



MODELO BONANZA

LA MINERÍA INDUSTRIAL Y LA MINERÍA ARTESANAL PUEDEN Y DEBEN TRABAJAR JUNTAS

2016





MODELO BONANZA

LA MINERÍA INDUSTRIAL Y LA MINERÍA ARTESANAL PUEDEN Y DEBEN TRABAJAR JUNTAS

2016



1880

Buscadores de hule descubren oro en los riachuelos de Bonanza.

1889

Se funda el pueblo mestizo San Pedro de Pis Pis y se instala la empresa minera que trabajó el grupo de vetas La Constanza.

1902-1906

Se instalan empresas grandes como Chas Lobner Mining Company, Constanza Consolidate Inc, Hidden Treasure y Eden Mining Company.

1914-1922

Empresas pequeñas y exploradores individuales explotan el grupo Pioneer y Panamá con las vetas Edén y Neptuno. Cierra operaciones Panamá Mining Company.

1928-1930

Baja la producción a causa de la guerra civil. El Triángulo Minero funciona como enclave con muy poca incidencia fuera de su operación. No existen relaciones con la minería artesanal ni la comunidad.

1930-1934

Rosario Mining Company crea la subsidiaria Luz Mining Co. y American Smelting and Refining Co., New York (ASAGRO) que forman Neptune Gold Mining Company que compra la concesión Pis Pis.

1953

Se descubren yacimientos polimetálicos de plomo, cobre y zinc.

1979

INMINE se hace cargo de la explotación minera. Por efectos de la guerra, la minería industrial decae y sólo sobrevive la minería artesanal. Se organiza MINARBON, primera cooperativa de mineros artesanales.



Línea de tiempo de la minería en Bonanza





2016

Se fortalece la Comisión Municipal de la Minería Artesanal.

2015

Nace el programa de fiscales de minería artesanal.

2013

Mineros S.A., principal productora colombiana de oro, decide invertir en Nicaragua y adquiere participación accionaria en Hemco. Esta transacción permitirá complementar capacidades y continuar creciendo en beneficio de Nicaragua.

2012

Hemco construye La Curva, segundo plantel para la minería artesanal. Su tecnología de punta permite una mayor recuperación del mineral. Procesa 100 toneladas por día con y da empleo a mil mineros. Su procesamiento elimina el uso del mercurio y de residuos industriales.

2010

Se inaugura VESMISA, primer plantel industrial para uso exclusivo de la minería artesanal y que no contamina el medio ambiente. Su capacidad es de 100 toneladas al día y genera trabajo para 1000 mineros artesanales.



1995

Hemco adquiere la concesión. Minería artesanal e industrial se desarrollan de forma independiente y con relaciones tensas. Se conforma COOPEMIM.

1997

Hemco firma contrato de compra y venta de mineral con cooperativas. Se establecen primeros parámetros para el desarrollo armonioso de ambas actividades.

2008

Inicia el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Urbano (PODU), estrategia municipal construida en base a los sueños de los bonanceños y que da origen al Plan de Ordenamiento y Desarrollo de la Minería Artesanal (PODMA).



MODELO BONANZA

- » La explotación minera en Bonanza, municipio de la Región Autónoma Atlántico Norte (RAAN) existe desde hace aproximadamente 130 años y según estudios geológicos, se estima un alto potencial aurífero en la zona que permitirá continuar con el desarrollo de la minería por muchas décadas más.
- » La minería industrial representa el 70% de la explotación municipal. Cuenta con 1,500 colaboradores en su mayoría originarios de Bonanza y resto del Caribe. La minería artesanal representa el 52% de la Población Económicamente Activa (PEA) urbana ocupada. La mayor parte son trabajadores independientes que laboran de forma dispersa en la concesión de Hemco.
- » Se calculan que en Bonanza existen alrededor de 6,000 mineros artesanales y de éstos, 5,000 pertenecen a cooperativas de mineros artesanales. La mayor parte del mineral que extraen se procesa en los tres planteles de Hemco, de los cuales “Vesmisa” y “La Curva” son de uso exclusivo para el sector artesanal.
- » Estos dos planteles son únicos en toda la región del Caribe y responden a la visión de Hemco que la minería artesanal y la minería industrial pueden y deben trabajar juntas, si se desarrollan de forma ordenada. Esta visión se basa en considerar que ambas actividades son compatibles, complementarias y juegan un papel trascendental en el desarrollo socioeconómico de Bonanza.
- » En sintonía con esta visión, Hemco creó un modelo de desarrollo único en la minería nacional que contiene las políticas y acciones para impulsar a la minería de este municipio de forma integral. El “Modelo Bonanza” ofrece más y mejores beneficios a cada sector en base a una relación comercial justa y digna, acciones que se realizan en coordinación con el Ministerio de Energía y Minas (MEM), Alcaldía de Bonanza y Hemco.





ANTECEDENTES

- » La capacidad de infraestructura y servicios básicos de Bonanza es limitada.
- » El desarrollo de la Minería Artesanal debe darse de forma ordenada y acompañada del desarrollo de capacidades en el municipio.
- » La Minería Artesanal y la Minería Industrial se han desarrollado independientes una de la otra.
- » La Minería Industrial representa el 80% de la explotación de Bonanza y cuenta con 1,200 colaboradores.
- » La Minería Artesanal está dispersa en la concesión de Hemco y se compone de aprox. 4,000 personas (sólo 450 pertenecen a las dos cooperativas existentes). Nunca ha tenido un marco regulatorio ni zonas de explotación asignadas de manera ordenada.
- » El Gobierno Municipal en conjunto con el Ministerio de Energía y Minas y Hemco, han liderado un esfuerzo por ordenar la actividad y de esta manera impulsar su desarrollo.
- » A finales del 2010, se realiza el *Primer Foro para la Minería Artesanal de Bonanza* donde se identifican las principales problemáticas y la ruta para el desarrollo de este sector.
- » En este foro se abordaron los problemas más sensibles del sector. Éste tuvo la participación de:
 - Líderes de la Minería Artesanal y la Minería Industrial.
 - Autoridades municipales, regionales y nacionales.

Principales planteamientos del Foro:

- Inseguridad legal por la falta de un ordenamiento estructurado en las zonas de trabajo de cada sector y de una regulación para la actividad.
- Malas prácticas ambientales y bajo rendimiento del mineral extraído por la falta de opciones de procesamiento que no utilicen y liberen mercurio al ambiente, así como de tecnología que permita una eficiente recuperación del oro.
- Altos riesgos a la salud ocupacional por la falta de entrenamiento y de equipos de seguridad.
- Carencia de programas de desarrollo social que ayuden a enfrentar problemas en materia de educación, salud, trabajo infantil, inseguridad alimentaria, vivienda, usura, entre otros.



PODMA

- » El Plan de Ordenamiento y Desarrollo de la Minería Artesanal (PODMA) se basa en el marco del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Urbano (PODU), estrategia de desarrollo municipal única en el Caribe impulsada desde 2008 por la Secretaría de Desarrollo de la Costa Caribe, la Alcaldía de Bonanza y Hemco.
- » El objetivo del PODMA es impulsar el desarrollo de la actividad minera que resulte en mayores beneficios para todos.
- » El Modelo Bonanza surge de la visión de trabajar en armonía con la Minería Artesanal y fortalecer nuestro distrito minero. El Modelo Bonanza es liderado por la CMMA.
- » La propuesta representa un acto sin precedente en la minería de Nicaragua, ya que por primera vez se establecen las normas y lineamientos para una actividad conjunta entre Minería Artesanal y Minería Industrial responsable.

El Modelo Bonanza se basa en 4 ejes:

- 1. Estabilidad legal y ordenamiento**
 - Delimita los derechos y responsabilidades de cada sector para su coexistencia armónica.
 - Señala las condiciones que la minería artesanal debe cumplir.
 - Otorga autorización para la extracción de mineral a quienes reciben entrenamiento en seguridad ocupacional y realizan prácticas amigables con el medio ambiente y que cumplen las normativas diseñadas para cada etapa del proceso de extracción de mineral.
 - Conformar la Comisión Municipal de la Minería Artesanal, organismo interinstitucional que funciona como órgano rector de la labor minera.
- 2. Recuperación y procesamiento responsable**
 - Comprende la construcción de planteles exclusivos para la minería artesanal con tecnología moderna que permite una recuperación eficiente del mineral y una comercialización justa y amigable con el medio ambiente.
- 3. Seguridad ocupacional y prácticas amigables con el medio ambiente**
 - Junto al Gobierno Municipal y Hemco se propone la meta de declarar a Bonanza como "Primer municipio minero libre del uso de mercurio en Nicaragua".
 - Brinda talleres, seminarios, charlas y asesorías técnicas sobre cómo implementar acciones y medidas cada vez más seguras.
 - Norma el uso del Equipo de Protección Personal y el cuidado al medio ambiente.
 - Los seminarios son requisito fundamental para que Hemco procese su mineral y renueve la autorización de los permisos de extracción.
- 4. Desarrollo humano**
 - En el marco del PODU, deriva diferentes programas sociales enfocados en el bienestar de la Minería Artesanal, como: usura cero, Centro de Desarrollo Infantil para la Minería Artesanal, financiamiento para equipos, insumos, camiones, lotes, entre otros.

1

ESTABILIDAD LEGAL Y ORDENAMIENTO

- » Establece una relación comercial justa, ordenada y equitativa.
- » Realiza el primer censo de la minería de Bonanza, lo cual es la base para la acreditación.
- » Otorga espacios de operación y garantiza la seguridad en el punto de trabajo mediante nuevas normativas y entrenamientos.
- » Otorga autorización para operar en un punto de la concesión. Para una adecuada regulación y mayor seguridad, brinda carnets de identificación que contienen las coordenadas del punto, número de concesión, periodo de vigencia y foto del portador.
- » Conformar la Comisión Municipal de la Minería Artesanal, organismo interinstitucional que funciona como órgano rector de la labor minera.

Los mineros acreditados deben cumplir:

- Leyes contra el trabajo infantil.
- Normativa de Medio Ambiente.
- Higiene ocupacional: manejo de residuos en sus áreas de trabajo.
- Proteger las fuentes de agua próximas a sus puntos de trabajo.
- Recibir charla de refrescamiento anual sobre las normativas.

2

ENTRENAMIENTO Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

- » Brinda capacitaciones en seguridad, tecnología, geología, voladuras, asistencia técnica, simulacros de situaciones de emergencia, insumos y equipos de protección personal.
- » Apoyo con muestreos orientativos, asistencia en voladuras, suministro de materiales e insumos.

Ampliación de la capacidad instalada para procesar mineral aurífero con la construcción de Vesmisa y La Curva, primeros planteles industriales para uso exclusivo de la Minería Artesanal.

- Capacidad de procesamiento de 100 toneladas diarias cada uno.
- Atención a alrededor de 2,000 mineros artesanales.
- No contaminan el medio ambiente.
- Inversión superior a los 7 millones de dólares entre ambos.



1 Fecha de entrega



La Oficina de Minería Artesanal de Hemco programa fecha de entrega para cada colectivo registrado en el censo de la Comisión Municipal de la Minería Artesanal (CMMA).

2 Pesaje



El día indicado el minero artesanal se presenta en la báscula y pesa la carga. Una pantalla revela el peso de forma pública.

3 Muestra



Se extrae una muestra aleatoria de los 150 sacos. Ésta se toma de arriba, del centro o de abajo.

6 Análisis



De las cuatro muestras, dos son para analizar la cantidad de oro, otra para determinar la humedad y una para guardar bajo llave.

5 Selección



Las muestras se colocan en bolsas negras resistentes con un código de barra asignado por el programa MINART. Las bolsas se sellan con una faja de seguridad en presencia de un minero artesanal.

4 Reducción



El cuarteador Jones reduce la muestra de 267 kilos u ocho baldes a cuatro muestras.

7 Nuevo pesaje



El camión se vuelve a pesar y la diferencia con el peso cargado, se divide entre 2,000 lb/ Tonelada Corta Húmeda (TCH). Ejemplo: • Peso camión cargado: 44,000 libras / • Peso camión vacío: 20,000 libras • Diferencia entre ambos: 24,000 lb / • Toneladas a procesar: 24,000 lb entre 2,000 lb/tn = 12 TCH

8 TCH y TCS



La Tonelada Corta Húmeda (TCH) es cuando contiene agua. En este estado el peso de una muestra es de 300 gramos. Para obtener la Tonelada Corta Seca (TCS) la humedad se extrae en un horno durante tres horas.

10 Resultados



Lunes - en 11 días
Domingo - en 4 días

Los resultados se brindan dos días después. Los que entregan carga los lunes reciben el pago 11 días después y los del domingo en 4 días.

9 Pago



El peso de una muestra seca se divide entre el peso húmedo y el resultado es el porcentaje de humedad contenida. Este porcentaje se aplica a las TCH entregadas y es con el que se genera el pago. De esta manera, a las 12 TCH puestas de ejemplo en el paso 7, se debe restarle el % de humedad. El minero artesanal puede fiscalizar todo el proceso si lo desea.

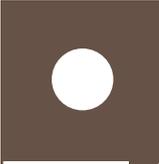
El Modelo Bonanza cuenta con programas de desarrollo humano que contemplan diferentes aspectos:

- Plan de comercialización del producto aurífero artesanal a un precio justo y acorde al precio internacional.
- Financiamientos para capital de trabajo, insumos al costo, compra de camiones.
- Capacitaciones en legislación y conocimientos geológico, autoconstrucción de viviendas, manejo del dinero, seguridad, erradicación del alcoholismo y trabajo infantil, entre otros.
- Acceso a INSS, CDI y comisariato.



- » El sistema de recuperación tradicional de las arrastras hace uso del mercurio, que no se degrada al contacto con el aire y se concentra en el organismo, subsuelos y fuentes de agua.
- » El PODMA cuenta con una Normativa de Medio Ambiente que regula todas las etapas del proceso, lo que incluye desde la prospección y el muestreo hasta la etapa de cierre de un sitio.
- » Los planteles industriales para proceso exclusivo de la Minería Artesanal no perjudican el medio ambiente y además permiten mayores niveles de recuperación.





VENTAJAS DEL MODELO BONANZA

Desde la perspectiva del Gobierno:

- Mejora las condiciones de trabajo para el minero artesanal y su familia.
- Dirige los esfuerzos de forma planificada para que el minero artesanal acceda a beneficios sociales y económicos como lo plantea el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) y la Estrategia de Desarrollo de la Costa Caribe y el PODU.
- Planea transformar las arrastras en pequeños planteles gravimétricos que reduzcan el impacto ambiental.
- Contribuye a mitigar las malas prácticas ambientales.
- Impulsa la formalización del sector artesanal lo que incrementará las recaudaciones tributarias.
- Promueve una contribución más robusta a la economía municipal y regional.

Desde la perspectiva de la Minería Industrial:

- Establece una alianza con la Minería Artesanal, lo que favorece a la industria.
- Contribuye a mitigar las malas prácticas ambientales que perjudican la imagen del sector.
- Incrementa la producción con la explotación de sitios no aptos para la Minería Industrial.
- Ordena y regula el crecimiento de la Minería Artesanal.
- Prevé un plan de desarrollo sostenible de la Minería Artesanal que proporciona la estabilidad que la Minería Industrial necesita para seguir operando y creciendo a largo plazo.



METAS DEL MODELO BONANZA

- » Ser un modelo de trabajo exitoso para replicarlo en los diferentes distritos mineros del país.
- » Desarrollar una Minería Artesanal pionera con el uso de prácticas amigables para el gremio, la comunidad y el medio ambiente.
- » Lograr una producción conjunta, sostenible y de calidad para que ambas minerías obtengan más y mejores beneficios
- » Declarar a Bonanza como el *Primer Distrito Minero Libre de Mercurio en Nicaragua*.

HEMCO EN LA COMUNIDAD

Generamos bonanza al municipio, la región y el país. Desde el año 2008, invertimos alrededor de cinco millones de dólares en proyectos sociales ejecutados a través del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Urbano (PODU) y el Plan de Ordenamiento y Desarrollo de la Minería Artesanal. Este bienestar se concentra en:

INFRAESTRUCTURA

160 lotes
para colaboradores de Hemco,
trabajadores de la Alcaldía y
mineros artesanales

US\$606,113.23
invertidos



US\$82,500.00
aportados por Hemco
mensualmente para
su mantenimiento

2012 - 2015

Urbanización
Los Ceibos

400 viviendas
2 mil pobladores
mineros artesanales
beneficiados

US\$10,000.00
invertidos



2014 - 2015

Proyecto agua
potable Vesubio



1200 viviendas
del casco urbano
17 comunidades
rurales beneficiadas

US\$100,000.00
invertidos

2010 - 2015

Electrificación
para Bonanza

US\$7,000.00
invertidos por Hemco al mes
para mantenimiento de redes



Habitantes
de Los Cocos y
barrios aledaños
beneficiados

US\$20,000.00
invertidos

2013 - 2015

CDI
Los Cocos



US\$65,700.00
invertidos

US\$5,000.00
aporte mensual de Hemco
para mantenimiento

2013 - 2015

Proyecto agua
potable Bonanza

EDUCACIÓN

92 maestros beneficiados que cursan licenciaturas

US\$180,000.00 invertidos a la fecha

US\$5,000.00 mensuales aportados por Hemco para sostenimiento del programa

85 estudiantes beneficiados en dos años

US\$213,467.00 invertidos a la fecha

US\$85,387.00 aportados por Hemco para su sostenimiento anual

8 estudiantes beneficiados

US\$7,680.00 invertidos por año

US\$640.00 aportados por Hemco de forma mensual para cada estudiante

1,400 mineros artesanales beneficiados

US\$1.6 millones invertidos



2013 - 2015

Programa de Educación con Calidad



2013 - 2015

Escuela Electromecánica



2013 - 2015

Becas para la comunidad



2010 - 2015

Capacitación a mineros artesanales



52 niños de 0 a 5 años beneficiados

US\$130,000.00 invertidos

2009 - 2015

Centro de Desarrollo Infantil Cristina Rugama



2012 - 2015

Escuela Minera



330 estudiantes beneficiados

US\$462,302.50 invertidos en 11 cursos a la fecha

US\$84,055.00 aportados por Hemco al año para su funcionamiento

Estudiantes y comunidad en general beneficiados

US\$15,000.00 invertidos

2015

Biblioteca Municipal Manolo Pao Torrez



2005 - 2015

Becas para colaboradores de Hemco

35 estudiantes beneficiados por año

US\$462,000.00 invertidos

US\$1,500.00 aportados por Hemco de forma mensual



2014 - 2015

Generación de capacidades locales

Población general de Bonanza beneficiada

US\$200,000.00 invertidos

US\$2,500.00 aportados por Hemco de forma mensual

DEPORTE Y RECREACIÓN

Niños y jóvenes beneficiados de las comunidades Vesubio, Siempre Viva, Santa Rita, Sakalwas y Suniwas

US\$3,000.00
invertidos



2012 - 2015

Cine comunitario



Niños, jóvenes y población general de Bonanza beneficiados

US\$278,738.00
invertidos

2012 - 2015

Parque Municipal de Bonanza

US\$1,600.00
aportados por Hemco de forma mensual



Niños, jóvenes y población general de Bonanza beneficiados

US\$18,000.00
invertidos

2015

Cancha de fútbol sala

SALUD

14,628 habitantes beneficiados

US\$504,000.00
invertidos

US\$1,800.00
aportados por Hemco de forma mensual



2000 - 2015

Programa Salud para todos



Mujeres beneficiadas de 43 comunidades de Bonanza

US\$700.00
aportados por Hemco de forma mensual

2011 - 2015

Casa Materna de Bonanza

US\$134,000.00
invertidos

La alianza entre la Alcaldía de Bonanza y Hemco para la ejecución del PODU ha contado con la colaboración del Consejo Regional y Gobierno Regional Autónomo Costa Caribe Norte y la Secretaría de Desarrollo de la Costa Caribe.



Óptica Nicaragüense, 4 c. abajo
Managua, Nicaragua
Tel. +505 2266-1925 / Fax: +505 2266-1938

Barrio 28 de mayo
Bonanza, RAAN
Tel. +505 2794-0006 al 09 / Fax: +505 2794-0016

www.hemco.com.ni
info@hemco.com.ni