna.

Anexo 10. Fotografía # 6: Mujeres Mineras participando en el proceso de producción de oro.

RESUMEN

El presente estudio se realizó en el Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector tres, ubicado detrás de la Universidad URACCAN, en el municipio de Siuna, Región Autónoma del Atlántico Norte de Nicaragua, con el fin de hacer un análisis sobre la situación socio - económica de las familias que se dedican a la actividad minera artesanal, en este estudio se describe el proceso de producción aurífera, se hace un análisis de las condiciones de vida de los/as guiriseros/as en relación a los ingresos obtenidos por la actividad minera artesanal y se destaca el papel de las mujeres mineras en relación a las actividades del hogar y la actividad minera artesanal.

El tipo de estudio es cualitativo, de carácter descriptivo y nos auxiliamos de técnicas complementarias cuantitativas. Las técnicas cualitativas utilizadas para recolectar esta información fueron entrevistas a profundidad con preguntas abiertas y cerradas a los/as mineros/as y la observación directa.

En comparación a los objetivos planteados y los resultados obtenidos se determinó que en el proceso de producción aurífera, se utilizan dos métodos para extraer el metal oro, estos son: extracción de barro y del lecho del río, donde utilizan herramientas rústicas para la extracción del mismo.

En relación a las condiciones de vida tenemos que las viviendas no prestan las condiciones necesarias para vivir dignamente, carecen de piso, techo de zinc, agua potable y algunos de ellos/as carecen de servicios higiénicos y viven en hacinamiento, todos los miembros del hogar descansan en un mismo dormitorio, su nivel de escolaridad es de primaria y el ingreso mensual por familia, con un promedio cinco miembros, es aproximadamente de C\$ 3,640.00 (Tres mil seiscientos cuarenta córdobas netos) para un ingreso per cápita de C\$ 728.00 al mes, es decir C\$ 24.00 córdobas diario. Estas personas se encuentran en pobreza relativa, ya que no tienen el nivel de ingresos necesarios para satisfacer todas las necesidades básicas, sus ingresos económicos solamente cubren los productos básicos para la sobrevivencia, pero los/as mineros/as artesanales no se dedican a otras actividades económicas, porque mantienen la cultura y tradición de extraer oro, como lo hacían sus antepasados.

En referencia a las mujeres mineras artesanales se destacó que realizan una doble jornada, además de laborar en la minería artesanal, tienen que asumir los quehaceres del hogar y no reciben ninguna remuneración económica por dichas actividades, porque sus compañeros de vida administran el dinero, es decir que no hay equidad en el reparto de los beneficios.

I. INTRODUCCIÓN

En muchos países, el subempleo rural ha estimulado un sin número de actividades mineras de pequeña escala, inseguras y clandestinas. Ciertamente es que la pequeña minería puede facilitar la explotación, la mayoría de las veces sólo a corto plazo, de unos recursos que serían en cualquier otro caso antieconómicos, y que ofrece muchas oportunidades de empleo, en particular en las zonas rurales. Desafortunadamente, muchos de estos puestos de trabajo son precarios y no se ajustan a las normas del trabajo. La explotación minera descontrolada ha causado y causa todavía muchos accidentes y enfermedades (Organización Internacional del Trabajo, 2007).

En cuanto a los aspectos sociales, el sector minero no ha reflejado un mejoramiento sensible en las condiciones de vida de las zonas donde están operando. Las regiones donde se registran actividades mineras se constituyen en áreas con altos niveles de pobreza extrema del país, las cuales oscilan entre el 31.8% al 37.9% de población que vive en estas condiciones (Centro de Información y Servicios de Asesoría en Salud, 2007).

La historia de los pequeños mineros, conocidos como güiriseros o mineros artesanales se remonta a 1888, en que fueron descubiertos los primeros lavaderos de oro a la orilla del río Siunawas, por personas que se dedicaba a extraer Hule de la montaña (Ibíd).

En Nicaragua la minería da inicio en el año 1909, su mayor auge se dio en la décadas de los años 40 y 50 cuando se explotaba de manera intensiva el oro. En esos años la producción minera alcanzó el 60% de las exportaciones nacionales, entonces Nicaragua logró el puesto número 14 como productor mundial de oro (Barquero, 2000: 281).

La producción minera de la Costa Atlántica durante la década de los años 40 en adelante fue tan atractiva que permitió a Nicaragua ser reconocido como el país Centroamericano más productivo en oro; este auge industrial a gran escala inició mediante el establecimiento de Empresas Canadienses y Estadounidenses que se dedicaron a la explotación del metal oro. La Región Autónoma Atlántico Norte de Nicaragua, ocupa a nivel nacional un destacado lugar en cuanto a reservas geológicas explotables (Ibíd).

El Municipio de Siuna tuvo su origen por el auge minero, llegando a convertirse la minería en su actividad económica principal por un buen período, las operaciones mineras comenzaron a partir del año 1909 cuando la propiedad fue adquirida por la empresa Norteamericana Luz y los Ángeles Mining Company, después de veinte años de operaciones bajo la responsabilidad de dicha compañía extranjera, las instalaciones también fueron destruidas en 1928 por el ejercito defensor de la Soberanía Nacional durante la guerra civil de la época (Canales Colindres, 1996: 255).

Durante las décadas de los 40 y 50 la explotación minera se dio a gran escala en el municipio de Siuna, más tarde producto de la caída del precio del oro en el mercado Internacional, fue disminuyendo su producción coincidiendo en 1968, con la inundación del pozo de donde se extraía el metal (actualmente conocido como la laguna) debido a la destrucción de las centrales hidroeléctricas que abastecían de energía eléctrica al pozo minero (Ibíd).

Desde Noviembre de 1979 la actividad operacional es asumida por el instituto Nicaragüense de la minería INMINE. En estas tres etapas de explotación de la mina se logró extraer por lo menos unos 70,000 Kilogramos de oro de los cuales el 97% fue saqueado por las compañías trasnacionales que operaron en el país. Se estima más de 6, 000,000 toneladas de reservas en el pozo minero de Siuna, actualmente inundado, en 1979 son nacionalizadas las minas, en esas épocas su producción era de baja escala, hasta que en 1983 se cierran por falta de inversión y por el deterioro de los equipos (Ibíd).

Cabe señalar que anteriormente se realizó un estudio que se relaciona con este tema en donde se analizó la economía familiar de los habitantes de los barrios Pedro Joaquín Chamorro sector III y Carlos Fonseca en el 2005. Esa investigación tuvo como enfoque fundamental estudiar las principales actividades que les generan ingresos a las familias y sus condiciones de vida (Lira: 2005).

La minería artesanal es una de las actividades económicas que realizan los habitantes del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III en el Municipio de Siuna, esta ha sido realizada mediante la extracción de oro de forma tradicional bajo el escrutinio de los colectores o mineros/as artesanales que lavan oro en sus panas de decantación. En esto recae principalmente el problema de esta investigación enfocándose en la siguiente interrogante:

¿Cuál es la situación socioeconómica de los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número III?

El presente estudio se elaboró con el fin de hacer un análisis sobre la situación socio - económica de las familias que se dedican a la actividad minera artesanal en el barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres. En este estudio se describe el proceso de producción aurífera, se hace un análisis de las condiciones de vida de los/as mineros/as en relación a los ingresos obtenidos por la actividad minera artesanal y se destaca el papel de las mujeres mineras artesanales en relación a las actividades del hogar y la actividad minera artesanal.

Este documento servirá para informar a los/as habitantes del barrio Pedro Joaquín Chamorro sector tres, a cerca de la situación socio - económica en que se encuentran para que busquen soluciones que ayuden a mejorar sus condiciones de vida, también servirá al Gobierno Municipal, Regional y Nacional para que impulsen proyectos que beneficien a este sector, además quedará en la biblioteca del recinto URACCAN - Las Minas, para servir de consulta a los/as estudiantes que deseen obtener información relacionada con el tema.

II. OBJETIVOS

General:

Analizar la situación socio - económica de los/las mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres en el municipio de Siuna en el período 2008.

Específicos:

1. Describir el proceso de producción aurífera que realizan los/as mineros/as artesanales en el barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III.
2. Analizar las condiciones de vida de los/as mineros/as artesanales en relación a los ingresos obtenidos por la actividad minera artesanal.
3. Destacar el papel de las mujeres mineras en relación a las actividades del hogar y la actividad minera artesanal.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Generalidades

La Minería Artesanal es una actividad que involucra a no menos de 40 mil familias peruanas, provenientes de todos los rincones del país, que han encontrado una gran oportunidad para salir de la pobreza y combatir el desempleo, forjando un futuro mejor con sus propias manos. Con poca inversión, tecnología sencilla y trabajo intensivo aprovechan aquellos yacimientos que para la minería convencional han dejado de ser atractivos hace décadas (Rochabrun, 2002).

La minería artesanal y pequeña minería, solventan actualmente la ocupación directa de unos 30,000 trabajadores, asimilando una parte importante de quienes perdieron sus puestos de trabajo o han emigrado de áreas de extrema pobreza, como puede apreciarse, la importancia económica y obviamente social; del sector de "mineros artesanales y lavadores auríferos", es indiscutible (Medina Cruz, 2001).

La minería artesanal y/o pequeña minería, circunscritas actualmente, casi exclusivamente a la minería aurífera; constituyen actividades relevantes en países como el Perú, en donde las oportunidades de empleo son muy limitadas. Si bien es cierto, que la producción de mineros artesanales y lavadores auríferos en el año 2000, ha experimentado una disminución en la producción (Ibíd).

La actividad minera se clasifica en minería artesanal, pequeña minería y minería industrial. En dependencia de la actividad se pueden encontrar también diferencias entre los actores involucrados. Así, la minería artesanal es dominada por lavadores de oro en los ríos, la pequeña minería es manejada por mineros organizados en cooperativas o grupos de socios y en la minería industrial se encuentran empresarios y obreros asalariados (PNUD, 2005: 28).

Aunque la actividad minera ha disminuido considerablemente, respecto a los volúmenes producidos históricamente, sus estructuras cuentan con grandes reservas. El estudio sectorial de minería del CBA indica un potencial estimado en 1. 766. 718 onzas en reservas de oro (Ibíd).

En Siuna y Rosita, en estos momentos no hay actividad industrial de explotación mineral, pero sí la pequeña minería artesanal, mejor conocida como [los güiriseros] que sobreviven en la actividad de la búsqueda de oro y por su condición de labor y forma de vida son despreciados (Centeno, 2005: 2).

Actualmente en "el triángulo minero" coexisten la minería industrial y la minería artesanal [güirisería] o. La situación es de un gran deterioro ambiental y humano, con problemas graves de pobreza, de déficits sociales, de salud y pérdida de recursos naturales (Medina Cruz, Loc.Cit).

La minería en Nicaragua es tan antigua como su historia (los aborígenes usaban prendas de oro y plata con el propósitos ornamentales). Los colonizadores españoles en su ambición por el oro lo descubrieron y lo explotaron especialmente en algunas minas en la zona de Nueva Segovia, sin embargo la minería más promisoría del país la que extrae metales preciosos de vetas como el oro y la plata y eventualmente algunos con posibilidades industriales como el hierro, cobre, plomo y zinc (Barquero, op.cit., 153).

El oro se encuentra encerrado en rocas de cuarzo, de los cuales se extrae por trituración y amalgamamiento o es arrastrado en pepitas en los placeres aluviales o en las arenas auríferas de ciertos ríos, aunque la actividad minera ha disminuido considerablemente respecto a los volúmenes producidos históricamente y sus estructuras cuentan con grades reservas (Ibíd,154).

Durante los años 50,60 y 70 con las influencia de los enclaves mineros, habían más jefes de familia asalariados y menos deterioro en los niveles de vida porque las empresas mineras generaban más fuente de trabajo, donde los jefes de familia tenían un ingreso estable para solventar las necesidades del hogar, anteriormente existían varias empresas extranjeras que se dedicaban a la explotación de los recursos minerales, pero dejaron de explotarse porque el yacimiento de oro se fue a la profundidad de la tierra lo cual ya no era rentable seguir explotando (Ibíd,155).

3.2 Proceso de producción minera artesanal.

Se entiende por Minería Artesanal, el aprovechamiento de los recursos mineros que desarrollan personas naturales de manera individual o en grupos organizados, mediante el empleo de técnicas exclusivamente manuales (Asamblea Nacional de la República de Nicaragua, 2003).

La actividad minera se clasifica en minería artesanal pequeñas minerías y minerías industriales. La minería artesanal esta dominado por guiriseros o lavadores de oro en los ríos, donde estos son expuestos a los mayores niveles de pobreza, los menos organizados y los que poco aprovechan el recurso. Se estima que debido al tipo de medios de trabajos que utilizan solamente pueden capturar un 30% de oro que lavan (PNUD, Op.cit., 179).

La minería es la obtención selectiva de los minerales y otros materiales a partir de la corteza terrestre. Éste también corresponde a la actividad económica primaria relacionada con la extracción de elementos y es del cual se puede obtener un beneficio económico. Dependiendo del tipo de material a extraer y beneficiar, la minería se divide en metálica y no metálica (Wales, 2009).

El proceso minero depende de la forma y de la localización de la mina, esta etapa se desarrolla en forma subterránea o a tajo abierto (otros países, rajo abierto, cielo abierto). En ambos casos las actividades involucradas son:

1. Extracción del mineral por medios mecánicos (como explosivos o palas cargadoras en el caso de material suelto).
2. Separación de las rocas consideradas mineral (Mina_ (minería) y los desechos no mineralizados.
3. Chancado o trituración del mineral.
4. Clasificación por tamaños del mineral por medio de rejillas.
5. Re - trituración del mineral en caso de que el tamaño no sea el adecuado para las tareas de tratamiento.
6. Extracción y transporte al lugar de acopio.
7. Transporte hacia la planta de tratamiento.

El producto de esta etapa es una roca mineralizada molida, de tamaño adecuado para su tratamiento (Ibíd).

La utilización del mercurio en la Minería Artesanal Peruana en el proceso de amalgamación por la sencillez de su técnica, su relativa eficacia y poca inversión; es el método más difundido, preferido y aplicado por los mineros artesanales y lavadores de oro (Rochabrun. Loc.Cit).

Para obtener metal aurífero, los mineros caminan hasta 10 kilómetros, y como armadillos se introducen en hoyos en forma horizontal y también vertical. Con las uñas, palas y linternas, avanzan hasta 100 pies de profundidad, y 200 pies en el caso de las galerías, donde dejan alma, sudor y sangre, para sacar el pan de cada día, a pesar de todos los riesgos que implica hacerlo (Centeno, Op.cit., 3).

En la superficie los/as mineros/as artesanales utilizan la “artillería pesada”: mazos, picos, barras, sacos, platos, molinos de rocas y hasta carretas de bueyes (Ibíd).

3.3 Ingresos Económicos y Condiciones de Vida

Los gastos de consumo del hogar son los pagos que efectúan los miembros del hogar por la compra de bienes y servicios con destino al propio hogar o para ser transferidos gratuitamente a otros hogares o instituciones. Se incluye en esta definición el valor de los bienes o servicios provenientes del autoconsumo, autosuministro, el valor de los bienes y servicios recibidos por salario en especie, regalos o donaciones, así como el valor imputado de la vivienda propia o cedida (Zoellick, 2001).

El consumo es referido a la cantidad de bienes o servicios que efectivamente utilizaron los miembros del hogar; proveniente de los productos comprados u obtenidos de alguna otra forma, durante un período determinado de tiempo (Ibíd).

La canasta familiar se refiere al nivel de gasto de consumo que realiza una familia en términos de un mes (Balladares, González y Altamirano, 2004: 13).

El Banco Mundial calcula líneas de pobreza internacionales de \$1 y \$2 en términos de la Paridad de Poder de Compra (PPC), donde la PPC mide el poder

de compra relativo de las monedas de los países. De esta manera, las líneas de pobreza se expresan en una unidad común para todos los países. Se consideran en pobreza absoluta todas aquellas personas que viven con menos de \$1 diario y en pobreza relativa aquellas que viven con menos de \$2 diarios (Martínez, 2009).

Se considera pobreza relativa cuando no se tiene el nivel de ingresos necesarios para satisfacer todas o parte de las necesidades básicas (Wales, Loc. Cit).

El umbral de pobreza es definido como la línea fijada en un dólar diario por persona, cantidad que se considera suficiente para la adquisición de productos necesarios para sobrevivir (Ibíd).

Ingreso es el número de dinero o valor representativo ganado o devengado y es un resultado positivo; el ingreso en términos económicos hace referencia a todas las entradas económicas que reciben las personas de las organizaciones y empresas (Lira León, 2005: 37).

El ingreso familiar resulta de la sumatoria de los ingresos de todas las personas que reciben alguna remuneración en un hogar dentro del ingreso familiar encontramos el ingreso per cápita, que es el ingreso familiar dividido entre el número de miembros del hogar; dentro del concepto legal del ingreso familiar se encuentran que no se puede contemplar el de parejas del mismo sexo, sin embargo desde el punto de vista económico, para efectos de capacidad de pago si se puede contemplar el ingreso de ambos vivientes (Ibíd: 39).

El ingreso familiar es la suma de ingresos individuales que obtiene cada miembro de la familia, producto de las actividades económicas que realiza (Asamblea Nacional de la República de Nicaragua, 2001).

Un grupo familiar está conformado por un conjunto de personas sujetas a la autoridad de un/una jefe/a de familia, integrado por padre y/o madre, hijos/as menores de dieciocho (18) años e hijos mayores discapacitados sensorial, física o mentalmente en forma permanente o parientes con impedimentos calificados o en estado de necesidad o de la tercera edad, que conviven permanentemente bajo un mismo techo y participan de los ingresos y gastos propios del sustento diario (Ibíd).

El precio de venta es el valor de los productos o servicios que se venden a los clientes. El cliente estará dispuesto a pagar por los bienes y servicios, lo que considera un precio "justo", es decir, aquel que sea equivalente al nivel de satisfacción de sus necesidades o deseos con la compra de dichos bienes o servicios. Por otro lado, la empresa espera, a través del precio, cubrir los costos y obtener ganancias. El precio de venta es igual al costo total del producto más la ganancia (Jiménez, 1995).

En noviembre de 2007 a nivel internacional, el precio de la onza de oro estaba en 800 dólares aproximadamente. Cuatro meses después, es decir en Marzo del

2008, el valor de la onza había subido un 25 por ciento más, empujado por la depreciación del poder adquisitivo del dólar, debido a que la Reserva Federal de Estados Unidos bajó su tasa básica de interés en 3.25 puntos porcentuales desde septiembre, buscando reactivar la economía de ese país ante la crisis inmobiliaria (Sánchez, 2009).

Un mes después la onza de oro ha bajado a precios ubicados en poco más de los 850 dólares, lo cual sigue constituyendo una gran oportunidad para las naciones productoras del precioso metal (Ibíd).

De acuerdo con la geóloga Angélica Calderón, de la minera Monteverde Gold y de la Asociación de Geólogos, Nicaragua es actualmente atractiva para la inversión extranjera, tanto a nivel de exploración como de extracción, dados los altos precios del oro en el mercado internacional (Ibíd).

Los mineros artesanales usualmente venden el oro a los acopiadores ubicados en las zonas de producción ó a los comerciantes a cambio del pago de sus víveres o insumos (Medina, Loc.Cit).

Un comprador es la persona que se obliga a recibir un producto o servicio y a pagar el precio acordado (Bohnett, 1994).

Un modelo general del proceso de toma de decisiones del comprador tiene los siguientes pasos:

1. Reconocimiento del deseo o necesidad;
2. Búsqueda de información sobre productos que pueden satisfacer las necesidades del comprador;
3. Selección alternativa;
4. Toma de decisión de compra del producto;
5. Decisión de compra;
6. Comportamiento posterior a la compra (Wales, Loc. Cit).

La comercialización del oro es informal y varía desde el método del trueque (Comprar y vender insumos vitales en oro bruto) a vender a un intermediario para obtener dinero al precio del mercado local (Contreras Vargas, 2008).

Las condiciones de vida son uno de los elementos centrales en la caracterización de cualquier tipo de población, máxime si se tiene en cuenta que el segmento a estudiar tiende a asociarse con situaciones de pobreza o precariedad económica (Tokman y Souza, 1991).

La calidad de vida se define en términos generales como el bienestar, felicidad y satisfacción de un individuo, que le otorga a éste cierta capacidad de actuación, funcionamiento o sensación positiva de su vida. Su realización es muy subjetiva, ya que se ve directamente influida por la personalidad y el entorno en el que vive y se desarrolla el individuo (Wales, Loc.Cit).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida es "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno" (Ibíd).

Mejorar las condiciones de vida para las actuales y futuras generaciones de familias de mineros artesanales, requiere al mismo tiempo una adecuación de las condiciones de seguridad y medio ambiente. Los niveles de contaminación deben ser reducidos a los mínimos posibles. El reciclaje de mercurio, que en Madre de Dios, Perú es una práctica común, debe difundirse en todas las zonas minero-artesanales. Esto requiere el desarrollo de tecnologías apropiadas para cada condición específica (Rochabrunnt, Loc.Cit).

La explotación minera tradicional es objeto de continuas críticas debido a los daños ambientales de las minas y a las pobres condiciones de trabajo y de vida de un alto porcentaje de los trabajadores mineros. Obviamente, la superación de estas situaciones constituye uno de los retos más grande del desarrollo futuro de la industria minera en la región y en Nicaragua (Williamson, 1997: 65).

La pequeña minería puede facilitar la explotación, la mayoría de las veces sólo a corto plazo, de unos recursos que serían en cualquier otro caso antieconómicos, y que ofrece muchas oportunidades de empleo, en particular en las zonas rurales. Desgraciadamente, muchos de estos puestos de trabajo son precarios y no se ajustan a las normas del trabajo. La explotación minera descontrolada ha causado y causa todavía muchos accidentes y enfermedades (Organización Internacional del Trabajo, 2009).

La actividad minera en Nicaragua se encuentra orientada principalmente a la minería metálica (industrial y artesanal) y la no metálica. En cuanto a los aspectos sociales, el sector minero no ha reflejado un mejoramiento sensible en las condiciones de vida de las zonas donde están operando. Las regiones donde se registran actividades mineras se constituyen en áreas con altos niveles de pobreza extrema del país, las cuales oscilan entre el 31.8% al 37.9% de población que vive en estas condiciones (Centro de Información y Servicios de Asesoría en Salud, 2007).

Los factores determinantes de las condiciones de pobreza en Nicaragua lo constituye el mercado laboral proveniente de la tasa de participación, tasa de ocupación y tasa de desocupación para las Regiones Autónomas muestra un comportamiento similar al promedio nacional. Para los pueblos indígenas y comunidades étnicas que tienen una racionalidad económica y modos de vida que no corresponden necesariamente a la visión del pacífico (PNUD, Op.cit., 180).

Aunque la pobreza en Nicaragua se ha reducido en el 2001, con relación a 1988, las Regiones Autónomas siguen siendo los territorios con mayores niveles de pobreza y extrema pobreza. (12 de sus 19 municipios se reportaron en el 2001 en situación de extrema pobreza (Ibíd).

En el Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número 3 se han encontrado sujetos o personas en condiciones de vida deplorable o degradante en la adquisición de sus ingresos al hogar para sustentar las necesidades de cada una de las familias (Lira León, Op.cit., 38).

Un hogar se refiere a la persona o conjunto de personas, sean o no parientes, que residen habitualmente en una misma vivienda particular, ocupándola total o parcialmente; que se rigen por un presupuesto común y que comparten en común sus alimentos (Zoellick, Loc.Cit).

Tipos de vivienda

Una casa o quinta es la que está formada por un cuarto o conjunto de cuartos contruidos con materiales duraderos y estructuralmente separados. Puede estar situada en una parte del edificio y por la forma que ha sido construida o adaptada se destina al alojamiento de un hogar y no se usa para otros fines. Las quintas son construidas por lo general en las afueras de la ciudad o en áreas rurales (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2009).

Este tipo de vivienda, "casa o quinta" debe reunir las condiciones de separación e independencia y debe tener una entrada directa desde la calle, carretera, pasillo, jardín o terreno (Ibíd).

Un apartamento o pieza es la vivienda que forma parte de un edificio de dos o más pisos y tiene acceso a la vía pública mediante un pasillo, escalera o ascensor. También se considera apartamento a la que forma parte de un grupo de viviendas que pertenecen a un mismo dueño y que se encuentran ubicadas dentro de un mismo terreno (Ibíd).

Los cuartos en cuartería son aquellos que forman parte de un conjunto de viviendas distribuidas a lo largo de un patio y que generalmente tienen servicio de agua y desagüe de uso común. Esta categoría comprende a las viviendas situadas en callejones y solares (Ibíd).

Se considera rancho o choza aquel cuarto o conjunto de cuartos contruidos con material rústico (sin ningún tratamiento especial). Mayormente se encuentra en las áreas rurales (Ibíd).

Las viviendas con techos de paja o similares y cuyas paredes están construidas de material duradero (ladrillo, bloque, piedra cantera, madera), no pertenecen a esta categoría y por excepción se clasifican como casa (Ibíd).

Una vivienda improvisada es un albergue o cuarto independiente construido provisionalmente con materiales ligeros o desecho (cartón, lata, caña, plástico, etc.), con adobe o ladrillos superpuestos (Ibíd).

Un local usado como vivienda se refiere a las bodegas, talleres, graneros, garajes, almacenes u otra construcción que originalmente no estaba destinada para ser habitada por personas, pero son ocupadas para tal fin (Ibíd).

Se establece que una vivienda presenta hacinamiento, cuando tiene cuatro personas o más por dormitorio en el área urbana y cinco o más en el área rural, de acuerdo al criterio establecido en estudios relativos a pobreza, con la metodología sobre Necesidades Básicas Insatisfechas (Ibíd).

Los criterios utilizados para calificar las viviendas según el estado de su infraestructura son Buena, Regular o Mala, estos son basados en el estado de conservación de los materiales de las paredes, pisos y techo, declarados por el informante y corroborados mediante observación directa (Ibíd).

El estado de conservación de las paredes fue determinante para la calificación; de otro lado, los casos de paredes y techo de ripio o desechos, y pisos de tierra, se calificaron como Malo (Ibíd).

A continuación se presenta esquema de las combinaciones resultantes y el calificativo dado:

VIVIENDA	PARED	PISO	TECHO
BUENA	B	B	B
	B	B	R
	B	R	B
REGULAR	B	B	M
	B	R	R o M
	B	M	B, R o M
	R	B	B, R o M
	R	R	B o R
	R	M	B o R
	M	B o R	B
MALA	B	M	M
	R	R o M	M
	M	B	R o M
	M	R	R o M
	M	M	B, R o M

Simbología: B= Bueno R= Regular M=Malo (Ibíd).

Teniendo en cuenta el mal estado en que se encuentran las viviendas, muchas de las cuales están construidas con techos de plásticos y cartón; otras, presentan muros agrietados, madera de los techos carcomidas por la polilla, tejas rotas originando la caída de agua en tiempo de lluvia, por otra parte sus propietarios carecen de recursos para asumir la reparación de sus viviendas y se encuentran en peligro de que estas se les caigan por el pésimo estado en que se encuentran (Aldecoa, 2002).

La salud es definida por la Constitución de 1946 de la Organización Mundial de la Salud como el estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades. También puede definirse como el nivel de eficacia funcional y/o metabólica de un organismo tanto a nivel micro (celular) como en el macro social (Wales, Loc.Cit).

La encuesta realizada por CASC/IPADE, 2005 refleja que la salud en ambas Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense continua siendo una demanda insatisfecha (PNUD, Op.cit., 76).

Las condiciones higiénico sanitarias depende tanto de las condiciones geoclimatológicas como de la infraestructura de comunicación, de los servicios y de los hábitos costumbres de la población (PNUD, Op.cit., 77)

La Educación es toda influencia que el ser humano recibe del ambiente social, durante toda su existencia, para adaptarse a las normas y los valores sociales vigentes y aceptados. El ser humano recibe estas influencias, las asimila de acuerdo con sus inclinaciones y predisposiciones y enriquece o modifica su comportamiento dentro de sus propios principios personales (Carribero, 2009).

La Educación se refiere a la influencia ordenada y voluntaria ejercida sobre una persona para formarle o desarrollarle; de ahí que la acción ejercida por una generación adulta sobre una joven para transmitir y conservar su existencia colectiva. Es un ingrediente fundamental en la vida del hombre y la sociedad y apareció en la faz de la tierra desde que apareció la vida humana. Es la que da vida a la cultura, la que permite que el espíritu del hombre la asimile y la haga florecer, abriéndole múltiples caminos para su perfeccionamiento (Mijangos Robles, 2009).

Las tendencias educativas observadas en las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua, en los últimos años son indicativos de cuánto han avanzado las regiones en la ampliación de oportunidades educativas de la población costeña y cuánto habría que hacer para alcanzar un nivel educativo que responda a las especificidades socio culturales de los pueblos indígenas y comunidades étnicas de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua y equiparable al promedio nacional, para avanzar efectivamente hacia los objetivos del milenio (PNUD Op.cit.,37).

La Educación en las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua ha tenido avances significativos que fortalecen el proceso de autonomía. Por las características geográficas y climáticas, sociales económicas y culturales, así como una frágil infraestructura de transporte y comunicación, el acceso a la educación en los municipios y comunidades rurales es precario muchas veces inaccesibles (Ibíd).

En los últimos años la demanda de acceso a la educación se ha incrementado en las regiones autónomas. Lo que tiene una estrecha relación con el incremento de la población sobre todo a los largo de la frontera agrícola y ganadera (PNUD Op.cit., 38).

La deserción escolar en las comunidades está asociada a la migración de los padres de familia, sobre todo en las comunidades rurales. En la mayoría de de las cabeceras municipales de la educación secundaria llega a penas al tercer año básico lo que obliga a los jóvenes a trabajar en el campo, o bien a migrar a otras zonas en busca de mejores alternativas económicas o para establecer una familia (Ibíd).

La palabra “recreación” proviene del latín “recreatio, ōnis” y significa “acción y efecto de recrear, diversión para alivio del trabajo”, por su parte, “recrear” equivale a “divertir, alegrar o deleitar”, es decir que, etimológicamente, recreación equivale a diversión, deleite, alegría (Salazar Salas, 2004).

La Costa Atlántica es una realidad totalmente distinta en cultura, lengua, etnia, religión, política e historia al resto de Nicaragua. Es bastante difícil para aquellos que no conocen Nicaragua comprender las diferencias profundas existentes entre la Costa Atlántica y la Pacífica. La Costa Atlántica, conocida popularmente como "La Costa" abarca el 56.2% del territorio total del país y está dividida en dos Departamentos: Zelaya con 59 mil 94 kilómetros cuadrados y el Río San Juan, con 7 mil 448 kilómetros cuadrados. La Costa es una entidad o estructura regional totalmente distinta en cultura, lengua, etnia, religión, política e historia al resto de Nicaragua (Martínez, 1981).

La Iglesia en la Costa Atlántica también es muy distinta a la del Pacífico. En cada zona, la Iglesia refleja los problemas que existen en la comunidad. Más de la mitad de los costeños son protestantes, la mayoría pertenecen a la Iglesia Morava. Todos sus pastores son miskitos o criollos. El Gobierno reconoce la contribución de la Iglesia en la educación y la salud, pero ahora existen tensiones por causa de la situación política general (Ibíd).

La Iglesia católica tiene en la Costa un dilema difícil. Está comprometida con el pueblo pero no con un sistema político particular y necesita entender las necesidades y problemas del pueblo. Las Iglesias todas tienen una posición clave en la Costa. Como en toda Nicaragua, los costeños son muy creyentes y su fe es parte importante de su vida. En ciertas circunstancias, la Iglesia puede ser un puente entre el pueblo y el Gobierno (Ibíd).

Es una tarea difícil, requiere de diálogo abierto y de confianza de parte de la Iglesia, del gobierno y también del pueblo. Pero las posibilidades para que este diálogo pueda funcionar existen (Ibíd).

La organización es el agrupamiento de personas que procuran obtener uno o más fines diversos, ya sean económicos, culturales, sanitarios, etc. Estos definen sus propios objetivos, que resultan de la agrupación de los objetivos particulares de sus integrantes (Cáceres, 2009).

Los mineros artesanales se encuentran ahora en la obligación y oportunidad de organizarse y convertirse en productores mineros artesanales formales. Con ello, podrán acceder a concesiones mineras propias en áreas libres o negociar con los titulares mineros existentes (Rochabrunn, Loc.Cit).

Es más, la organización de los mineros artesanales en forma de asociaciones, empresas o cooperativas locales, permite su organización a nivel regional y progresivamente, a nivel nacional en forma de representaciones gremiales. Que esto tampoco es ficción, queda demostrado por las comisiones regionales de mineros artesanales (Ibíd).

Los mineros artesanales no sólo tienen obligaciones, sino también derechos como todos los ciudadanos peruanos, pues su formalización y organización los incorpora inmediatamente en la denominada sociedad civil peruana. Pero ello también supone un reto histórico para el Estado peruano en su rol promotor del desarrollo y el bien común (Ibíd).

La calidad de los servicios de abastecimiento de agua, saneamiento, alumbrado público y recogida y transporte de basura es determinante para una sociedad urbana en la que se quieren equiparar las dotaciones de los núcleos rurales a las del centro de la ciudad (Ayuntamiento de Santiago de Compostela, 2008).

Para habitar un inmueble, ya sea éste una vivienda, una empresa o una industria, necesitamos contar con una serie de servicios básicos como son los de abastecimiento de agua, electricidad, gas y teléfono. En el caso del agua, lo habitual es que cada municipio tenga su empresa, a la que hay que acudir para contratar el servicio. En los demás, tenemos más posibilidades de elección, ya que son varias las compañías que nos pueden suministrar esos servicios (Andalucía, 2008).

El agua de consumo humano en las comunidades rurales, proviene generalmente de las fuentes superficiales como ríos, quebradas y pozos, por lo general esta agua no son tratadas adecuadamente, por lo que se estima que el 60% de esta población no tiene acceso a agua de calidad (PNUD. Op.cit., 77).

En relación a las aguas negras y alcantarillados aproximadamente el 40% de la población urbana de la RAAN defecan al aire libre debido a la falta de servicios básicos sanitarios o letrinas. Solo el 45% de las letrinas se encuentran en un buen estado. Debido a que la mayor parte de letrinas se encuentran mal ubicadas en relaciona los pozos, el agua de pozo no es apta para consumo humano (Ibíd).

3.4. Mujeres Mineras Artesanales

Las mujeres mineras, en particular las que rescatan el mineral de los desechos, son con frecuencia objeto de críticas por no cuidar de sus hijos, dejándolos solos mientras trabajan, pero con frecuencia no tienen alternativa; no pueden sobrevivir sin trabajar. La doble carga del trabajo familiar y de la producción que realizan las mujeres mineras artesanales es una dura prueba para la unidad familiar (OIT, Loc.Cit).

Las mujeres desempeñan un papel importante pero en gran parte no reconocido y sin recompensa en la minería en pequeña escala. En la cultura nativa se da con frecuencia al hombre la función de jefe de familia, siendo las mujeres madres y esposas. Esta distinción conduce a una división del trabajo basada en el sexo. Además de su papel de madre, las mujeres están encargadas de suministrar alimentos, agua y combustible y ocuparse de las labores de casa. Las responsabilidades de las mujeres abarcan también el cuidado de los familiares de más edad. Todas estas tareas limitan su capacidad para abandonar los confines de hogar, y mucho menos trabajar de forma regular (Ibíd).

Se estima que en Zimbabwe alrededor de 500.000 personas están implicadas en minería de pequeña escala, la mayoría son mujeres. Asumiendo que cada una de estas mujeres mineras produce un gramo de oro por día, (a pesar de que producen más) significa que 500.000 gramos de oro son producidos diariamente. En Kilogramos (sic) representa 500mkilos. Esto es equivalente a la capacidad mensual de producción aurífera de Ashanti y Ashanti es el más grande productor de oro en Zimbabwe, la mayor parte de ese oro no es contabilizado ya que este no es vendido a través de los canales formales legales (Chaparro Ávila, 2005).

La llamada pequeña minería es una renovada opción empresarial para la mujer y los programas gubernamentales de apoyo a este subsector deberán considerar la participación de la mujer en esta actividad (Ibíd).

Las cooperativas de relocalizados dan a las mujeres responsabilidades sin recibir adecuada remuneración, las ven como ayudantes de sus compañeros, trabajan en su hogar; trabajan en su comunidad, con más responsabilidades y cero salarios, la feminización de pobreza, surge con fuerza, en especial en el occidente boliviano donde la paralización de la minería formal es mayor y al contrario de la colonia, disminuye la presencia de mujeres empresarias (Ibíd).

Las mujeres mineras Bolivianas son amas de casas, que además de tener como obligación el cuidado de su familia y la socialización de los hijos, se incorporan al trabajo productivo, ya sea como palliris en forma ilegal o durante la temporada de la concentración del mineral para la entrega, realizan tareas de: molienda, lavado, secado, recolección, secado, empaque y pesaje del mineral, llevan y traen alimentos, herramientas e insumos de trabajo. Ellas se clasifican como amas de casas, sus esposos afirman que les ayudan en todo (Ibíd).

América Latina, debe admitir que las mujeres vinculadas a la minería, por lo general son más providentes y racionales en el manejo del dinero que los hombres, que no tienen ni ejercen las licencias sociales de los hombres y con lo poco que ganan logran de alguna manera que sus hijos accedan a servicios de educación y salud (Ibíd).

Las mujeres casadas, en particular, tropiezan con la oposición de sus maridos y familias para explotar un negocio que las lleva a zonas distantes durante mucho tiempo haciendo así, difícil conjugar el trabajo con la familia y otras responsabilidades domésticas (OIT, Loc.Cit).

A diferencia de su poca participación en la minería en gran escala, las mujeres desempeñan un importante papel en la explotación minera a pequeña escala. De hecho, cuánto más pequeña sea la escala, más grande es su participación, y ha venido creciendo constantemente en estos últimos años. La estadística sobre la minería en pequeña escala rara vez resalta el grado de intervención de las mujeres, ya sea directamente en la extracción minera y la elaboración, ya indirectamente como proveedoras de bienes y servicios (Ibíd).

Pese a la vaguedad de las estimaciones sobre el grado de participación de las mujeres en la minería en pequeña escala, éstas son bastantes consistentes para probar que las mujeres desempeñan un papel sustancial y a veces predominante, función que difiere en distintas regiones y en diferentes aspectos de la minería en pequeña escala. Unas pocas mujeres son titulares de permisos y empresarias en algunos países; más mujeres son miembros de cooperativas, o de grupos menos formales en otros; pero la gran mayoría realizan labores no especializadas y secundarias, en especial en la elaboración del mineral, o proporcionan bienes y servicios a las minas y a las comunidades mineras (Ibíd).

La mayor participación de las mujeres en la minería en pequeña escala ha acaecido a causa de varios factores. El impacto de los programas de ajuste estructural, los bajos precios de los productos básicos o el agotamiento del empleo público y privado en el comercio, la agricultura, además de la inflación, ha inducido a muchas personas, especialmente mujeres que dependían de la agricultura de subsistencia, a buscar nuevo empleo alternativo o adicional remunerado para mejorar su calidad de vida o más comúnmente, simplemente para sobrevivir. Asimismo, en muchos países es cada vez mayor el número de mujeres que son cabezas de familia, y tratan de buscar empleo donde pueden. En particular en las zonas rurales, la minería en pequeña escala es con frecuencia el único medio de ganar dinero sin desplazarse a la ciudad más cercana (Ibíd).

Cuando las mujeres viven cerca de la explotación minera, su dedicación a la minería en pequeña escala es más fácil que cuando vivían lejos de ella, lo que no es de extrañar la presencia de niños que ayudan a sus madres, incluso escolares que trabajan después de la escuela o en lugar de ir a ésta, se debe en gran medida a que las madres no tienen otro remedio que tenerlos a su lado. Dejarlos sin atender en casa sería considerado en muchos casos una acción peor (Ibíd).

Las razones que motivan la participación de las mujeres en la minería en pequeña escala son las siguientes: su función social arraigada de mantenimiento de la estructura familiar tradicional; falta de otras oportunidades de empleo; efectos de la sequía en las actividades de agricultura; oportunidades para comerciar en las comunidades mineras; y búsqueda de mayor independencia económica. A menudo son la costumbre y la tradición las que determinan en qué medida pueden las mujeres ser mineros en pequeña escala (Ibíd).

Donde las mujeres pueden tener grandes desventajas es en cómo y cuánto se les paga por su actividad de minería. Cuando la labor se lleva a cabo en el marco familiar, el acceso de las mujeres a las cuestiones financieras o al control de las mismas es escaso o nulo. El jefe de familia obtiene y desembolsa normalmente los ingresos que ha ganado, sean salarios o, como ocurre con frecuencia, una parte de la producción. De este modo, muchas mujeres no ven ningún fruto de su trabajo o, si lo hacen, tienen poca idea de la parte que reciben de los ingresos que han generado (Ibíd).

Las mujeres aprendieron el oficio de pequeños mineros de la zona y en su mayoría son madres solteras que se arriesgan en los túneles para escapar a la miseria (Castro, 2006:1).

"Debido al alto índice de desempleo, las mujeres han venido incursionando en diferentes espacios, lamentablemente, uno de los espacios es en la minería, que es de los trabajos que creo más difícil, el más riesgoso", dijo la Procuradora especial para la mujer en Nicaragua, Deborah Grandinson. "Estas mujeres están bajando a distancias profundas sin ningún tipo de bioseguridad (...) Todo el trabajo que ellas han venido realizando lo hacen de manera empírica, sin ningún tipo de capacitación formal", agregó (Ibíd).

Las mineras tienen suerte cuando pueden encontrar unos gramos del metal dorado después de triturar la broza con pedernal y de separar el polvillo de las pepitas con mercurio mezclado con agua (Ibíd).

Muchas mujeres aseguraron que esta actividad es "peligrosa y horrible oír que los túneles son muy hondos" a lo cual le suman lo agotador de la jornada, la demora en el pago y la inseguridad para bajar a los pozos, por lo que se debaten entre ayudar a sus esposos y perder la vida (Pardillo Gómez, 2009).

Los quehaceres del hogar se refieren a la ejecución de tareas propias del hogar, tales como: lavar, planchar, cocinar, cuidado de personas dependientes (niños, ancianos, enfermos), acarrear agua y/o leña, coser ropa para uso de los miembros del hogar, ayudar en tareas escolares, etc. Estas tareas pueden ser ejecutadas por hombres o mujeres, aunque generalmente son realizadas por mujeres (Zoellick, Loc.Cit).

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Ubicación del estudio

El presente estudio se realizó en el Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III, ubicado salida a Río Blanco, en el municipio de Siuna, el cual forma parte del triángulo minero de Las Regiones Autónomas Atlántico Norte. Limita al norte con Bonanza, al sur con el municipio de Mulukuku, al este con el municipio de Rosita, Prinzapolka y La cruz de Río Grande, al este con los municipios de Waslala y El Cua Bocay. Cuenta con una extensión de 6,000 KM2 (seis mil kilómetros cuadrados) y una población estimada de 70,000 (setenta mil) habitantes. (Navarrete, A. 2009)

4.2. Tipo de estudio

El tipo de estudio es descriptivo y cualitativo, porque se describió el proceso de producción aurífera que realizan los/as mineros/as en el Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III, se destacó el papel de las mujeres mineras en relación a las actividades del hogar y la actividad minera artesanal y nos auxiliamos de técnicas complementarias cuantitativas para analizar las condiciones de vida de los/as mineros/as en relación a los ingresos económicos.

4.3. Población

Estuvo constituida por 35 hombres mineros y 25 mujeres mineras artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III.

4.4. Lugares seleccionados

El Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III del municipio de Siuna.

4.5. Grupo seleccionado

Se seleccionó a un total de 30 personas mineras, que correspondió a 10 mujeres y 20 hombres, del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III para informantes del estudio. La muestra seleccionada es probabilística porque todos tuvieron la oportunidad de participar.

4.6. Unidad de análisis

Estuvo compuesta por hombres y mujeres que realizan la actividad minera artesanal en el Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III.

4.7 La observación

Se realizó la observación directa para conocer el proceso de extracción de oro, las condiciones de vida y el papel que desempeñan las mujeres mineras artesanales.

4.8. Descriptores

Proceso de producción aurífera

- La minería
- Formas de extracción
- Herramientas
- Lugar de extracción
- Proceso para la extracción

Ingresos Económicos

- Ingresos familiares
- Egresos familiares
- Precio de venta del oro
- Cantidad de metal extraído
- Número de días laborados

Condiciones de vida

- Vivienda
- Salud
- Educación
- Cultura
- Religión
- Formas de Organización
- Servicios Básicos

Mujeres Mineras

- Participación en la actividad minera.
- Actividades del Hogar.
- Cantidad de hijo/as
- Horario de trabajo

4.9 Criterios de selección para la investigación

- Conveniencia: por el fácil acceso a obtener información ya que las investigadoras vivimos cerca del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III.

- Hombres y mujeres que realizan la actividad minera artesanal.
- La disponibilidad de los/as mineros/as de compartir la información para el propósito de esta investigación.
- La presencia del metal precioso en el Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III.

4.10 Fuentes y obtención de la información

Fuentes primarias: La entrevista a profundidad y la observación directa.

Fuentes secundarias: A través de libros, periódicos, Internet, investigaciones que se han realizado e información directa.

4.11 Técnicas e instrumentos para la recolección de la información

Las técnicas que se utilizaron para esta investigación fue esencialmente la entrevista la cual se aplicó a los/as mineros/as artesanales y la observación directa.

4.12 Procesamiento de la información

Después de haber obtenido la información, ésta se clasificó de acuerdo a los objetivos del estudio.

4.13 Análisis de la información Una vez recopilada la información se tomó aquella que respondía de manera clara para el logro de los objetivos.

4.14. Trabajo de campo.

En la primera fase se realizó una visita a los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro para solicitarles permiso para la obtención de la información.

En la segunda fase visitamos nuevamente a los/as mineros/as artesanales para aplicar las técnicas seleccionadas y obtener la información.

En la tercera fase se procesó la información en forma manual y después redactamos los resultados del estudio.

4.15 Matriz de descriptores

Objetivos	Preguntas orientadoras	Fuentes o informantes	Técnicas
<p>Describir el proceso de producción aurífera que realizan los/as mineros/as en el Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector III.</p>	<p>¿Cuál es el proceso de producción minero artesanal?</p> <p>¿Cuáles son las formas de extracción?</p>	<p>Mineros/as artesanales</p>	<p>Entrevista a profundidad</p> <p>Observación directa</p>
<p>Analizar las condiciones de vida de los/as mineros/as en relación a los ingresos obtenidos por la actividad minera artesanal.</p>	<p>¿Cómo son las condiciones de vida de los/as guiriseros/as?</p> <p>¿Cuántos ingresos obtienen por la venta de oro extraído?</p>	<p>Mineros/as artesanales</p>	<p>Observación directa</p> <p>Entrevista a profundidad</p>
<p>Destacar el papel de las mujeres mineras en relación a las actividades del hogar y la actividad minera artesanal.</p>	<p>¿Cuál es el papel de las mujeres guiriseras?</p>	<p>Mineras artesanales</p>	<p>Entrevista a profundidad y Observación directa</p>

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Después de haber obtenido la información por parte de los/as mineros/as del barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres del Municipio de Siuna, se procesó dicha información y obtuvimos los siguientes resultados en relación al tema de investigación.

5.1 Proceso de producción aurífera

Los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres del municipio de Siuna extraen el metal oro de dos formas, las cuales son conocidas como extracción del lecho del río y de barro (corteza terrestre). Cabe señalar que el oro obtenido por ambos procesos tiene el mismo precio y calidad. **(Ver anexo N° 5 y 6)**

Las herramientas utilizadas por los/as mineros/as para el proceso de la extracción de oro son: barra metálica, pala y piocha metálica con cabos de madera, coladera pequeña [zaranda] y pana elaboradas de tapas de barriles metálicos, cajón elaborado de madera, carretilla de metal o madera, rejilla elaboradas de tallos de banano. Esto se relaciona con lo que refiere **(Centeno, 2005: 3)** quien describe que los/as mineros/as en la superficie utilizan la “artillería pesada”: mazos, picos, barras, sacos, platos, molinos de rocas y hasta carretas de bueyes. **(Ver anexo N° 6)**

En el proceso amalgamación utilizan mercurio [azogue] de esta manera obtienen el oro apto para la venta. Esto tiene relación con **(Rochabrun, 2002)** quien refiere que la utilización del mercurio en la minería artesanal Peruana en el proceso de amalgamación por la sencillez de su técnica, su relativa eficacia y poca inversión; es el método más difundido, preferido y aplicado por los mineros artesanales y lavadores de oro

El lugar de extracción utilizado por la mayoría de los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres es en el lecho del río Siuna, coincidiendo con el **(PNUD, 2005:179)** que destaca que la minería artesanal está dominada por guiriseros o lavadores de oro en los ríos, donde estos son expuestos a mayores niveles de pobreza, los menos organizados y quienes poco aprovechan el recurso.

De acuerdo a los/as mineros/as artesanales, el proceso de extracción del lecho del río, consiste en:

1. Recoger la arena con palas dentro del río.
2. Se utiliza una coladera [zaranda] pequeña para separar la arena gruesa de la arena fina.

3. Posteriormente se lava la arena en un cajón pequeño elaborado de madera y rejillas de tallo de banano.
4. Se utiliza el mercurio [azogue] para el proceso de amalgamación.
5. Finalmente se quema en el fuego con una cuchara metálica pequeña para obtener el oro apto para la venta.

La mayoría de los/as mineros/as artesanales extraen el oro del lecho del río porque consideran que el proceso es más fácil.

El otro lugar de extracción, aunque menos utilizado por los/as mineros/as es la corteza terrestre (barro), este resultado coincide con lo señalado por **(Wales, 2009)** quien define que la minería es la obtención selectiva de los minerales y otros materiales a partir de la corteza terrestre. Éste también corresponde a la actividad económica primaria relacionada con la extracción de elementos y es del cual se puede obtener un beneficio económico.

Esta forma de extracción consiste en extraer el oro de barro, este proceso es considerado por los/as mineros/as artesanales como un proceso bastante difícil, siendo el menos utilizado. Además que el terreno de donde extraen oro de barro pertenece a la Asociación de Discapacitados de la Resistencia Nicaragüense (ADRN), y estas personas no permiten que se extraiga oro en ese lugar, quienes realizan la extracción de oro son dueños de algunos de estas propiedades.

El proceso consiste en:

1. Asignar un área del terreno, limpiarla para la explotación de oro.
2. Cavar el área determinada para extraer el barro.
3. En este proceso se utilizan herramientas como piocha, pala y barra, necesarias para extraer el barro.
4. Seguidamente se utiliza una carretilla para trasladar el barro a un lugar cerca de del río.
5. Para lavar el barro se necesita acarrear agua del río en baldes y se utiliza una coladera [zaranda] pequeña de metal y un cajón elaborado de madera con rejilla de tallo de banano en los que se almacena la arena relavada que contiene oro.
6. La arena extraída del barro se deposita en una pana de metal para agregar el mercurio [azogue] y de esta manera se logra la separación de la arena fina quedando el metal oro al descubierto.

7. Se deposita el oro en una cuchara pequeña para quemarlo en el fuego de esta manera se obtiene el oro apto para la venta.
8. El último procedimiento que realizan los/as mineros/as artesanales es aterrizar el área utilizada.

Ambos procesos de extracción del metal oro, fueron constatados por la observación directa, realizada a los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número III.

5.2 Condiciones de vida en relación a los ingresos económicos

Las condiciones de vida de los/as mineros/as en estudio son precarias, debido a su bajo nivel de ingresos al hogar para sustentar las necesidades de cada una de las familias, por lo que ellos manifestaron que no se sienten satisfechos/as con su situación socioeconómica, uno de ellos dijo:

“La situación en que vivo es triste ya que con lo que gano no ajusto a comprar todo lo que mi familia necesita (entrevista a un minero artesanal, Diciembre 08)

Lo antes expuesto se relaciona con lo planteado por (Tokman y Souza, 1991) quienes refieren que las condiciones de vida son uno de los elementos centrales en la caracterización de cualquier tipo de población, máxime si se tiene en cuenta que el segmento a estudiar tiende a asociarse con situaciones de pobreza o precariedad económica

Los/as mineros/as artesanales habitan en viviendas, con medidas aproximadamente de dieciséis pies de largo por doce pies de ancho (16 x 12 p) construidas con materiales rústicos, con paredes de rejonés del árbol de guarumo o madera, los techos son de paja o plástico, el piso es de suelo y estas no poseen divisiones como cuartos, sala y cocina, es por eso que se consideran viviendas de mal estado coincidiendo con lo que plantea el **Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, (2009)** quien considera que un rancho o choza es aquel cuarto o conjunto de cuartos construidos con material rústico y los criterios utilizados para calificar las viviendas según el estado de su infraestructura son buena, regular o mala, estos son basados en el estado de conservación de los materiales de las paredes, pisos y techo, declarados por el informante y corroborados mediante observación directa, los casos de paredes y techo de ripio o desechos y pisos de tierra, se califican como malo. **(Ver anexo N° 7)**

Por lo general las viviendas presentan hacinamiento, todos los miembros del hogar descansan en un mismo dormitorio, que está conformado por dos camas rústicas, elaboradas con soportes de madera rolliza y encima rejonés de madera, algunas familias quitan los rejonés por la mañana, para que la vivienda tenga más espacio y por la tarde cuando van a descansar vuelven a armarla, por el contrario otras familias utilizan las camas como sillas, por no tener otro lugar donde

sentarse, usualmente en una cama duermen los padres y en la otra los/as niños/as. Relacionándose con lo que expresa el **Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, (2009)** quien describe que una vivienda presenta hacinamiento, cuando tiene cuatro personas o más por dormitorio en el área urbana y cinco o más en el área rural, de acuerdo al criterio establecido en estudios relativos a pobreza, con la metodología sobre necesidades básicas insatisfechas.

En la época de invierno las viviendas tienen problemas de filtración de agua, por el mal estado en que se encuentran y por falta de mantenimiento de las mismas, debido a la situación económica que atraviesan no tienen empleos permanentes con salarios fijos y son pocos los ingresos que obtienen por la venta del metal oro, empleándolos para el sustento familiar y no les alcanza para mejorar las viviendas. Esto coincide con lo planteado por **(Aldecoa, 2002)** quien refiere que teniendo en cuenta el mal estado en que se encuentran las viviendas, muchas de las cuales están construidas con techos de plásticos y cartón; otras, presentan muros agrietados, madera de los techos carcomidas por la polilla, tejas rotas originando la caída de agua en tiempo de lluvia, por otra parte sus propietarios carecen de recursos para asumir la reparación de sus viviendas y se encuentran en peligro de que estas se les caigan por el pésimo estado en que se encuentran

Los problemas de salud que presentan los/as mineros/as son resfríos, malaria, artritis, calentura y hongos en los pies. Según ellos/as esta situación es muy difícil, tienen que permanecer todo el día dentro del agua sucia, lo que les ocasiona las enfermedades mencionadas, por lo que acuden al centro de salud Carlos Centeno del municipio de Siuna en donde reciben atención medica y los respectivos medicamentos, pero en la mayoría de los casos no le dan el medicamento completo y adecuado a sus problemas de salud, debido a la escasez del mismo, además ellos/as no se curan completamente de estas enfermedades por que continúan laborando en la misma actividad que es la causa de dichas enfermedades, coincidiendo con la encuesta realizada por el **(PNUD, 2005:76)** que refleja que la salud en ambas Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense continúa siendo una demanda insatisfecha.

El nivel de Escolaridad de los/as mineros/as artesanales, es la educación primaria, aunque en la actualidad ninguno de ellos/as estudian, debido a que el trabajo minero que realizan es agotador y llegan cansados/as a sus hogares, después de una jornada laboral aproximadamente de siete horas. Estos resultados coinciden con lo señalado por el **(PNUD, 2005: 37)** quien precisa que en las Regiones Autónomas de la Costa Caribe de Nicaragua por las características sociales, económicas y culturales, así como una frágil infraestructura de transporte y comunicación, el acceso a la Educación en los municipios y comunidades rurales es precario y muchas veces inaccesibles.

Los/as mineros/as artesanales manifestaron que pertenecen a la Iglesia Católica y Evangélicas de este municipio y que acuden a ellas regularmente, para estar en comunión con Dios y pedir fortaleza espiritual, relacionándose con lo descrito por **(Martínez, 1981)** quien refiere que las Iglesias todas tienen una posición clave en la Costa Atlántica como en toda Nicaragua, los costeños son muy creyentes y su fe es parte importante de su vida.

El tipo de recreación que tienen las familias mineras es participar en las celebraciones religiosas de las Iglesias a las que pertenecen, algunos hombres salen a ver televisión en casas de familiares o amistades de barrios vecinos, los/as niños/as acompañan a sus padres a las Iglesias y los días domingos, después de las celebraciones religiosas se divierten jugando entre ellos/as, esto se relaciona con lo planteado por **(Salazar Salas, 2004)** quien define que la palabra “recreación” proviene del latín “recreatio, ñnis” y significa “acción y efecto de recrear, diversión para alivio del trabajo”, por su parte, “recrear” equivale a “divertir, alegrar o deleitar”, es decir que, etimológicamente, recreación equivale a diversión, deleite, alegría.

La carencia de los servicios básicos como el abastecimiento de agua potable, electricidad, teléfono, sanitarios o letrinas es evidente en los hogares de los/as mineros/as artesanales del barrio en estudio, debido a que en este lugar no hay acceso al servicio de energía eléctrica, ellos/as utilizan, velas de cera y candiles elaborados de botellas de vidrio, con pedazos de telas y kerosén para alumbrar las viviendas por la noche y cuando se disponen a descansar los apagan para ser utilizado la noche siguiente. Esto se relaciona con lo planteado por el **(Ayuntamiento de Santiago de Compostela, 2008)** quien declara que la calidad de los servicios de abastecimiento de agua, saneamiento, alumbrado público, recogida y transporte de basura es determinante para una sociedad urbana.

La mayoría consumen agua sin ningún tratamiento, obteniéndola de pozos, que se encuentran cercanos a sus viviendas, acarreado el vital líquido en baldes y galones, estas aguas al no ser tratadas adecuadamente, no son aptas para el consumo humano y perjudican la salud, más aun en épocas de invierno ya que estas arrastran todo tipo de contaminación incrementando las enfermedades de los habitantes por el consumo de la misma. Coincidiendo con lo planteado por el **(PNUD, 2005: 77)** quien declara que el agua de consumo humano en las comunidades rurales de la Costa Atlántica de Nicaragua, proviene generalmente de las fuentes superficiales como ríos, quebradas y pozos, por lo general esta agua no son tratadas adecuadamente, por lo que se estima que el 60% de la población no tiene acceso a agua de calidad y debido a que la mayor parte de letrinas se encuentran mal ubicadas en relación a los pozos, el agua de pozo no es apta para consumo humano.

Sólo una parte de los/as mineros/as fueron beneficiados/as con el proyecto de construcción de servicios sanitarios, impulsado por el Gobierno Municipal y los/as que no fueron beneficiados/as tienen servicios sanitarios, pero estos se encuentran en mal estado porque fueron construidos desde hace varios años y no han recibido ningún tipo de mantenimiento, relacionándose con lo expuesto por el **(PNUD, 2005: 77)** que estima que en la Costa Atlántica de Nicaragua solamente el 45% de las letrinas se encuentran en un buen estado. **(Ver anexo N° 8)**

Los/as mineros/as manifestaron que no están afiliados a ningún tipo de organización de mineros/as, no han hecho ningún tipo de gestión para organizarse, pero consideran que es muy importante estar organizados para obtener mayores beneficios, y uno de ellos manifestó:

“Haremos todo lo posible para organizarnos” (entrevista a un minero artesanal, Diciembre 08).

Lo anterior se relaciona con lo planteado por **(Cáceres, 2009)** quien define que la organización es el agrupamiento de personas que procuran obtener uno o más fines diversos, ya sean económicos, culturales, sanitarios.

La cantidad de metal oro que extraen diariamente los/as mineros/as artesanales, de la corteza terrestre o del lecho del río, son aproximadamente 0.0625 gramos, con un precio de C\$ 140.00 (Ciento cuarenta córdobas netos), de acuerdo a **(Sánchez, 2009)** en noviembre de 2007, a nivel internacional el precio de la onza de oro estaba en 800 dólares aproximadamente. Cuatro meses después, es decir en Marzo del 2008, el valor de la onza había alcanzado un 25 por ciento más y un mes después la onza de oro estaba a precios ubicados en poco más de los 850 dólares, lo cual sigue constituyendo una gran oportunidad para las naciones productoras del precioso metal.

La mayoría de los/as mineros/as venden el metal oro diariamente a los comerciantes ubicados en la comunidad de San Pablo y algunos/as a las joyerías del municipio de Siuna, para comprar los productos básicos para el consumo diario, esto concuerda con **(Medina Cruz, 2001)** quien manifiesta que los/as mineros/as artesanales usualmente venden el oro a los acopiadores ubicados en las zonas de producción ó a los comerciantes a cambio del pago de sus víveres o insumos.

Usualmente los/as mineros/as laboran de lunes a sábado, en horario de las ocho de la mañana a las cuatro de la tarde. Las familias mineras, con un promedio de cinco miembros tienen un ingreso mensual por familia, de aproximadamente C\$ 3,640.00 (Tres mil seiscientos cuarenta córdobas netos) para un ingreso per cápita de C\$ 728.00 al mes, es decir C\$ 24.00 córdobas diarios (Aproximadamente un dólar). Estas personas se encuentran en pobreza relativa, ya que no tienen el nivel de ingresos necesarios para satisfacer todas las necesidades básicas, sus ingresos económicos solamente cubren los productos necesarios para la sobrevivencia, sin embargo, no logran ver el ingreso de un mes en sus manos, porque lo gastan diariamente, en la compra de los insumos que necesitan para su hogar. Esto coincide con lo que plantea **Martínez, 2009** en relación a la pobreza donde manifiesta que el Banco Mundial calcula líneas de pobreza internacionales de \$1 y \$2, se consideran en pobreza absoluta todas aquellas personas que viven con menos de \$1 diario y en pobreza relativa aquellas que viven con menos de \$2 diarios.

El ingreso obtenido por los/as mineros/as es utilizado para la compra de los insumos que integran la canasta familiar, compuesta por productos básicos para el consumo diario, ropa, calzado, medicinas, útiles escolares y herramientas utilizadas para la extracción de oro que tienen una vida útil de seis meses, esto se relaciona con lo expuesto por **Balladares, González y Altamirano (2004: 13)** quienes dicen que la canasta familiar se refiere al nivel de gasto de consumo que realiza una familia en términos de un mes.

El ingreso mensual que obtienen los/as mineros/as artesanales solamente cubren el 42% del costo de la canasta básica, según **(Rodríguez, 2008)** en el mes de diciembre del año dos mil ocho la canasta básica tenía un valor de Ocho Mil Setecientos Diecinueve córdobas con 19/100 (C\$ 8,719.19).

La mayoría de los/as mineros/as artesanales tienen muchos años de laborar en esta actividad, aunque obtienen bajos ingresos económicos, ellos aseguran que no tienen otras actividades económicas para solventar su situación. No poseen tierras para dedicarse a trabajar en la agricultura y prefieren ser guiriseros que trabajar como jornaleros o mozos en propiedades de productores agropecuarios ya que solamente les pagan 50 córdobas al día, siendo este un ingreso muy bajo que no les permite solventar sus necesidades básicas. Lo antes referido coincide con el **(PNUD, 2005: 39)** quien señala que desde la época de la colonización hasta hoy, el oro ha sido el recurso más explotado de la región del Atlántico Norte, los principales sitios de extracción se concentran en los municipios de Bonanza, Rosita y Siuna, los que conforman la subzona minera, aunque ambas regiones disponen de yacimientos minerales metálicos y no metálicos.

A través de la observación directa constatamos que las viviendas no prestan las condiciones necesarias para vivir dignamente, estas carecen de piso, techo de zinc, divisiones, agua potable, servicios higiénicos y energía eléctrica, además los/as mineros/as viven en hacinamiento, es decir todos los miembros del hogar descansan en un mismo dormitorio.

5.3 Mujeres Mineras Artesanales

Las mujeres mineras del barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres del Municipio de Siuna, desempeñan una labor importante en la extracción de oro, pues la mayoría de ellas participan en todo el proceso de producción de oro, relacionándose con lo que dice la **Organización Internacional del Trabajo (2009)** quien destaca que las mujeres desempeñan un papel importante pero en gran parte no reconocido y sin recompensa en la minería en pequeña escala.

De acuerdo a lo manifestado por las mujeres mineras artesanales, ellas realizan una doble jornada, se dedican a la minería artesanal y a las actividades del hogar. Para poder realizar estas dos funciones tienen que levantarse a las cinco de la mañana para dejar hecho los quehaceres del hogar, (preparar la alimentación, arreglar a sus niños/as para que vayan a la escuela, lavar la ropa en los pozos ubicados cerca de las viviendas, por lo general ella van solas o acompañadas por

sus hijos/as menores, también lavan los trastes, barren, planchan y jalan el agua). Esto coincide con **(Zoellick, 2009)** quien señala que los quehaceres del hogar se refieren a la ejecución de tareas propias del hogar, tales como: lavar, planchar, cocinar, cuidado de personas dependientes (niños, ancianos, enfermos), acarrear agua y/o leña, coser ropa para uso de los miembros del hogar, ayudar en tareas escolares, etc. Estas tareas pueden ser ejecutadas por hombres o mujeres, aunque generalmente son realizadas por mujeres

Después de haber realizado los quehaceres del hogar, se disponen para ir a trabajar al lugar donde extraen el oro, se van junto a sus compañeros de vida, e hijos/as mayores que no estudian. Al medio día las mujeres regresan solas al hogar a preparar la alimentación para el almuerzo de toda la familia, aproximadamente a la una de la tarde regresan a trabajar y a dejarle el alimento a sus compañeros e hijos/as al lugar donde extraen el oro.

Las familias mineras, regresan al hogar a las cuatro de la tarde, las mujeres se disponen a preparar la cena, mientras sus compañeros de vidas descansan y sus niños/as hacen las tareas. Esto se relaciona con lo expuesto por la **(OIT, 2009)** quien señala que la doble carga del trabajo familiar y de la producción que realizan las mujeres mineras artesanales es una dura prueba para la unidad familiar.

El número de hijos/as de las mineras artesanales es de dos a cinco, la mayoría de estos/as son menores de edad que acuden a la escuela, pero que también participan en algunas actividades del proceso de producción, por lo general las niñas lavan la arena con agua utilizando la coladera y el cajón, mientras que los niños recogen la arena con las palas dentro del río y la depositan en la coladera [zaranda] para que las niñas la laven. Coincidiendo con la **(OIT, 2009)** quien afirma que cuando las mujeres viven cerca de la explotación minera, su dedicación a la minería en pequeña escala es más fácil que cuando viven lejos de ella, lo que no es de extrañar la presencia de niños que ayudan a sus madres, incluso escolares que trabajan después de la escuela o en lugar de ir a ésta. **(Ver anexo N° 9)**

En el caso de los niños/as menores de ocho años, después de regresar de la escuela se quedan en casa en compañía de sus abuelos u otros familiares que no laboran en esta actividad, aunque en algunos casos se quedan solos/as, por que no hay alguien que cuide de ellos/as. Relacionándose con la **(OIT, 2009)** quien menciona que las mujeres mineras, en particular las que rescatan el mineral de los desechos, son con frecuencia objeto de críticas por no cuidar de sus hijos, dejándolos solos mientras trabajan, pero con frecuencia no tienen alternativa; no pueden sobrevivir sin trabajar.

Los ingresos producto de la venta del oro son administrados por los compañeros de vida, de las mineras artesanales y ellas no reciben ninguna remuneración económica por su actividad minera, esto coincide con la **(OIT, 2009)** en donde se describe que las mujeres pueden tener grandes desventajas en cómo y cuánto se les paga por su actividad de minería, por lo general el jefe de familia obtiene y desembolsa normalmente los ingresos que ha ganado, de este modo, muchas

mujeres no ven ningún fruto de su trabajo o, si lo hacen, tienen poca idea de la parte que reciben de los ingresos que han generado.

Así mismo manifestaron que desde hace muchos años se dedican a esta actividad minera por que no tienen otras formas de subsistencia, desde pequeñas aprendieron esta labor de sus padres siendo para ellas una costumbre y tradición. Esto tiene relación con lo planteado por **(Castro, 2006)** quien destaca que las mujeres aprendieron el oficio de pequeños mineros de la zona y en su mayoría son madres solteras que se arriesgan en los túneles para escapar a la miseria por la falta de otras oportunidades de empleo, a menudo son la costumbre y la tradición las que determinan en qué medida pueden las mujeres ser mineras en pequeña escala.

En la observación directa que realizamos, constatamos que laboran en todo el proceso de extracción de oro y además realizan las tareas del hogar, también pudimos observar la cantidad de hijos/as que tienen y la participación de ellos/as en la actividad minera.

VI. CONCLUSIONES

- El ingreso promedio mensual por familia minera artesanal compuesta de cinco miembros, es aproximadamente de C\$ 3,640.00 (Tres mil seiscientos cuarenta córdobas netos) para un ingreso per cápita de C\$ 728.00 al mes, es decir C\$ 24.00 córdobas diario. Estas personas se encuentran en pobreza relativa, ya que no tienen el nivel de ingresos necesarios para satisfacer todas las necesidades básicas, sus ingresos económicos solamente cubren los productos necesarios para la sobrevivencia.
- Las condiciones de vida de los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres, son precarias, debido a que no cuentan con los servicios básicos como es el agua potable, energía eléctrica, teléfono, sanitarios y sus viviendas son elaboradas con material rustico, no poseen divisiones, presentan hacinamiento y se encuentran en mal estado.
- En el proceso de producción aurífera, los/as mineros/as artesanales del barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres del Municipio de Siuna, utilizan dos métodos para extraer el metal oro, estos son, extracción de barro y del lecho del río, en estos dos procesos se obtiene la misma cantidad de oro y por lo tanto el ingreso es igual.
- Las mujeres mineras artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres del Municipio de Siuna, desempeñan un papel importante en el proceso de extracción de oro, realizando una doble labor, además de laborar en la minería artesanal, tienen que asumir las tareas del hogar.

VII. RECOMENDACIONES

- Es necesario que los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres, se organicen en colectivo para mejorar las condiciones laborales y procurar obtener mayores ingresos.
- Es importante que el Gobierno Municipal, Regional o Nacional, apoyen a los/as mineros/as de este barrio, ejecutando proyectos, como construcción de viviendas, abastecimiento de agua potable, energía eléctrica u otros que beneficien a los/as mineros/as.
- Es vital que el Ministerio de Salud así como la organización Save The Children del municipio de Siuna visiten a los/as mineros/as artesanales, para que les enseñen a dar tratamiento al agua que consumen y les faciliten los medios necesarios y de esta manera pueden evitar diferentes enfermedades.
- Es oportuno que los movimientos de mujeres en Defensa por la Vida y Paula Mendoza Vega, tomen en cuenta mineros/as artesanales del barrio Pedro Joaquín Chamorro sector tres, al momento de realizar capacitaciones sobre equidad de género, con el fin de sensibilizar a los mineros, para que estos compartan las decisiones o actividades con sus compañeras de vida.
- Es primordial que las mujeres mineras artesanales, reciban la remuneración económica que les corresponde por su labor en la actividad minera, para que ellas puedan administrar y que no sean solamente sus compañeros de vida quienes decidan en que gastar los ingresos, esto se puede lograr a través de las capacitaciones que brinden los movimientos de mujeres del municipio de Siuna.

VIII. LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asamblea Nacional de la República de Nicaragua (2001). Ley especial sobre exploración y explotación de minas. Disponible en <http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/9e314815a08d4a6206257265005d21f9/7327ae61d5ac25b4062570a100581176?opendocument> (20/11/07).
2. Andalucía (2008). Servicios Básicos. Disponible en <http://www.esp.andalucia.com/propiedades/servicios/basicos.htm> (22/11/08).
3. Ayuntamiento de Santiago de Compostela (2008). Servicios básicos. Disponible en http://www.santiagodecompostela.org/facendo_cidade/facendo.php?txt=fc_servizos&lg=cas (22/11/08)
4. Asamblea Nacional de la República de Nicaragua (2003). Ley de funcionamiento, normativa y procedimientos del fondo social de vivienda. Ley No. 457. Disponible en <http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/fb812bd5a06244ba062568a30051ce81/a12766518c917691062572190058d128?OpenDocument> (28/11/08).
5. Aldecoa, M. (2002) Mejoramiento de vivienda. Disponible en <http://www.tupatrocinio.com/patrocinio.cfm/proyecto/71065010092470515053544967494567.html> (01/03/09).
6. Barquero, J. (2000). Geografía dinámica de Nicaragua. Managua, Nicaragua. 281p.
7. Bohnett, D (1994). Comprador. Disponible en <http://www.geocities.com/elcomercial/diccionario/c.htm> (07/02/09).
8. Canales Colindres, J. (1996). Modulo Asignatura Recursos Naturales Costa Caribe Nicaragüense. Bilwi, Nicaragua. 255p.
9. Centro de Información y Servicios de Asesoría en Salud (2007). Explotación Minera y Forestal. Disponible en <http://www.cisas.org.ni/node/73> (26/11/08).
10. Centeno, M. (2005). Sudor y sangre en las minas. Disponible en <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2005/11/28/nacionales/6773> (09/02/09).
11. Contreras Vargas, V. (2008). Pequeña minería y minería artesanal. Disponible en <http://www.slideshare.net/EPetrilli/contrera-vargas-pequea-mineria-y-mineria-artesanal-madre-de-dios-presentation> (07/02/08)

12. Castro. I. (2006). Las mujeres mineras, otra forma de esclavitud. Disponible en <http://www.radiolaprimerisima.com/noticias/7815> (04/02/09).
13. Cáceres O. (2009). La organización).Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos14/organizacion/organizacion.shtm> (26/02/09)
14. Carribero, A (2009). Educación. Disponible en http://www.wikilearning.com/concepto_y_tipos_de_educacion-wkccp-15836-2.htm (25/01/09)
15. Chaparro Ávila, E (2005). Las mujeres en la minería boliviana. Disponible en www.eclac.org/mujer/noticias/noticias/9/10639/mujeres-bolivia.ppt (02,03/09).
16. Empresa de Geología y Compañía Limitada (EGEYCO). (1989) Propuesta de trabajos de exploración geológica en el área de Siuna 20p.
17. González, Balladares, Altamirano. (2004). Nivel de empleo y salarios en el contexto de las instituciones formales en el municipio de Siuna 35p.
18. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2009). Tipos de viviendas. Disponible en <http://www.inec.gob.ni/Pobreza/emnv/conceptos.pdf> (12/02/09)
19. Jiménez C. (1995). Precio de venta. Disponible en <http://www.abcpymes.com/menu22.htm> (20/01/09).
20. Lira León, S. (2005) Economía familiar de los habitantes del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres y Carlos Fonseca periodo 2005, Siuna, Nicaragua: Universidad URACCAN, facultad de Administración de Empresas.39p.
21. Mijangos Robles, A. (2009). Sistemas Educativos. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos14/sistemaseducativos/sistemaseducativos.shtml> (12/01/09).
22. Medina Cruz, G. (2001). Comercialización de oro. Disponible en http://geco.mineroartesanal.com/tiki-download_wiki_attachment.php?attId=551 (09/02/09).
23. Martínez, J (1981).Costa Atlántica de Nicaragua. Disponible en <http://www.envio.org.ni/articulo/17> (07/02/09).
24. Martínez., A (2009). Definición y medición de la pobreza. Disponible en <http://www.eumed.net/tesis/amc/11.htm> (02/03/09).
25. Navarrete, A. (2009). El municipio de Siuna. Disponible en <http://laluzsiuna.info/siuna.html> (28/01/09).

26. Organización Internacional del Trabajo (2007). La pequeña minería. Disponible en <http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/sectors/mining.htm#Heading6>. (12/01/09)
27. Organización Internacional del Trabajo, (2009). Las mujeres en la minería de pequeña escala. Disponible en <http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/techmeet/tmssm99/tmssmr.htm#E1%20empleo> (04/02/09).
28. Programa de Naciones Unidas, Nicaragua (PNUD) (2005). Informe de Desarrollo Humano de la Costa Caribe Nicaragüense. ¿Nicaragua asume su diversidad? 365p.
29. Pardillo Gómez, M. (2009). Denuncia pésimas condiciones laborales de Mujeres mineras Nicas. Disponible en <http://www.grupoese.com.ni/2001/bn/bm/ed58/mineras58.htm> (05/02/09).
30. Rochabrunt Gamarra, J. (2002). Minería artesanal, Una oportunidad de oro para los pobres del Perú. Disponible en <http://www.gama-peru.org/mineria-artesanal-peru/> (28/02/09).
31. Rodríguez, A. (2008). Canasta básica urbana. Disponible en <http://www.inide.gob.ni> (17/02/09).
32. Sánchez, E. (2009). Nicaragua está viendo pasar el auge del oro en el mercado mundial. Disponible en <http://impreso.elnuevodiario.com.ni/2008/05/05/economia/75675>. (16/02/09).
33. Salazar Salas, C. (2004). Recreación. Disponible en <http://definicion.de/recreacion/> (03/03/09).
34. Tokman y Souza (1991). Midiendo las condiciones de vida. Disponible en <http://www.zonaeconomica.com/heterogeneidad-sector-informal/condiciones-de-vida> (27/02/09).
35. Wales, J. (2009). Salud. Disponible en <http://es.wikipedia.org/wiki/Salud> (20/01/09).
36. Williamson, N. D (1997). Análisis Económico de la Inversión Extranjera Directa en la Costa Atlántica de Nicaragua. Managua, Nicaragua. 264p.
37. Zoellick, R (2001). Vivienda y servicios básicos. Disponible en <http://www.worldbank.org/html/prdph/lsmc/country/ni2001/docs/conceptos.pdf> (22/01/09).

ANEXOS

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN – LAS MINAS**

Anexo 1

Entrevista a los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número III.

Estimados/as mineros y mineras, somos estudiantes egresadas de la Universidad URACCAN Siuna de la carrera Administración de Empresas, por lo tanto necesitamos de su apoyo en brindarnos información sobre las actividades mineras que realizan, para poder efectuar nuestro trabajo investigativo relacionado a este tema.

Nombre del/ la entrevistado/a: _____

Edad: _____

Sexo: _____

1. ¿Cómo es el proceso de extracción de oro?
2. ¿Cómo se dan cuenta cuando el oro está listo para su venta? (cuando está puro).
3. ¿En cuánto tiempo lo queman?
4. ¿Qué herramientas utiliza para el proceso de extracción del metal?
5. ¿Cada cuánto tiempo las compran?
6. ¿Qué tipos de accidentes han tenido en el proceso de extracción de oro?
7. ¿Las condiciones ambientales en que se encuentran, les han causado algún tipo de enfermedad? ¿cuáles?
8. ¿Dónde acuden cuando se enferman?
9. ¿Cómo es la atención que reciben?

10. ¿Les dan el medicamento adecuado y suficiente para los problemas de salud que presentan?

11. ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

Primaria _____ Secundaria _____ Universidad _____ Ninguno

12. ¿Se han organizado para obtener mejores beneficios?

13. ¿Cuánto tiempo tiene de laborar en esta actividad?

14. ¿A qué religión pertenece?

15. ¿Qué tipo de recreación tienen?

16. ¿Qué papel desempeñan las mujeres en el proceso de producción aurífero?

Participan en todo el proceso _____

Participan sólo en algunas actividades _____

17. ¿Cómo hacen las mujeres para realizar las actividades mineras y las tareas del hogar a la vez?

18. ¿A qué hora se levantan por la mañana?

19. ¿A qué hora se acuesta?

20. ¿Cuántos hijos/as tienen ellas?

F _____

M _____

21. ¿Cómo hacen con los niños/as cuando las mujeres están realizando las actividades de minería?

22. ¿Qué papel desempeñan los/as niños/as en el proceso de producción de oro?

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONÓMAS
LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN – LAS MINAS**

Anexo 2

Guía de observación directa a los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número III para conocer el proceso de extracción de oro y las condiciones de vida.

Estimados/as mineros y mineras, somos estudiantes egresadas de la Universidad URACCAN Siuna de la carrera Administración de Empresas, por lo tanto necesitamos observar las actividades mineras que realizan, para poder efectuar nuestro trabajo investigativo relacionado a este tema.

1. ¿Cuál es la situación de la vivienda?

Buena _____ Regular _____ Mala _____

2. ¿Cuántas divisiones posee la vivienda?

Tres _____ Dos _____ Ninguna _____

3. ¿Cómo son las camas que tiene la vivienda?

4. ¿Qué tipo de agua consume en la casa?

Pozo _____ Río _____

5. ¿Tiene servicio de energía eléctrica? si _____ No _____

6. ¿Tiene servicio sanitario?

Si _____ No _____

7. ¿Cuál es el estado actual del servicio sanitario?

Bueno _____ Regular _____

8. ¿Cuáles son las formas de extracción del metal oro?

Corteza terrestre _____ lecho del río _____

9. ¿Qué tipos de herramientas utilizan en el proceso de extracción de oro?

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN – LAS MINAS**

Anexo 3

Encuesta a los/as mineros/as artesanales del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número III.

Estimados/as mineros y mineras, somos estudiantes egresadas de la Universidad URACCAN Siuna de la carrera Administración de Empresas, por lo tanto necesitamos de su apoyo en brindarnos información sobre las actividades mineras que realizan, para poder efectuar nuestro trabajo investigativo relacionado a este tema.

Nombre del/ la entrevistado/a: _____

Edad: _____

Sexo: _____

- 1) ¿Qué cantidad de oro extrae al día?

- 2) ¿Cuántos días de la semana labora en esta actividad?

- 3) ¿Cuál es el precio de venta del oro?

- 4) ¿Cuál es el ingreso promedio mensual que recibe por la venta de este metal?

- 5) ¿Cuántos miembros de la familia dependen de usted económicamente?

- 6) ¿A qué otras actividades económicas se dedican?
Agricultura _____ Ganadería _____ Ninguna _____

- 7) ¿A quién le vende el metal? Comerciantes _____ Joyerías _____

- 8) ¿Cuántos son los gastos promedios mensuales del hogar?

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN – LAS MINAS**

Anexo 4

Cuadro No. 1. Operacionalización de variables

VARIABLES	CONCEPTO	INDICADORES	FUENTES	TÉCNICAS
Ingresos Económicos	Es el número de dinero o valor representativo ganado o devengado y es un resultado positivo; el ingreso en términos económicos hace referencia a todas las entradas económicas que reciben las personas de las organizaciones y empresas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad de metal que se extrae al día. ▪ Precio de venta del metal. ▪ Cantidad de días laborados. ▪ Ingreso familiar. ▪ Canasta familiar. ▪ Egreso Familiar. 	Mineros/as artesanales	Encuesta

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN – LAS MINAS**

Anexo 5



Fotografía 1: Minero artesanal del Barrio Pedro Joaquín sector número tres en el proceso de lavado del oro en el lecho del río Siuna, utilizando pala, pana plástica, coladera y cajón de madera con rejillas de tallos de banano. Tomada por Lilliam Navarrete, 10 de Diciembre 2008.

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN – LAS MINAS**

Anexo 6



Fotografía 2: Mineros artesanales del Barrio Pedro Joaquín sector número tres extrayendo oro de la corteza terrestre [barro], con herramientas rusticas: barra, pala, piocha, carretilla, pana metálica y coladera. Tomada por Judy López, 10 de Diciembre 2008.

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN – LAS MINAS**

Anexo 7



Fotografía 3: vivienda de una familia minera del barrio Pedro Joaquín Chamorro número tres, construida de rejoncs de árbol de guarumo, con techo de plástico, piso de suelo y sin divisiones en su interior, esta no posee energía eléctrica, agua potable y servicio sanitario. Tomada por Lilliam Navarrete, 10 de Diciembre 2008.

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN – LAS MINAS**

Anexo 8



Fotografía 4: Servicios sanitarios de los/as mineros/as artesanales, que fueron construidos por proyecto impulsado por el Gobierno Municipal y los que se encuentran en mal estado ya que fueron construidos hace varios años y no les han dado mantenimiento. Tomada por Judy López, 10 de Diciembre 2008.

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN – LAS MINAS**

Anexo 9



Fotografía 5: Niña lavando arena con agua, utilizando la coladera y el cajón, mientras que el niño recoge la arena con la pala dentro del río y la deposita en la coladera [zaranda]. Tomada por Lilliam Navarrete, 10 de Diciembre 2008.

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTONOMAS
DE LA COSTA CARIBE NICARAGUENSE
URACCAN – LAS MINAS**

Anexo 10



Fotografía 6: Mujeres mineras del Barrio Pedro Joaquín Chamorro sector número tres, realizando el proceso de extracción de oro, utilizando herramientas como pana metálica y pala. Tomada por Lilliam Navarrete, 10 de Diciembre 2008.