TITULO:

" Perfil del Obrero de la Industria de la Construcción en el Área Metropolitana de la Ciudad de Monterrey, del Estado de Nuevo León, México."

I. ANTECEDENTES

Juan de Villanueva (1827), menciona que el "arte de la albañilería" es aquel capaz de "construir el todo o parte de un edificio, colocando enlazando y uniendo los materiales que usa, de modo que formando un cuerpo unido, se mantengan a sí mismos y puedan sostener el peso proporcionado que se les cargue".

De manera más sencilla podríamos definir la albañilería como el arte de construir edificios empleando, según los casos, ladrillos, piedra, yeso, cal, cemento, arena, tejas y otros materiales semejantes. El maestro u oficial de albañilería es llamado albañil y este oficio, muchas veces injustamente menospreciado, es el encargado de cumplir con un servicio social insustituible: el construir, con sus manos y pocos materiales, las casas que después servirán de cobijo y vivienda para muchas familias.

Para el ejercicio de su oficio el albañil trabaja con una serie de herramientas como son: una paleta, una llana, un pico, una cuerda, clavos, una plomada, un nivel, una escuadra, un fratás de madera, una piqueta y un metro.

Villanueva (1827) definió prácticamente todas estas herramientas. Así una paleta es una chapa de hierro o acero templado en forma de triángulo isósceles, de cuya base sale una varilla que forma un codillo y en la cuál se introduce un mango de madera. Sirve la paleta para sacar la mezcla de pasta de los cubos y posteriormente echarla, introducirla o extenderla sobre ladrillos, tejas y otros materiales, y también para tirar y pegar la mezcla contra las paredes y extenderla uniformemente.

Por su parte la llana, tiene forma rectangular, es de chapa de acero templado y se agarra por medio de un asa de madera fijada a uno de sus planos, y con ella se extienden el yeso y los morteros de cal y arena, siendo útil e indispensable para la realización de todos los guarnecidos, enlucidos y blanqueos.

Con la cuerda y los clavos, los albañiles replantearán los muros y tabiques que después levantarán. Las cuerdas se atirantarán a unas reglas, generalmente metálicas, en las que previamente se habrán marcado con lápiz unos trazos equidistantes, que indicarán la altura de cada hilada de ladrillo.

La plomada o perpendículo es un instrumento compuesto de un peso en forma de cilindro, una cuerda y un tercer cuerpo de madera del mismo grueso que el peso. Este sutil instrumento sirve para verificar que la obra se está levantando perpendicularmente, para que, por su propio peso, se sostenga.

Con el nivel, generalmente de burbuja, los albañiles comprobarán constantemente la horizontalidad. Por su importancia en una obra, el nivel es un instrumento insustituible, ya que sirve para levantar perpendiculares y trazar horizontales y, por supuesto, para enrasar, nivelar pisos y solados y conseguir planos siempre perfectamente horizontales.

A través del tiempo, sobre la base de experiencias observaciones directas algunos profesionistas de la construcción comentan una situación que es muy común dentro de este sector del capital humano que labora en la industria de la construcción, específicamente el albañil, dentro de todas sus categorías y rangos, y esto es su particular comportamiento y actitud hacia el trabajo.

Frecuentemente se escucha de los usuarios de los servicios de construcción, los problemas a los que se enfrentan con las actitudes y procedimientos de los albañiles, los cuales tienen fama de ser informales, apáticos, mal administrados y en ocasiones hasta timadores.

Desafortunadamente para los clientes y afortunadamente para ellos, a pesar de la baja que ha sufrido la industria de la construcción por cuestiones de encarecimiento, siempre se está necesitando de los servicios que estas personas ofrecen, ya sea para efectuar una ampliación, remodelación o simples reparaciones de mantenimiento a las casas habitación o a cualquier tipo de edificio.

En muchas ocasiones se han puesto a su disposición los ahorros de mucho tiempo, los aguinaldos o ese dinero extra que se venía contemplando para mejorar en algo el espacio vital. Se ha depositado en ellos confianza y dinero aunque en ocasiones el resultado no era el esperado o el presupuesto se fue de las manos porque la obra demoró mas de lo debido, por causas, casi siempre, ajenas al trabajador, al decir de ellos.

Y que decir de los arquitectos o ingenieros civiles que tienen que tratar con ellos y tolerar sus faltas de "San Lunes", de las cuales se tiene conocimiento por investigación empírica de los últimos, característica importante que forma parte del perfil del obrero de la construcción y que se tratará de comprobar en la investigación, ya que no se ha encontrado investigación alguna que aborde dicho problema por parte de los Arquitectos e Ingenieros Civiles, por no pertenecer a sus líneas de investigación.

Muchas veces estos profesionistas son los que tienen que pagar por los errores de sus trabajadores, sufriendo grandes pérdidas y los correspondientes reclamos del cliente; sin embargo todo esto ha sido tolerado a lo largo de años desde tiempos remotos. La experiencia les ha enseñado que esto es parte del

trabajo, y poco a poco aprenden a tratar con ellos, encontrando que son muchas las facetas de la problemática que tiene que enfrentar.

Si bien, no se puede generalizar, pues dentro de ellos los hay quienes son cumplidos y que muestran efectividad laboral, es la mayoría del universo de los obreros de la construcción los que serían material de estudio por no presentar dicha característica, para intentar plantear una posible solución al problema, e identificar áreas de oportunidad.

Encontrar las características del perfil del obrero de la construcción para poder entender a estos dentro del ambiente laboral, es motivo para realizar este estudio, además de la preocupación de presentar al estudiante una perspectiva real de lo que va a enfrentar en su vida profesional, si es que piensa dedicarse a la construcción, ya que forzosamente tendrán que tratar con este gremio de trabajadores.

Otra motivación importante es la de saber que muy poco se ha investigado acerca de este tema, habiendo obtenido esta información del propio departamento de investigación de la facultad.

2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Elaborar un perfil bio-psico-social del obrero de la construcción, para poder brindar una orientación fundamentada a través de la investigación a todos aquellos profesionistas que se encuentra ejerciendo su práctica dentro de esta área, ya sean arquitectos, Ingenieros Civiles o Contratistas, que les permita establecer estrategias para mejorar la relación de trabajo y elevar la productividad de sus trabajadores.

El problema se abordará desde el tipo de investigación descriptiva, y se desarrollará a través de encuestas directas a los obreros de la construcción en ejercicio profesional y en su medio ambiente de trabajo; De acuerdo a lo que señala Roberto Hernández Sampieri en su libro Metodología de la Investigación, señalando que: "los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno qué sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. (Hernández Sampieri, 1998, p. 60).

La recolección de datos se llevara a cabo mediante el cuestionario anexo que cubrirá las siguientes variables:

- Familiar
- Cultural
- Social
- Laboral

3. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación puede resultar una valiosa aportación al conocimiento de este campo, ya que por investigaciones previas, se percibe que, si bien existe algún material referente a la psicología del mexicano, no se ha encontrado hasta el momento que se haya realizado una investigación de este tipo en nuestra entidad y que hable de este sector obrero en particular , considerando que es un campo inexplorado donde se puede desarrollar un estudio bio-psico-social y laboral que presente aspectos de la problemática en situaciones reales de trabajo.

Por mencionar algunos ejemplos, en ninguna de las asignaturas del plan de estudios, de la carrera de Arquitecto e Ingeniero Civil de la U.A.N.L. se ha

encontrado referencia alguna al tema del que se ocupa esta investigación, toda vez que se ha tenido oportunidad de participar en la revisión y reestructuración del plan de estudios en no menos de cuatro ocasiones, hemos visto que no se ha contemplado el aspecto de las relaciones de trabajo en este aspecto, y mucho menos el manejo del personal obrero de la construcción, salvo por algunas menciones esporádicas de los maestros con experiencia en el ramo dentro de sus clases, pero sin abordar la problemática a profundidad, quedando una importante área de conocimientos sin cubrir, que en un momento dado, al concluirse esta investigación, aportará conocimientos importantes y despejará dudas respecto al tema.

Con el interés de analizar la magnitud del universo a revisar siendo este el objeto de estudio para esta investigación se considera necesario mostrar las tablas estadísticas en crudo, estas servirán para plantear la situación del perfil del obrero en estudio; esto nos mostrará, que en la Cámara de la Industria de la Construcción no se tiene idea de la problemática de la situación laboral ya que a ellos solo les interesa las estadísticas de empleo.

A continuación se muestran las estadísticas que justifican el universo de investigación, partiendo del año de 1994 hasta febrero del 2002, tomando en cuenta que, para hacer la muestra de investigación sólo se tomará el total del período de febrero del 2002.

Banco de Información Económica

Principales indicadores de las empresas constructoras

Personal obrero ocupado en el ramo de la construcción en el Estado de Nuevo León

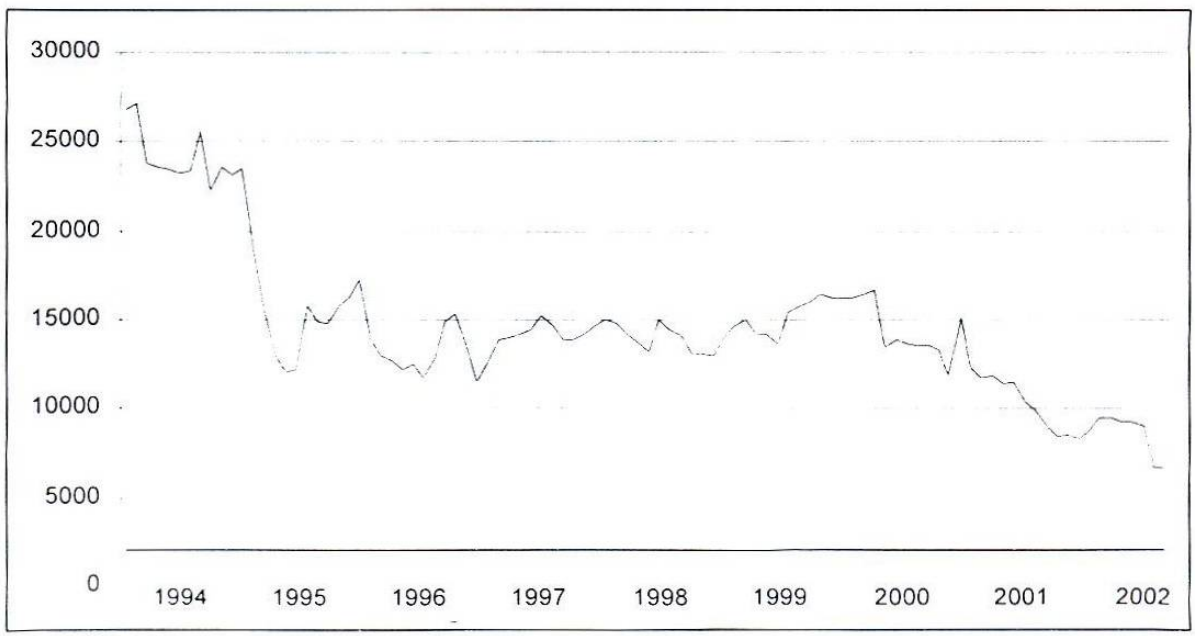
PERIODO	Personal ocupado *
1994/01	26,867
1994/02	27,132
1994/03	23,787

1994/04	23,547
1994/05	23,418
1994/06	23,274
1994/07	23,297
1994/08	25,621
1994/09	22,246
1994/10	23,519
1994/11	23,114
1994/12	23,431
1995/01	18,831
1995/02	15,698
1995/03	12,954
1995/04	12,094
1995/05	12,155
1995/06	15,801
1995/07	14,900
1995/08	14,758
1995/09	15,823
1995/10	16,249
1995/11	17,309
1995/12	13,883
1996/01	12,956
1996/02	12,704
1996/03	12,125
1996/04	12,474
1996/05	11,734
1996/06	12,861
1996/07	14,859
1996/08	15,339
1996/09	13,467
1996/10	11,467
1996/11	12,498
1996/12	13,849
1997/01	14,029
1997/02	14,187
1997/03	14,406
1997/04	15,192
1997/05	14,652

1997/06	13,921
1997/07	13,894
1997/08	14,219
1997/09	14,704
1997/10	15,041
1997/11	14,786
1997/12	14,159
1998/01	13,715
1998/02	13,162
1998/03	15,046
1998/04	14,398
1998/05	14,055
1998/06	13,066
1998/07	13,072
1998/08	12,953
1998/09	14,030
1998/10	14,638
1998/11	14,956
1998/12	14,234
1999/01	14,171
1999/02	13,619
1999/03	15,449
1999/04	15,773
1999/05	16,054
1999/06	16,439
1999/07	16,222
1999/08	16,271
1999/09	16,209
1999/10	16,500
1999/11	16,729
1999/12	13,457
2000/01	13,855
2000/02	13,693
2000/03	13,566
2000/04	13,524
2000/05	13,304
2000/06	11,833
2000/07	15,160

2000/08	12,324
2000/09	11,713
2000/10	11,804
2000/11	11,412
2000/12	11,513
2001/01	10,384
2001/02	9,949
2001/03	9,038
2001/04	8,509
2001/05	8,522
2001/06	8,381
2001/07	8,783
2001/08	9,421
2001/09	9,436
2001/10	9,208
2001/11	9,217
2001/12	9,007
2002/01	6,609
2002/02	6,687

Gráfica del número de personal obrero ocupado en el ramo de la construcción en el Estado de Nuevo León



Fuente INEGI Encuesta Nacional de la Industria de la Construcción, 2002.

(*)El actual directorio de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) está siendo confrontado con el de los Censos Económicos 1999, con el propósito de incrementar la cobertura de las empresas constructoras de dicha Cámara.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general:

Conocer y describir el perfil del obrero de la construcción (albañil, carpintero, electricista, soldador entre otros), que pueda servir de guía al profesionista de este ramo, ya sea ingeniero, arquitecto, contratista, u otro, para establecer parámetros y políticas de recursos humanos desde la perspectiva de la psicología laboral, para la eficientización de las relaciones laborales en este medio empresarial.

4.2. Objetivos particulares:

- Conocer el perfil del obrero de la construcción.
- Aportar nuevas perspectivas a las relaciones laborales.
- Proporcionar al profesionista de la construcción herramientas para mejorar la planeación estratégica de recursos humanos.
- Identificar áreas de oportunidad.

5. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

- ¿Cuáles son las motivaciones del obrero de la construcción?
- ¿Cuál es su estatus académico y cultural?
- ¿Cuáles son sus valores con respecto al trabajo?
- ¿Son originarios de la región los obreros de la construcción?

6. HIPÓTESIS.

"Las costumbres de los *obreros* de la construcción influyen en su *desempeño* laboral".

6.1. Definición de variables

- La variable independiente son las costumbres. (x)
- La variable dependiente es el *desempeño*. (y)

  Donde: $Y = \int(x)$

7. ALCANCES

Este Proyecto de investigación estará dirigido a ayudar a todos aquellos empresarios de la industria de la construcción, Arquitectos, Ingenieros Civiles, Contratistas y todo aquél que tenga relaciones de trabajo con este gremio, ya que el objetivo principal es orientarlos en el conocimiento de la psicología de sus trabajadores, lo que les permitirá implementar normas para el manejo del recurso humano ahí empleado.

8. LIMITACIONES

- La disponibilidad de los obreros en relación a tiempo.
- El permiso del supervisor para realizar las entrevistas en el lugar de trabajo.
- La disponibilidad del trabajador para responder el cuestionario.

9. MARCO TEÓRICO

Para iniciar este marco teórico se incluirán algunas apreciaciones que de forma empírica se han recopilado acerca de quienes constituyen el sector de los obreros de la construcción. Inicialmente se mencionará que la mayoría de ellos son migrantes que vienen de los estados vecinos principalmente San Luis

Potosí, Zacatecas, Veracruz e Hidalgo, todos ellos llegando a esta ciudad de Monterrey con la esperanza de mejorar su nivel de vida, ya que en su tierra de origen los salarios son ínfimos y las condiciones de trabajo duras; deslumbrados por el auge que se aparenta vivir en la ciudad, llegan a tratar de colocarse "en lo que salga", algunos tienen ciertos conocimientos de lo que implica el oficio de albañil, pero definitivamente el concepto de construcción es muy diferente en esta ciudad de lo que viven en sus terruños.

Por lo tanto, el profesional de la construcción, decide tomarlos como empleados pero con grandes pérdidas pues la falta de capacitación es evidente, y a pesar de que existen organismos gubernamentales que ofrecen instrucción en diferentes oficios, la urgencia de cubrir las necesidades familiares no les permite someterse a la capacitación requerida, pues existe la prioridad de mantener una familia o en el mejor de los casos, la subsistencia personal, cuando el trabajador viene solo, sin su familia a probar suerte.

Los que arriban se introducen principalmente en los sectores que denominamos "subtratamiento" y "pequeña producción mercantil". El primero incluye todas aquellas actividades productivas en las que se realizan partes de un producto final que es manufacturado por otra unidad productiva de menor tamaño: es el caso de los pequeños talleres que suministran piezas metálicas para los grandes productores, de costureras que confeccionan una parte de la prenda de vestir o de zapateros que realizan una sección del proceso.

Entre las actividades de la "pequeña producción mercantil" se encuentran en primer término la construcción organizada en pequeños grupos de artesanos del ramo comandados por un "contratista" o un maestro albañil, pero también están reunidos todos aquellos trabajos dedicados a la pequeña producción de escobas, dulces, marcos de ventanas, ladrillos, tubería de barro, block, etc., así mismo el artesanado regiomontano se incluye aqui (panaderos, carpinteros, herreros) de la misma manera que las unidades de reparación y/o recuperación

de productos industriales, siempre y cuando mantengan las características de la pequeña-producción-mercantil: relaciones familiares o semi familiares de trabajo, bajos niveles de agregación de valor, circuito comercial reducido o preferentemente orientado a los sectores de bajos ingresos, alta densidad de mano de obra.

La diversidad de formas de inserción económica a la ciudad responden también a la diversidad de fracciones sociales del campo mexicano. Cuando el trabajador de las zonas rurales que llega a los centros urbanos es poseedor de una herencia cultural que le ha sido provista por la fracción de clase a que pertenece. Por el hecho mismo de ser migrantes de origen rural, la herencia rural sobrevive y su calidad de migrantes continúa. 1

La migración indígena actual está ligada al proceso de industrialización seguido por México a partir de los años cuarenta y la rápida transformación de una economía agrícola hacia una urbana industrial.

Este cambio provocó un descenso de las actividades agrícolas en las regiones indígenas, privilegiando el noroeste de México, hacia donde se canalizaron importantes inversiones de capital para el apoyo a la agricultura comercial transporte, créditos, semillas mejoradas, fertilizantes, tractores.

Esa región se convirtió en polo de atracción de mano de obra indígena, sobre todo a partir de 1980. Antes de esta fecha sólo algunos grupos tenían la tradición migratoria relacionada con cuestiones religiosas, como los mayas de Yucatán, que se dirigían a sus sitios sagrados ubicados en la península de Yucatán; los zapotecas y mixtecas de Oaxaca, dedicados al comercio en la región del istmo de Tehuantepec; práctica que forma parte de su tradición y experiencia cotidianas; los purépechas de Michoacán, que a partir de 1940 empezaron a emigrar como braceros a los Estados Unidos de América. En la actualidad, de los 56 grupos indígenas salen por lo menos uno o dos miembros de cada familia de manera temporal.

1 Migrantes rurales en la [illegible] urbana del trabajo y familia en Monterrey [illegible] VIII Por Victor [illegible]

Esta migración, que en un principio se caracterizó por el desplazamiento de hombres solos, con el tiempo se fue reforzando con la integración de hermanos, hijos y parientes hasta convertirse en una migración en "masa", con la incorporación de la mujer en dicho proceso como mano de obra para servicio doméstico.

9.1. POLOS DE EXPULSION Y DE ATRACCION

ESTADOS DE EXPULSION	CIUDADES DE ATRACCION
Baja California	Chihuahua, Chihuahua
Coahuila	Ciudad de México
Chihuahua	Ciudad Juárez, Chihuahua
Distrito Federal	Guadalajara, Jalisco
Durango	León, Guanajuato
Estado de México	Matamoros, Tamaulipas
Guanajuato	Mérida, Yucatán
Guerrero	Monterrey, Nuevo León
Jalisco	Nuevo Laredo, Tamaulipas
Michoacán	Orizaba, Veracruz
Puebla	Puebla, Puebla
Oaxaca	San Luis Potosí, San Luis Potosí
Sinaloa	Tampico, Tampico
Sonora	Tijuana, Baja California
Veracruz	Torreón, Durango
Zacatecas	

	Veracruz, Veracruz

Fuente: Instituto Nacional Indigenista (INI), *La migración indígena en México*, 1996.

Se ha detectado que la población indígena emigra a la mayoría de las ciudades que son centros de atracción para todos los mexicanos (véase cuadro del número 10.1 "Polos de expulsión y de atracción") Las ciudades donde se concentra la mayor parte de la población emigrante indígena son: la ciudad de México, Guadalajara y Tijuana.

9.2. CAUSAS DE LA MIGRACION INDIGENA

FACTORES ECOLOGICOS	REGION O GRUPOS INDIGENAS
Baja productividad de la tierra.	Oaxaca, montaña de Guerrero, Sierra Tarahumara, otomíes y mazahuas (estados de México e Hidalgo).
Fenómenos climáticos: sequías, heladas, huracanes.	Huasteca, Sierra Tarahumara y las regiones cercanas a la costa.
Degradación de los suelos por la introducción de productos comerciales.	Yucatán, Huasteca, zonas petroleras (Veracruz, Tabasco) Sierra Norte de Puebla.
Tiempos muertos en el ciclo agrícola de temporal.	En todas las regiones indígenas.
TENENCIA DE LA TIERRA	**REGION O GRUPOS INDIGENAS**
Carencia de tierras y conflictos agrarios por despojo.	Huasteca, Chiapas, región de los huicholes (Jalisco).
Ganadería intensiva.	Huasteca, Chiapas y Veracruz (totonacos).
Construcción de presas, vías de comunicación, plantas industriales.	Zona petrolera de Veracruz, Istmo de Tehuantepec, estado de México, Sierra Tarahumara, región del río Papaloapan.
BAJA EN LOS PRECIOS DE PRODUCTOS COMERCIALES	**REGION O GRUPOS INDIGENAS**
Café, henequén, azúcar, tabaco, cacao, tomate, naranja y otros.	Chiapas, Huasteca, Sierra Norte de Puebla, totonacas de Veracruz, mazahuas y otomíes del estado de México, chontales de Oaxaca, huicholes de Jalisco, península de Yucatán.
Baja en la demanda de productos artesanales de cerámica, palma,	En todas las regiones indígenas y, especialmente, en la montaña de

madera, etc.	Guerrero, en la Sierra Tarahumara y en Oaxaca.
RELOCALIZACION Y EXPULSIONES	**REGION O GRUPOS INDIGENAS**
Por asignación de terrenos a colonos mestizos.	Chiapas, nahuas de Michoacán, mazahuas y otomíes (estados de México e Hidalgo).
Conflictos interétnicos armados y ocupación militar.	Montaña de Guerrero.
FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS	**REGION O GRUPOS INDIGENAS**
Carencia de servicios.	En la mayoría de las regiones indígenas, con énfasis en la montaña de Guerrero, Oaxaca y Chiapas.
Presión demográfica.	En la mayoría de las regiones indígenas, con excepción de los grupos étnicos del norte de México.
Conflictos religiosos.	Chiapas, Guerrero, algunas comunidades de Oaxaca y Michoacán.

Fuente: Instituto Nacional Indigenista (INI). *La migración indígena en México*, 1996.

La migración temporal es la más usual entre la población indígena; está ligada al ciclo agrícola y se da en dos momentos: el primero después de la cosecha, según las regiones indígenas, es decir, cuando concluyen las ceremonias religiosas relacionadas con la agricultura; el segundo, luego de la siembra.

Las ciudades de atracción, para esta migración temporal, son por lo general aquéllas que cuentan en sus cercanías con campos agrícolas, cafetaleros, azucareros y otras ramas agropecuarias, tanto en la República Mexicana como en el territorio fronterizo de Estados Unidos. Dicha migración representa, hoy en día, una estrategia para mejorar los ingresos y continuar reproduciendo la vida comunitaria.

La relación que mantienen con la comunidad de origen es cada vez más lejana; no obstante, se hacen presentes en las festividades religiosas más importantes, como la Semana Santa, la fiesta principal del pueblo, la Navidad y en el Año Nuevo. Una gran mayoría ha perdido la relación con la actividad agrícola y sus compromisos con la comunidad; sin embargo, un número

importante mantiene su parcela en su lugar natal y cumple con funciones que le confiere la asamblea comunitaria.

9.3. ZONAS DE ATRACCION PARA LOS GRUPOS INDIGENAS

Grupo	Zona de atracción	Número de emigrantes
Mixteco (Oaxaca)	Ensenada, Baja California	12 073
	Tijuana, Baja California Norte	3 542
	La Paz, Baja California Sur	1 285
	Culiacán, Sinaloa	2 909
	Navolato, Sinaloa	2 805
Zapoteca (Oaxaca)	Ensenada, Baja California Norte	2 228
Triqui (Oaxaca)	Ensenada, Baja California Norte	1 770
Nahua (varios estados)	Monterrey, Nuevo León	1 775
	Tampico, Tamaulipas	1 560
	Altamira, Tamaulipas	1 321
	Matamoros, Tamaulipas	11 296

Fuente: INI, *La migración indígena en México*, 1996.

En la actualidad, la población indígena se ha incrementado en estas ciudades del norte de México. Según estadísticas recientes del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), de los 241 081 indígenas que viven en la zona fronteriza, 72 000 son inmigrantes, es decir, el 30 por ciento.

En estas ciudades la población indígena ha creado campamentos ubicados en las márgenes de las ciudades, con redes sociales que mantienen vínculos con parientes de sus comunidades, lo que les permite reproducir algunos aspectos de su vida comunitaria de origen (comida, organización familiar, fiestas tradicionales y música, entre otros) y adoptan valores culturales que les impone

su nuevo entorno social y económico. A este fenómeno se le ha llamado el surgimiento de nuevas identidades. 2

9.4 CONCEPTO DE MOTIVACIÓN Y DE SATISFACCIÓN LABORAL

9.4.1. Motivación

Al revisar el concepto de motivación tal como lo describen distintos autores, encontramos una serie de características notablemente generalizadas:

a) Su consideración como proceso psicológico.

b) La desencadena una necesidad de cualquier índole (psíquica, social o física).

c) Está orientada a una meta que la persona selecciona, meta cuya consecución considera válida para satisfacer esa necesidad.

d) Facilita la actividad en cuanto es energizante y mantenedora de esa energía hasta el logro de la meta.

En concreto, podemos decir con Delgado (1998) que la motivación «es el proceso del cual las personas, al realizar una determinada actividad, deciden desarrollar unos esfuerzos encaminados a la consecución de ciertas metas u objetivos a fin de satisfacer algún tipo de necesidad y/o expectativa, y de cuya mayor o menor satisfacción va a depender el que decidan aplicar en acciones futuras».

En el ámbito del trabajo, Robbins (1994) define la motivación laboral como «la voluntad para hacer un gran esfuerzo por alcanzar las metas de la organización, condicionado por la capacidad del esfuerzo para satisfacer alguna necesidad personal».

9.4.2. Satisfacción Laboral

El concepto de satisfacción laboral no es unívoco y, como dice Harpaz (1983), muchas los autores elaboran nuevas definiciones para el desarrollo de sus trabajos.

Dentro de la conceptualización de la satisfacción laboral como actitud, podemos distinguir modelos:

1. *Modelo unidimensional:* «actitud hacia el trabajo en general», por lo que habría que hablar de una única medida por persona y actividad laboral.
2. *Modelo multidimensional:* a partir de la cual se puede hablar de satisfacción con distintos aspectos concretos del trabajo o dimensiones y cada uno de ellos puede ser evaluado independientemente de los demás.

En este sentido, Locke (1976) identifica hasta nueve dimensiones de la satisfacción laboral:

1) satisfacción con el trabajo en sí mismo,
2) con el salario,
3) con las promociones,
4) con el reconocimiento de los demás,
5) con los beneficios,
6) con las condiciones de trabajo,
7) con la supervisión,
8) con los compañeros
9) con la empresa y la dirección.

Bruggemann (1974) analiza la satisfacción laboral, teniendo en cuenta su calidad y no solo su cantidad. Así, desde este punto de vista, entiende que la persona puede tener hasta seis formas de satisfacción laboral diferentes:

1. Progresiva: Cada vez tienen más satisfacción laboral y aumenta su nivel de aspiraciones.

2. Estabilizada: Cada vez tienen más satisfacción, pero mantienen el mismo nivel aspiraciones.

3. Resignada: Tienen insatisfacción laboral y reducen el nivel de aspiraciones al adecuarse a las condiciones del trabajo.
4. Constructiva: Tienen insatisfacción pero mantienen el nivel de aspiraciones y buscan alternativas para solucionar y dominar la situación aumentando la tolerancia a frustración.
5. Fija: Tienen insatisfacción, mantienen el nivel de aspiraciones y no buscan dominar la situación.
6. Pseudo-satisfacción: Tienen insatisfacción y frustración, pero distorsionan su percepción o lo niegan.

En definitiva, podemos considerar la satisfacción laboral como «una actitud o conjunto de actitudes desarrolladas por la persona hacia su situación de trabajo; actitudes que pueden ir referidas hacia el trabajo en general o hacia facetas específicas del mismo» (Bravo, Peiró y Rodríguez, 1996).

9.4.3. TEORÍAS DE LA MOTIVACIÓN LABORAL

Se han dado muchas explicaciones sobre la motivación laboral, sobre las variables que motivan a las personas a llevar a cabo una tarea. Estas teorías analizan qué elementos o factores motivan a las personas a trabajar. Algunas de las más destacadas son:

9.4.3.1. La jerarquía de las necesidades de Maslow (1954) Postula que:

a) Cada persona tiene una jerarquía de cinco necesidades:
   1. Fisiológicas: como alimento, agua, temperatura adecuada, etc.
   2. De seguridad: como estabilidad personal, ausencia de amenazas, etc.
   3. Sociales: como afecto, vinculación social, interacción, amor, etc.
   4. Estima: tanto autoestima, como reconocimiento externo.

5. Autorrealización: como llegar a ser lo que es capaz de ser de forma continuada.

b) Cuando una de estas necesidades está notable aunque no plenamente satisfecha, deja de motivar, y será la siguiente más elevada de la jerarquía la que motive.

c) Pero no entrará en juego una necesidad superior en tanto no esté ampliamente satisfecha la inmediatamente inferior.

La implicación práctica más evidente de estos postulados es que habrá que saber en qué nivel de la jerarquía se encuentra una persona para motivarla eficazmente.

Esta teoría clásica y popular no ha sido suficientemente refrendada por la investigación: "no se han encontrado pruebas para prever que las estructuras de las necesidades se organicen de acuerdo con las dimensiones propuestas por Maslow, que las necesidades insatisfechas motiven ni que las necesidades satisfechas activen el movimiento hacia otro estrato de necesidades" (Robbins, 1994).

9.4.4. Teorías del proceso

Las teorías de las necesidades en su conjunto han recibido críticas ya que nos dicen qué aspecto hay que motivar, pero no explican cómo se produce la motivación.

Estas teorías se centran en aspectos cognitivos de la motivación en cuanto ésta es fruto de la percepción y evaluación anticipada de una serie de variables del ámbito laboral.

9.4.4.1. Teoría path-goal de Georgopoulos, Mahoney y Jones (1957).

Es la primera versión de estas teorías. Sus autores postulan que el rendimiento laboral aumenta si se percibe como un medio *(path)* para conseguir objetivos personales *(goal)*, y, así mismo, el rendimiento laboral desciende si no se percibe como medio para lograr esos objetivos

9.4.4.2. Teoría Vie de Vroom (1964).

El nombre de VIE responde a las iniciales de sus conceptos básicos:
a) Valencia: valor que para la persona tiene el resultado de su acción.
b) Instrumentalidad: anticipación subjetiva acerca sobre la probabilidad de que un resultado (primer nivel), por ejemplo el rendimiento laboral, le sirve para obtener otro resultado de segundo nivel.
c) Expectativa: probabilidad de que cierto esfuerzo conduzca a cierto resultado de primer nivel.

Según este autor, un empleado tendrá buen rendimiento si llega a la conclusión previa de que su esfuerzo va a influir en su rendimiento laboral y éste en otros resultados positivos y atractivos para él; su rendimiento, en cambio, disminuirá si llega a la conclusión de que esos resultados no dependen de su esfuerzo.

9.4.5. DE LA MOTIVACIÓN A LA SATISFACCIÓN LABORAL

La motivación laboral es un proceso interno que parte de una serie de necesidades personales y que se orienta a la satisfacción de éstas a través de unas realizaciones externas concretas de índole laboral. La satisfacción en el trabajo, por su lado, es una actitud que, en tanto se posee, facilita y hace menos penoso el proceso de satisfacción de las necesidades a las que orienta la motivación, e incide en que o se mantenga como tal la meta a la que se orienta la motivación, o en que la persona trate de reorientarse hacia otra meta diferente. Como dice Weinert (1985): "La motivación para trabajar se refiere a disposiciones de conducta, es decir, a la clase y a la selección de la conducta, así como a su fuerza e intensidad, mientras que la satisfacción laboral se centra en los sentimientos afectivos frente al trabajo y a las consecuencias posibles que se derivan de él".

La satisfacción depende del grado de coincidencia entre lo que una persona quiere y busca en su trabajo y lo que le reporta. A mayor distancia en sentido descendente entre lo deseado y lo encontrado, menor satisfacción. Estas distancias pueden producirse al comparar aspectos intrapersonales (la satisfacción de necesidades físicas o psicológicas, la satisfacción de los valores personales o de las expectativas) o interpersonales (comparación social sobre la situación de los demás).

En definitiva, las teorías de la motivación consideran la satisfacción laboral principalmente «como un sistema fisiológico-psicológico de reacción y de sentimiento de la persona trabajadora» (Weinert, 1985), aun sin desdeñar su componente cognitivo.

En un primer momento la motivación es anterior a la satisfacción al ser previa al trabajo, pero una vez que éste se realiza, el grado de satisfacción que reporte influirá en la dinámica interactiva de la motivación al menos en cuanto es un refuerzo positivo de la conducta laboral orientada a una meta concreta.

9.4.6. TIPOS DE MOTIVACIÓN LABORAL

Podemos hablar de dos tipos de motivación laboral que pueden influir en la calidad de la producción: la motivación intrínseca y la extrínseca.

9.4.6.1. Motivación intrínseca

Es la que lleva a la satisfacción de las necesidades superiores, que según la clasificación de Maslow son las tres últimas de su pirámide: necesidades sociales, de estima y de autorrealización. Se denomina motivación intrínseca porque tiende a satisfacer estas necesidades a partir de las características de contenido y ejecución del propio trabajo, como el tipo de trabajo, el proceso mismo de realizarlo (autonomía, oportunidades para poner en práctica los

conocimientos y habilidades que se tienen), el reconocimiento recibido de los demás y la autoevaluación por la ejecución, la responsabilidad personal implicada, el progreso social que reporta y el desarrollo personal que conlleva.

9.4.6.2. Motivación extrínseca

La motivación extrínseca satisface las dos primeras necesidades de la escala de Maslow, o *necesidades inferiores: las* fisiológicas y las de seguridad. Se denomina «extrínseca» porque tiende a la satisfacción de estas necesidades a partir de aspectos externos a la propia tarea, como las retribuciones económicas (monetarias o en especie), o las características del contrato laboral (fijo, eventual, etc.). Esta motivación es más propia de las personas para las que la actividad laboral no es un fin en sí misma, sino un medio para obtener otros fines.

9.4.7. Elementos que favorecen la motivación

No todos los elementos favorecedores de la motivación afectan a cada persona con la misma intensidad. Según con las teorías de la motivación esta influencia va a depender principalmente de la percepción de cada persona sobre la funcionalidad que ese elemento tiene para satisfacer las necesidades que desea satisfacer.

9.4.7.1. Factores de higiene:

1. *El salario y los beneficios.* Incluye: el salario básico, los incentivos económicos, las vacaciones, coche de empresa, etc.; según el grupo MOW (1987), el dinero es el aspecto más valorado del trabajo, aunque su potencial motivador está modulado por otras variables.

2. *La seguridad laboral* o grado de confianza del trabajador sobre su

continuidad en el empleo. Uno de los mayores anhelos de los trabajadores de hoy día es lograr un puesto estable que le proporcione seguridad y una continuidad laboral.

3. *Las posibilidades de promoción,* de cara a conseguir un estatus laboral y social. Conlleva la posibilidad de alcanzar puestos más elevados dentro de la organización. Su existencia proporciona en el trabajador el sentimiento de que forma parte de un sistema en el que el desarrollo profesional y personal es importante, y en el que se reconocen las aptitudes, habilidades y potenciales de las personas.

4. *Las condiciones de trabajo* incluyen el horario laboral, las características del propio lugar de trabajo y sus instalaciones y materiales. Los trabajadores que ocupan puestos con riesgos físicos son los que más valoran estas condiciones físicas del trabajo (Peiró, 1990).

5. *El estilo de supervisión, o* grado y forma de control de la organización sobre el contenido y realización de la tarea que lleva a cabo un trabajador.

6. *El ambiente social del trabajo* será facilitador de la motivación en tanto dé oportunidades de interacción con otras personas, proporcione *feedback* constructivo y permita la relación con el líder formal.

9.4.7.2. Factores motivadores:

1. *La consecución de logros.* Llegar a alcanzar los objetivos de la tarea es para Herzberg el elemento motivador más importante.
2. *Las características de la tarea.* Entre los atributos motivacionales encontramos:

a) El interés que despierta en el trabajador, es decir, si le gusta por sí misma.

b) La variedad de la tarea, en cuanto evite la rutina y la monotonía.

c) La posibilidad de que el trabajador pueda contemplar la tarea en su totalidad,

desde que empieza hasta que termina.

d) La importancia que la tarea tiene en el contexto social.

3. *La autonomía* e independencia en el trabajo que conlleva la sensación de libertad, la necesidad de tomar decisiones y la responsabilidad respecto a la tarea. Esto suele aumentar la autoestima y autorrealización.

4. *La implicación de conocimientos y habilidades.* En general, resulta motivadora una tarea que para el trabajador supone un reto de una dificultad intermedia.

5. *Retroalimentación y reconocimiento,* definida la primera como «el grado en que la actividad laboral requerida por el trabajo proporciona al individuo información clara y directa sobre la eficacia de su ejecución» (Hackman y Oldham, 1980), en referencia a la información desde el propio trabajo; y entendido el reconocimiento como información sobre la consecución de los objetivos recibida desde la dirección.

9.5. MOTIVACIONES DEL TRABAJADOR MEXICANO

Con respecto a las motivaciones del trabajador mexicano, que es otro de los temas que se abordarán en la investigación es conveniente mencionar los siguientes aspectos. Revisando algunas de sus expresiones, se encontró que el mexicano dice "el trabajo embrutece", parodiando la expresión original que indica que "el trabajo ennoblece. Se Dice que "la ociosidad es la madre de una vida padre" en vez de decir que "la ociosidad es la madre de todos los vicios". Díaz Guerrero, (1994)

Los mexicanos comentamos unos con otros que lo primero es hacer dinero en esta vida y luego acostarse a "rascarse la barriga". En esta serie de

expresiones encontramos algo de lo que, por lo menos en un sentido común superficial, se dice del trabajo. Podría pensarse con esto que no hay manera de motivar al mexicano a que trabaje. Sin embargo, no hay que olvidar que el mexicano tiene un gran sentido del humor y que con estas expresiones se refiere a los aspectos más difíciles del trabajo, como lo es el hecho de que el mexicano cuando trabaja es raras veces comprendido.

En años recientes la pluralidad de los motivos de la conducta humana, es lo más aceptado. Este pluralismo ha sido sostenido por los más distinguidos psicólogos norteamericanos: Allport, Murphy, Maslow, entre otros. Utilizando lo que hasta ahora se considera más claro y coherente con respecto a la teoría de la pluralidad de la motivación humana se utilizarán las ideas fundamentales de esta teoría para dar una explicación a las motivaciones del trabajador mexicano.

9.5.1. Necesidades fisiológicas.

Se toma en primer lugar el hambre. El trabajador mexicano tiene algo que ver con el hambre; ya que ha tenido oportunidad en su existencia de saber lo que es el hambre aguda en algunos casos. Además en muchos otros, ha sufrido hambre parcial. Su alimentación, se sabe y varios autores así lo indican, es incompleta. Algunos han llegado a afirmar que lo fundamental de la conducta del mexicano, se explica por el hecho de no estar bien alimentado Díaz Guerrero, (1994).

9.5.2. Necesidad de salud física.

El mexicano parece no tener una sensación de necesidad de preservación de su propia vida. Se dice que da trabajo disciplinarlos para mantener las medidas de seguridad en el trabajo. Pareciera en muchas formas que quisieran demostrar que tiene poco temor de la vida y de la muerte. La cuestión de vivir o

morir no tiene valor para muchos mexicanos por motivos que son probablemente de índole sociocultural Díaz Guerrero, (1994)

9.5.3. Necesidad sexual.

La necesidad sexual está muy intensificada en el mexicano. Esta intensificación se explica socioculturalmente, es decir, que por un motivo o por otro se ha aislado a ésta de todas las necesidades en nuestro medio y se le ha dado una importancia enorme que desgraciadamente puede opacar otras potencialidades del mexicano. La sexualidad es tan importante para el mexicano porque es una especie de compensación por otras cosas que no tiene. Díaz Guerrero, (1994)

.

9.5.4. Temor al desempleo.

Es un hecho que preocupa bastante a los patronos y ejecutivos, el alto porcentaje de cambios de empleo que observa en los trabajadores mexicanos hasta ahora. ¿Cómo conciliar un alto porcentaje de abandono al parecer frecuentemente voluntario, del trabajo con un intenso o medianamente intenso temor al desempleo? Solo volviendo los ojos al factor social.

En la familia mexicana, se podrá encontrar la explicación a lo aparentemente inexplicable. La familia mexicana es tradicionalmente unida y protectora. Casi siempre habrá techo y comida, y a veces hasta recepción afectuosa, para el hijo, el hermano y aún para el pariente que ha perdido su empleo. Díaz Guerrero, (1994)

.

9.5.5. Motivación económica.

El dinero es otro aspecto muy interesante en el mexicano. En realidad, es un símbolo y también compensación de muchas otras cosas. El obrero mexicano valoriza altamente el dinero, pero no como tal, sino porque cree encontrar en él

la solución de todos sus problemas. Aclarar al obrero mexicano hasta donde logra el dinero y hasta donde no, podría ser de gran importancia en relación a aminorar la presente desusada impresión de valor del mismo. Tiene razón al pensar que con dinero generalmente no hay hambre y hay salud, pero se encuentra equivocado cuando cree que puede satisfacer su necesidad sexual ni siquiera como él la define, y mucho menos en aquellos aspectos que escapan a su definición. Díaz Guerrero, (1994)

.

9.5.6. Necesidad de seguridad personal.

Dado lo que se pudiera llamar "el complejo del torero mexicano", éste no parece tener una grande necesidad de seguridad personal en el trabajo. No agradecen por tanto que los patronos se interesen por medidas de seguridad personal en el trabajo. Es más, dada la actitud del mexicano, resulta un tanto difícil hacerles aceptar y llevar a cabo consistentemente las medidas de seguridad que se planteen en un trabajo determinado. Díaz Guerrero, (1994)

.

9.5.7. Amor y ternura.

El mexicano en general parece no tener necesidad de amor y ternura; es más, no se da cuenta de que estos aspectos pudiesen ser objetivos de una intensa necesidad de parte de algunos seres humanos. Con esto no se quiere decir que el mexicano repudie el amor y la ternura, sino que, por así decirlo, se sienta a la mesa del amor, no con hambre, sino con apetito. Díaz Guerrero, (1994)

.

9.5.8. Necesidades de la propia estima.

En el mexicano la necesidad de la propia estima es tan tremendamente intensa, que puede tender a negar su existencia. Para clarificar más mencionaremos que le duele tanto no tener una adecuada propia estima,

que se ve forzado a negar por completo esta necesidad. Dada la complejidad de la formación y deformación en el mexicano, esta necesidad es parcialmente consciente, parcialmente semiconsciente y un tanto inconsciente. Díaz Guerrero, (1994)

.

9.5.9. Necesidad de desarrollo integral o de "self – actualization".

En vista del variado grado de satisfacción de muchas necesidades fisiológicas y psicológicas del mexicano, se encontró el problema de que la necesidad de crear, de desarrollar las potencialidades individuales, no llega a menudo a hacerse motivante. A la vez, aún en medio de la privación de otras necesidades, la necesidad creativa en ciertos casos puede ser suficientemente intensa para desarrollarse, pero no tanto por su propia fuerza, sino, sobre todo, a partir de la compensación de otras muchas necesidades. Díaz Guerrero, (1994).

9.5.10. Necesidad de mejorar el ambiente físico del trabajo.

El trabajador puede muy bien reconocer las mejoras de ambiente físico, no tanto por lo que signifiquen en términos de salud o de eficiencia, sino como una especie de reconocimiento de su valor, es decir, que de una forma u otra pueden interpretar tales mejoras como afirmaciones de que los patrones los tienen en cuenta, que le dan cierta importancia, que le dedican cierta atención. Al percibir así tales mejoras el trabajador, pueden resultar un arma para mejorar su propia estima y de paso su eficiencia en el trabajo. Díaz Guerrero, (1994)

.

9.5.11. Mejoría técnica del trabajador.

A pesar de que el trabajador mexicano debería tener una alta importancia en este aspecto, ya que la mejora técnica le permitiría obtener muchas cosas que cree desear y otras que en realidad desea, no es así. Pero es que todavía se está tocando un aspecto de la necesidad de la propia estima. En efecto,

cuando el mexicano fanfarronea, no es simplemente mejor, sino perfecto; por tanto, si se le indican las formas de mejorar o cómo debe hacer las cosas, es fácil que se sienta insultado. Por otra parte, seguramente siente la necesidad de mejorar, es decir, que en el fondo, reconoce que necesita mejorar sus conocimientos técnicos. La mejoría técnica del trabajador encontrará resistencia; resistencia provocada por su susceptibilidad, resistencia que solo a través, digamos de una psicoterapia industrial podrá ser apropiada y completamente resuelta. Díaz Guerrero, (1994)

9.5.12. Necesidad de pertenencia.

La familia mexicana como grupo cerrado y de lazos intensos ha satisfecho, a veces con exageración, esta necesidad de pertenecer a un grupo. En consecuencia, no se cree que al mexicano le vaya a satisfacer mucho el ambiente social del trabajo, que ni siquiera puede compararse en modo alguno con el ambiente externo, refiriéndose a las fiestas familiares o las fiestas ceremoniales. No se cree que vaya al trabajo en búsqueda de satisfacción de la satisfacción de estos aspectos. La necesidad de amor no es tan importante para el mexicano, porque la tiene suficientemente satisfecha, y el no necesita buscar la socialización en una fábrica; se dirá también que, en general, tampoco la soledad es para el mexicano una desgracia. Díaz Guerrero, (1994).

9.5.13. Necesidad de diversión.

Para terminar se hablará esta necesidad en el mexicano. Por las colas para entrar a los cines, por la multiplicidad de deportes que atraen público en gran número, por la prevalencia de los días de fiesta y de las fiestas ceremoniales, por la celebración de los días de santo tanto como de cumpleaños, por todas esas cosas, parece que el mexicano tiene una gran necesidad de diversión. Divertirse y distraerse son muy importantes para el trabajador mexicano.

Por una parte quiere distraerse de sí mismo por lo que respecta a su propia estima, por otra, quiere olvidar el gran número de factores de la realidad externa en que vive. En la diversión, alcanza el mexicano la sensación de bienestar, se siente en condiciones de crear, aunque ello solo sea soñar y fantasear. Díaz Guerrero, (1994)

9.6. Lo cotidiano en la obra

La información que a continuación se presenta es extraída de la investigación realizada por Carmen Bueno Castellanos en la ciudad de México, Distrito Federal, para obtener su grado de doctorado en la Universidad Iberoamericana apoyada por el Centro de investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social, misma institución que la publicó en el año de 1994. El factor principal del estudio realizado se compone de información, comentarios y vivencias del acontecer de la "obra"

9.6.1 Un lunes en la obra negra

Antonio, Gilberto y José, todos ellos migrantes temporales, utilizaban la obra como albergue mientras trabajan en la construcción. Ellos se habían quedado todo el fin de semana en México . Antonio no quiso gastar su salario en pasajes, pues estaba ahorrando para la ceremonia de fin de cursos de su hija. Además del donativo para la escuela, él le había prometido a la niña una fiesta cuando saliera de sexto de primaria; por eso había conseguido el trabajo de velador que combinaba con el de media cuchara (una categoría o superior a la de peón albañil), por tal motivo no pudo ir al pueblo fin de semana. Gilberto y José prefirieron quedarse porque habían invitado a unas muchachas, que conocieron en Chapultepec, a escuchar a "Los Temerarios" en el California Dancing Club. Los tres se levantaron temprano ese lunes para preparar su café y recoger unas varillas que no alcanzaron a guardar el sábado, antes de que llegara Juan, maestro de obra.

Ese lunes iban a ser casi las nueve de la mañana, cuando se presentó el maestro. Lo esperaban los tres trabajadores, y otros que habían llegado antes de las ocho, dos de los cuales rentaban un cuarto en la Pantitlán (Ciudad Netzahualcóyotl) y otro vivía en San Fernando (municipio de Huixquilucan) con su familia, pues había llegado desde chiquillo a la ciudad. Después llegaron otros trabajadores que habían ido a su pueblo a pasar el fin de semana y convencieron a unos amigos de ira trabajara la ciudad, ya que el maestro les había encargado que trajeran gente porque iban a colar esa mañana.

El maestro puso a trabajar a los que habían estado la semana anterior para terminar los muros y construir más castillos para una ampliación que había pedido el patrón al visitar la obra el sábado. El maestro de obra no conocía a ninguno de los trabajadores nuevos, por tanto, se dispuso a conversar con ellos para saber cual era su experiencia en los oficios de la construcción. Uno de ellos, llamado Filemón, había trabajado en varias obras durante cinco años con la categoría de oficial albañil, incluso se había encargado de ampliar la casa de las monjas de Tlachichuca, Puebla. Filemón había apostado su martillo y su cincel un sábado después de trabajar, jugando la rayuela en "Mi oficina", pulquería cercana a la central camionera del noreste, conocida como "La Tapo". Por tal motivo lo único que llevaba era un metro y un nivel. El maestro lo puso a prueba, dándole trabajo como media cuchara, prometió contratarlo como albañil en dos semanas, con la condición de traer su propio cincel, el martillo él se lo prestaría.

A otros cuatro les dio trabajo como chalanes (peones), uno de ellos era un hombre de alrededor. de sesenta años que mantenía la costumbre de venir a la ciudad a trabajar en las obras cuando "sus tierritas" se lo permitían. Él comentó:

"Necesito los centavos para pagar el crédito que nos obligó a contratar el comisariado ejidal, según esto para que nuestra milpa mejore. Más vale cumplir,

no sea que lleguen los de Toluca y nos quiten lo poco que alcanzamos a sacar de la tierra para comer".

En ese momento llegó un camión con tabique, el maestro Juan pidió a los peones recién contratados que ayudaran a acarrear material al patio de atrás. El chofer le dio una factura para que firmara de recibido al tiempo que le preguntaba si estaba el maestro plomero, porque necesitaba conseguirle trabajo a un primo que había llegado del pueblo a vivir a su casa y que sabía de plomería. Juan le dijo que el plomero había estado la semana pasada haciendo los desagües y revisando los planos para ver dónde iba a instalar el sistema hidráulico de la casa y que no regresaría hasta que estuviera la primera losa para comenzar a meter la tubería antes del aplanado. El chofer le dijo al maestro que si no le conseguía empleo a su primo como plomero en el transcurso de la semana, lo mandaría con él para que lo contratara como albañil aunque ganara menos.

Cuando se fue el camión de tabique, el maestro de obra le asignó el trabajo del día a cada oficial albañil, a unos les enseñó cómo quería los castillos que iban a armar; en ese momento le pidió a su asistente directo, que en la jerarquía de puestos se denomina "segundo", que le bajara el sonido a su casetera que tocaba la música de "Rigo Tovar" porque no podía hablar con los trabajadores.

Entre tanto, los otros albañiles mandaban a sus peones a acarrear material y mezcla (la combinación de cemento, arena y agua), y a tirar el muro para poder hacer la nueva ampliación que no estaba contemplada en el plano. El maestro le pidió a un oficial albañil que le enseñara a "su peón" cómo poner tabique y hacer una mezcla, porque el muchacho había demostrado interés por ser media cuchara. El maestro Juan pidió al segundo que revisara los castillos que se habían hecho y regañó al "fierrero" porque no había rematado la estructura como le había indicado. El "segundo", además de fungir como

capataz durante la semana, tuvo que ayudar al fierrero para asegurar que el trabajo estuviera bien realizado y así poder echar el colado el viernes.

El maestro estaba molesto con otros tres albañiles que no habían regresado. Me comentó que él ya sabía que eso iba a pasar, porque el primo de uno de ellos trabajaba en la colonia contigua, lugar donde había una obra más grande que necesitaba ser terminada pronto. A esos trabajadores les ofrecieron unos pesos más, e incluso les ofrecieron trabajo en otra obra que iniciarían al término de ésa. El comentario de Juan al respecto fue: "El inge" es muy formal para la raya, por eso nos tiene amarrados, pero no quiere pagarnos más. Hay otras empresas que tienen varias obras al mismo tiempo y con tal de terminar pronto ofrecen mil o dos mil pesos más y con eso la gente se siente contenta. "El Inge" se tiene que dar cuenta que aunque ganemos miles, no alcanza para nada. A mí, por hacerme cargo de todo, me paga un poco más y al final me da un millón o millón y medio, nunca sé, yo creo que depende del humor en que ande.

Juan continuó diciendo: "Yo que llevo más de 20 años de maestro me doy cuenta que ahora están escasas las chambas y yo por eso no me traigo gente del pueblo, luego qué cuentas entrego si no les mantengo el trabajo. Aquí ya se sabe que la gente va y viene. A veces me buscan trabajadores a quienes he contratado en otras obras y si fueron buenos con mucho gusto les doy trabajo, si es familia lo procuro más. Yo traje a dos de mis cuñados a México a aprender, comenzaron desde abajo como yo, uno es ya maestro de obra pero trabajamos para diferentes patrones, esto con el fin de que cuando alguien se queda sin chamba, el otro le ayuda aunque sea trabajando como albañil, no importa, mientras sea trabajo honesto. El otro cuñado es un desastre nada más le gusta trabajar en las obras para conquistarse a las muchachas de limpieza y hacerles hijos, ya tengo suficiente con mis problemas, por eso que se las arregle solo".

Durante la mañana llegaron dos personas: el representante sindical y su ayudante. Le pidieron al maestro de obra que mostrara el contrato de trabajo por

obra determinada; el maestro Juan dijo que ya había colgado la placa rojinegra en el frente de la obra; pero de cualquier manera, los inspectores sindicales exigieron ver el contrato laboral. El maestro fue a la bodega y sacó unos papeles cuyo membrete indicaba que pertenecía al Sindicato Único de Trabajadores de la Construcción de la CROM. El representante sindical verificó que fuera el domicilio correcto y los metros de construcción estipulados. Enfatizó el hecho de que no era lícito contratar a menores de edad y que se habían registrado menos trabajadores de los que en ese momento estaban trabajando. El maestro explicó que sólo en esa semana iba a tener tantos trabajadores en virtud de que estaba programado el colado el fin de semana. En caso de que necesitara alguna aclaración al respecto, debía acudir directamente a las oficinas de la constructora, porque era el ingeniero quien manejaba los asuntos del sindicato.

Al irse los representantes sindicales, el maestro comentó: "Lo único que les interesa a los del sindicato es sacar dinero porque nunca se preocupan por platicar con los trabajadores a ver si se les paga bien, si se les trata bien. Sólo les interesa que haya un contrato porque allí es donde ellos cobran la cuota sindical. Los del sindicato saben en qué momento visitar la obra, ya sea porque se está comenzando y los papeles no están en regla o al final porque en ocasiones el contrato se vence antes de haber terminado. También se presentan cuando se va a colar porque siempre se necesita un poco más de trabajadores. Así encuentran el momento débil para conseguir una mordida pues si no se llega a transar con ellos entonces son capaces de clausurar la obra y las multas son muy altas".

A la una de la tarde en punto, como si hubiese una sirena o una chicharra, todos los trabajadores dejan sus labores para comer. Ellos, que usaban la obra como albergue, colocaron una lámina sobre unos ladrillos y con varas encendieron una pequeña fogata. Mientras tanto dos peones fueron a comprar tortillas y refrescos a un Aurrerá que estaba cerca. Uno de ellos sacó de la bodega una bolsa donde guardaba unos trastes viejos, aceite, huevos, tomate, sal y unos chiles serranos. Dos de los recién llegados le pidieron un

anticipo al maestro de 20 mil pesos cada uno, para la comida de la semana. El maestro les hizo firmar unos vales (un pedazo de papel en el que el maestro escribió la fecha, la cantidad prestada, los nombres de los trabajadores y la firma de ellos. Los trabajadores iban a ir al Aurrerá en la noche para elaborar su propia comida; por lo pronto cada uno compró dos tacos de guisado con un señor que vendía comida en la cajuela de su coche, a unas cuadras de ahí. El maestro y otros trabajadores que sí viven en la ciudad, sacaron recipientes de plástico donde llevaban comida preparada en casa. El maestro llevaba unos nopales con carne de puerco, otro llevaba una ala de pollo en mole que había preparado su hermana para el bautizo de su hijo. Después de comer, algunos se fueron al camellón a descansar y a conversar de las fiestas y de "las conquistas" del fin de semana, y otros se pusieron a leer historietas. Entre las 2:10 y 2:20 p.m. aproximadamente todos volvían al trabajo. Por la tarde llegaron a la obra otros dos albañiles a pedir empleo. Ellos traían su herramienta, incluso uno de ellos traía un soplete esperando encontrar trabajo con el maestro herrero o con el plomero. Juan les dijo que se presentaran temprano el martes y comentó que no tenía problemas en completar el número de trabajadores que necesitaba, porque los lunes siempre llegaba gente en busca de trabajo; si no acudían le pedía a los mismos trabajadores que trajeran amigos o parientes al día siguiente. Y en caso de necesidad mandaba al segundo, a la central camionera de Observatorio a buscar gente.

Esa misma tarde un albañil se accidentó, lastimándose dos dedos al estar armando uno de los castillos. De inmediato fue con el maestro quien lo regañó mientras lo curaba. El maestro decía que sólo se accidentaban los que llegaban "crudos" o borrachos, o los que se distraían pensando en la novia, puesto que de otra manera no había posibilidad de accidentarse. También comentó que los trabajadores flojos siempre buscan pretexto para ir al Seguro Social a perder todo el día en conseguir el pase y atenderse, además de conseguir incapacidad y cobrar sin trabajar. Por eso, él usaba remedios caseros, para que los trabajadores no se acostumbraran al "camino fácil". Para curarlo, lo primero que

hizo fue lavarle la herida en la toma de agua de la obra, luego le amarró un trapo y pidió a un peón que fuera a comprar alcohol. Al día siguiente le llevó unas pencas de sávila para que las cortara y se pusiera, dos veces al día durante una semana, el líquido baboso que contiene la planta. Sobre las condiciones de trabajo el maestro comentó que los trabajadores de la construcción estaban acostumbrados al trabajo duro y peligroso.

"Tenemos fama de mujeriegos porque los que nos fregamos aquí somos muy machos, no le tenemos miedo a las alturas, ni a los andamios que nosotros mismos construirnos. Aquí demostramos que somos muy hombres y quien no le entre que se vaya de mozo a un salón de belleza".

A las seis de la tarde termina la jornada de trabajo. Un poco antes los trabajadores comenzaron a levantar la herramienta, a ordenar el material que no se utilizó y a lavarse la cara en la toma de agua de la obra y peinarse. El maestro pasó revisando el trabajo y asignando las labores del día siguiente. La mitad de los trabajadores se apuró a salir en punto para poder tomar la pesera que los lleva a la estación del metro, porque el transporte por la zona es escaso y hay muchas obras por el lugar. Si no alcanzaban las peseras que vienen medio vacías, hubieran tenido que esperarse una o dos horas, dependiendo del clima y del día de la semana. Los demás se organizaron para ir al supermercado a comprar la comida de la semana; otros fueron a buscar a un paisano, que estaba trabajando en una construcción cerca de la obra, para pedir permiso al velador de quedarse a dormir en esa casa que los resguardaba mejor del viento y del frío, por ser una construcción a punto de entregarse. Al regresar los que se quedaron a dormir en esa obra, prendieron una fogata para evadir el frío, espantar a los animales (ratas, arañas, alacranes) y calentar agua para café, al que en ocasiones ponen un poco de leche en polvo, y comen una pieza de pan. A veces se cooperan para comprar una botella de algún licor barato y oír un poco de música, platicar, contar chistes y, después, buscar un rincón en la bodega -hecha de tabiques sobrepuestos y techo de lámina- para extender

algunos periódicos y mantas, taparse con toda la ropa que portan al migrar y pasar la noche ahí. (Bueno Castellanos.1994)

9.6.2. La obra en el momento de los acabados

El día que describo a continuación refleja la situación en una obra que está por concluir donde conviven simultáneamente trabajadores que desarrollan diversos oficios. El maestro Juan comentó que el "inge" quería entregar la casa en ese mes, pues llevaban más de uno retrasado. En la obra quedaban pocos albañiles. El maestro sentía nostalgia cada vez que terminaba una casa. Dijo que "cada obra era como una hija, la ves nacer, crecer, desarrollarse y cuando llega a la madurez se va para pertenecerle a otro". Los trabajadores que estaban directamente a cargo del maestro Juan eran el segundo y un media cuchara; ellos colocaban el adoquín en la entrada, además de una señora que se encargaba de la limpieza. Al terminar la colocación de adoquín, el segundo se iría a su pueblo por un mes para levantar un cuarto más en su casa, pues sus hijos ya estaban creciendo y su mujer estaba embarazada. Al terminar, regresaría a la ciudad para trabajar con otro ingeniero que tenia un proyecto para construir unas casas para el INFONAVIT'. El maestro se quedaría en la obra hasta el final, pues su función en ese momento era servir de enlace entre todos los demás maestros. Posteriormente, iba a contratarse con la misma empresa para la remodelación de un edificio.

En la obra estaba el maestro José, encargado de todos los trabajos de carpintería. En ese momento tuvo que duplicar el número de trabajadores para poder terminar el trabajo a tiempo. Por tal motivo, tenia dos oficiales a quienes había conocido cuando trabajaban en una fábrica de muebles coloniales. En ese momento los oficiales estaban elaborando los closets, haciendo las puertas y cajones en una mesa de trabajo, lugar donde tenían la sierra eléctrica que pertenecía al maestro José y otras sierras manuales, martillos y seguetas, propiedad de los oficiales. En un rincón tenían clavos, una botella grande de

resistol y sus mochilas donde guardaban su herramienta, sus tortas y unas botellas de refresco. Uno de ellos, llamado Ernesto, comentó que dejó de trabajar un tiempo por problemas de salud. El aserrín le estaba cerrando los pulmones y el barniz le daba muchos dolores de cabeza, por tal motivo se contrató como intendente en una dependencia de gobierno. Después de un tiempo regresó a la carpintería con el maestro José con quien ya había trabajado anteriormente. Ernesto comentó que en el gobierno, pese a que tenia un sueldo fijo, prestaciones, ISSTE, aguinaldo y vacaciones pagadas, extrañaba "el arte de la carpintería" donde tenia la libertad de moverse de un lado a otro y podía duplicar su ingreso cuando se contrataba a destajo, aunque implicara trabajar doce horas seguidas.

Los oficiales carpinteros -como Ernesto- tenían dos ayudantes cuya función era lijar la madera, ayudar a acarrear y sostener material cuando el carpintero cortaba. Uno de los ayudantes es el hijo del maestro José quien aprovechaba las vacaciones de la escuela para comenzar a aprender el oficio. Él comentaba que su padre lo trataba peor que a todos los trabajadores, le exigía más y le pagaba lo mismo que al otro ayudante; con ese dinero tenia que comprar sus libros y ropa. Además, dijo que la manera de aprender los oficios de la construcción es ver como los maestros trabajan y hacer trabajos sencillos, como cortar una hoja de madera en dos. El otro ayudante dijo que, aunque ya había terminado la preparatoria, no había encontrado trabajo en ninguna parte y el papá lo mandó a que aprendiera un oficio mientras ahorraba dinero para pagarse un curso de computación, que era lo que a él le gustaba.

El maestro carpintero estaba a cargo del barniz, para ello tenia un oficial barnizador y dos ayudantes que, en este caso, eran mujeres. Una de ellas se encargaba de hacer todos los retoques y la otra, a quien todos llamaban "la güera", le ayudaba al oficial a aplicar el barniz con pistola. Ella solía invitar a los demás trabajadores a darse una "horneada" -que consiste en aplicar el barniz en un cuarto cerrado e inhalar el material enervante-. Los que aceptaban la

invitación salían riéndose, cayéndose, algunos de manera discreta iban a algún terreno a vomitar, otros se acostaban en el camellón de en frente de la casa. Sobre su trabajo "la güera" comentó que necesitaba trabajar porque era madre soltera y en el barniz ganaba mejor que en otros empleos. No le gustaba contratarse con los maestros de obra para hacer la limpieza de las casas; entonces, cuando se cansaba del trabajo en la construcción, se. contrataba en una agencia encargada de repartir, casa por casa, muestras de productos de limpieza y asco personal.

Ese día, que era viernes, alrededor de las 12:00 a.m. llegó el maestro Reyes, encargado de los trabajos de plomería, acompañado de su hijo. Ellos comentaron que el retardo se debía a la descompostura de su pick up, modelo 1979. El plomero dijo que era necesario tener un vehículo para transportar con facilidad a sus trabajadores a los diversos lugares donde estaba realizando trabajos. El maestro Reyes consideraba que en el oficio de plomería, los trabajos se realizaban en menor tiempo que los de otros oficios, así es que resultaba mejor tener "una manera de moverse rápido para ganar un poco más de dinero." Además de que podía acudir a comprar el material donde había más variedad y economía. El maestro tenía tres obras al mismo tiempo, dos con otra compañía constructora y una con el "inge". En ese momento, se dispuso a trabajar con su hijo y terminó la instalación de un baño en cinco horas.

También había pintores en la obra; pero como estaban sin el maestro pintor, jugaban cartas españolas en una de las recámaras para no estorbar el trabajo de los demás. Su ocio se debía a que no tenían material y el maestro no llegaba con más pintura. Ellos iban a recibir su salario completo como si hubiesen trabajado durante todo el día, el ingeniero le pagaba al maestro por metro pintado, mientras que él pagaba a sus trabajadores por jornada de trabajo. En este caso, la entrega inoportuna del trabajo es absorbida por el maestro. Cuando llegó el maestro pintor contentó que no había hecho bien los cálculos del material que se iba a utilizar; al ir por material, las cubetas de pintura del

color ya utilizado se habían agotado, lo que significó visitar varias tiendas distribuidoras para que le igualaran el color. El contratiempo le fue costoso en tiempo y dinero porque él no cuenta con vehículo propio, así que para poder acarrear las cubetas de pintura que necesitaba tuvo que pagar un taxi.- El maestro pintor lamentaba lo ocurrido diciendo: "apenas si esta semana me va a alcanzar para la raya de mis trabajadores".

Por último, estaba el maestro Hernández, encargado de la herrería de la casa. Llegó por la tarde acompañado por dos trabajadores, quienes tenían que componer algunos detalles de unas ventanas. El maestro herrero comentó que no había sido culpa de ellos, sino de los carpinteros que habían abierto una de las ventanas cuando aún el sellador no secaba. No obstante los herreros que ya habían cobrado por el trabajo realizado, tuvieron que regresar a la obra. El maestro comentó que ese día de trabajo le costaba a él; pero que debía quedar bien con el ingeniero para que siguiera solicitando su trabajo, sobre todo porque era la primera ocasión que trabajaba para él. Los herreros desarrollan gran parte del trabajo en su propio taller, ahí tienen la maquinaria para doblar y cortar el material y sólo llegan a la obra a ensamblar los marcos. Su relación con los demás maestros era muy limitada, sólo habló con el maestro Juan acerca de unos resarces que se tenían que hacer alrededor de las ventanas que había colocado. (Bueno Castellanos.1994)

9.6.3. La relación entre la empresa constructora y los contratistas

El ingeniero Benítez, dueño de la empresa constructora, citaba a los maestros todos los jueves por la noche. Ese día todos acudieron a las oficinas entre siete y once de la noche.

El ingeniero llegó como a las ocho de la noche y llamó a los maestros uno a uno, para conversar sobre los avances en la obra durante la semana. Esta reunión tiene la función de exponer los problemas que se tuvieron para concluir el programa de avance previsto. Para poder llegar a acuerdos con los maestros, el

ingeniero Benítez visita las diversas obras durante los primeros cuatro días de la semana, revisa de manera general lo que se ha realizado y platica con los maestros que están en ese momento en la obra. En su oficina, sus comentarios se referían a lo que había observado en la obra, al trabajo en sí y no a la manera que los trabajadores lo realizaban, este último punto era responsabilidad casi exclusiva de los maestros. Los maestros, por su parte, entregaban notas de los materiales comprados aprovechando la oportunidad para hablar sobre algunas variantes en los tiempos y en los presupuestos. En la negociación, el maestro pintor discutía sobre el desabasto de los materiales que estaba utilizando; el maestro colocador de pisos se quejaba del ritmo al que trabajaba el maestro yesero, porque coincidieron en la misma área de trabajo cuando se suponía que éste iba a terminar antes de que entraran a colocar el barro, por tal motivo sus trabajadores "mataban el tiempo", lo que le costaba dinero.

Después del balance sobre los avances realizados, se llega a un compromiso verbal de las tareas a desarrollar en la semana siguiente y el "inge" les recuerda la necesidad de acelerar sus ritmos de trabajo; también entrega un cheque elaborado previamente por su contadora cuyo monto variaba según el avance del trabajo realizado. El cheque se utiliza, en el caso del maestro de obra, para cubrir los salarios que se pagan el sábado a medio día. En esa ocasión, la lista de raya, aunque es elaborada por el maestro de obra quien registra la categoría de contratación de cada trabajador y los días que se trabajaron, fue revisada por el ingeniero, comentándole al maestro Juan que "no quería cachirulos, que se fue de espaldas cuando firmó el cheque, pues parecía que Juan había invitado a trabajar a todo un ejército de peones para poner una simple losa". En el caso de la albañilería, es una práctica generalizada que los materiales sean comprados directamente por la constructora. En esta empresa, los otros maestros recibían un cheque por el monto proporcional a la semana trabajada con base en el presupuesto ofrecido al ingeniero al principio de la obra y renegociado cada semana. En este sentido, el herrero llevó una nueva lista de precios de los materiales utilizados, el ingeniero dijo que comprobaría si en verdad habían subido de precio y en dado caso, la semana siguiente le daría un monto mayor.

Por otro lado, el maestro pintor recibió un monto menor al estipulado la semana anterior por no haber terminado a tiempo.
Las reuniones con los diversos maestros son los momentos de monitoreo por parte de la empresa constructora para controlar el compromiso de trabajo pactado de manera informal. Si el maestro no ha avanzado, el ingeniero no le da dinero. Si el trabajo lo realizó mal, es el momento de cancelar el convenio. También es la oportunidad para que los maestros puedan revalorar el presupuesto ofrecido en caso de que hubiesen alzas en los materiales o tuviesen que contratar más personal o invertir más tiempo de lo previsto.

9.6.4 las relaciones de trabajo en la obra

Dentro de la gama de categorías ocupacionales expuestas por Bromley (1983), las oportunidades de empleo que ofrece la industria de la construcción se circunscriben básicamente a dos: asalariado eventual y trabajador independiente eventual. Ambas categorías se caracterizan por mantener una relación contractual con relativa autonomía y flexibilidad laboral a cambio de una gran inestabilidad en el empleo.
En dicho ámbito laboral, lo legal está ausente. La formalidad se suple por la palabra, la cual tiene un peso absoluto en el cumplimiento de los roles ocupacionales. El compromiso entre las partes involucradas procede, se aplica sin cuestionamientos. Incluso, cuando se contrata a extraños parecen permear pautas de conducta aceptadas por la colectividad basadas en la costumbre, transmitidas por la experiencia de generaciones. La relación contractual se vuelve un compromiso social que trasciende lo puramente laboral, porque entran en juego otro tipo de relaciones no formales, ajenas completamente al compromiso pactado entre el contratista y el constructor y también ajenas al sindicato.

La empresa constructora, al subcontratar a diversos tipos de microempresas y estas últimas, a su vez, contratar a trabajadores que se organizan en cuadrillas, provoca una estructura donde se articulan

organizaciones englobadas en otras. Sin embargo, sólo una asume el carácter de firma y esta es la registrada ante la CNIC. El proceso de articulación favorece un estilo de contratar y de persistir, en donde concurren dos tipos de lógicas: una que tiene que ver con la lógica del constructor que se rige por la maximización de la ganancia y, por ende, opta por la forma que mejor le permita reducir costos; otra, que es propia de los trabajadores manuales, concretamente de los contratistas, que aunque manejen el concepto de ventaja económica, se está condicionado profundamente por elementos socioculturales que no le permiten realizar un cálculo presupuestal dentro de los parámetros capitalistas. (Bueno Castellanos.1994)

9.6.5. Trayectorias laborales de los obreros de la construcción

El análisis de las trayectorias laborales de los trabajadores, permite ver que hay una búsqueda selectiva de empleo de acuerdo al oficio que desempeñen. Sin embargo, se aprecia que una parte importante de los trabajadores se mueven indistintamente entre los diversos oficios de la construcción, sobretodo aquellos que trabajan en la albañilería, yesería y pintura. En general, se trata de trayectorias oscilantes, poco estables.
El continuo cambio de trabajo parece más frecuente entre aquellos que no tienen oportunidad de ser absorbidos por una empresa familiar. Esto es, aquellos que no cuentan con un predio agrícola o que no les han transmitido ni las habilidades ni les han heredado las herramientas de trabajo por generaciones. Los que tienen un cierto arraigo a algún oficio critican a aquellos que viven continuamente cambiando de trabajo, argumentando que se convierten en "aprendices de todo, maestros de nada". Pero los resultados de la investigación muestran que los cambios ocupacionales tienen que ver con las oportunidades de empleo a las que puede aspirar uno y otro trabajador.

En general, los empleos a los que pueden acceder los trabajadores de la construcción tienen un denominador común: se trata de trabajos generados en unidades productivas de poca escala, baja sofisticación técnica e inestabilidad. Como afirma Agustín Escobar para el caso de Guadalajara: "la articulación de

unidades productivas por medio de un alto grado de movilidad de la mano de obra no se da al azar, sino que ocurre sólo entre aquellas empresas cuyas características de entrada y salida de fuerza de trabajo coinciden" (Escobar 1986:150).

9.6.6. Estructura de trabajo

Todos los oficios que integran la estructura laboral mantienen una organización similar. En la cúspide está el maestro de obra y/o el contratista. El primero es el encargado de todos los procesos relacionados con la albañilería y de vigilar el ritmo de avance de la obra de principio a fin; el contratista, también llamado maestro, es el responsable de uno o varios procesos de la construcción que no le competen al maestro de obra. Hay contratistas que coordinan al mismo tiempo a yeseros, pintores y colocadores de piso o bien carpinteros y barnizadores. En ocasiones, este último tiene un subalterno llamado segundo, quien auxilia al maestro de obra en la coordinación general y en la vigilancia directa del trabajo realizado por los trabajadores, es decir, cumple las funciones de un capataz. En ocasiones el segundo también se encarga de contratar personal. Después está el oficial, quien a través de la práctica ha obtenido un conocimiento integral del oficio. Este trabajador ya ha adquirido status dentro de la organización. El oficial tiene la responsabilidad total sobre el trabajo a desempeñar, ya sea levantar un muro, colocar el yeso o hacer un closet, lo cual le otorga cierta autoridad en la estructura de trabajo, dado que organiza a su grupo de trabajo y adiestra a los trabajadores. El oficial, además de ejecutar las tareas asignadas, tienen el rol de capacitar al peón o medio oficial que le ayuda. Para demostrar su nivel de conocimiento en el oficio tienen que portar la herramienta manual que utiliza en el trabajo. Las herramientas se convierten en una especie de título que acredita su conocimiento en la labor a ejecutar. Tal como lo afirma Alain Touraine: "el obrero transporta consigo, en su caja de herramientas una calificación que le permite una amplia autonomía profesional que no depende de los caracteres particulares de la empresa que lo emplea" (Touraine 1978: 386).

En el siguiente nivel del escalafón están los medios oficiales. Ellos aplican los conocimientos elementales de los procesos de la construcción. Es en esta parte de la estructura cuando los trabajadores conocen el uso de los materiales y comienzan a comprar sus herramientas manuales. La mano de obra que se integra a la construcción considera como parte de su remuneración la posibilidad de adquirir un oficio. Por un lado, las personas que concurren a este mercado de trabajo no requieren invertir tiempo ni dinero en cursar un programa formal, y por el otro, el adiestramiento se lleva en la práctica por especialistas en el oficio que ofrecen sus conocimientos en forma personal; por cada chalán-aprendiz hay un oficial-instructor, lo que implica que la cuota de personal capacitado que cumple una labor de enseñanza es mucho más alta que la que podría costearse en un programa formal.

En la base de dicha estructura están los aprendices, a los que se denomina de muy diversas maneras: ayudantes, cabos, chalanes o peones. Los trabajadores de oficios especializados llegan a nombrar "piojos" a los peones de albañilería, lo que denota el status marginal que tienen los trabajadores no calificados, sobre todo los que entran a la fase de albañilería. Para poder incorporarse a este nivel no requieren de ningún conocimiento en el oficio, ni tampoco se exige ningún requisito de ingreso, a excepción de, por lo menos, aparentar la mayoría de edad. Las tareas que realizan los peones exigen más esfuerzo físico que habilidad. Toda esta estructura laboral se articula con empresas constructoras y de profesionistas libres (generalmente ingenieros y arquitectos) que se dedican a la edificación de vivienda. El rol más importante de estos sujetos sociales es conseguir clientes, y con ello, controlar el mercado del producto final. En este sentido son responsables ante el comprador del diseño y ejecución de la obra. Son también los que tienen que acceder a los canales de financiamiento ya sea administrando los recursos del propietario del inmueble o bien recurriendo a los canales de crédito bancario. Incluso, hay compañías llamadas promotoras que se dedican a comprar terrenos para grandes obras, buscar los créditos

pertinentes, o bien invierten sus propios recursos en los primeros avances de la obra para avalar, ante las instituciones de crédito, su solvencia económica.

Además, el constructor tiene que responder ante las demandas legales y fiscales impuestas por el gobierno, es decir, que en él recae cumplir con los permisos y pagos de impuestos. Dependiendo del tamaño de la empresa la parte administrativa y comercial estará a cargo de un aparato burocrático complejo o bien todas estas tareas pueden ser realizadas por el ingeniero a cargo de la obra. Una empresa constructora cuenta con una cuota de empleados contratados formalmente para cubrir labores básicamente administrativas en apoyo a la obra. Estas labores hacen referencia a todo el seguimiento contable, legal y financiero de la construcción, así como al diseñador le corresponde la compra de materiales, la contratación de los maestros de obra y contratistas, y la vigilancia del avance de obra. Sin embargo, tales empresas o constructores independientes mantienen un mínimo o incluso nulo control sobre el proceso productivo, de hecho el reclutamiento de los trabajadores manuales es ajeno a las empresas constructoras. En sustitución se ha generado una red de articulaciones entre los trabajadores, a través de la cual se distribuyen las tareas y las especialidades de la producción, o lo que Stinchhome (1959) denomina una administración por oficios cuya fragmentación se basa esencialmente en el tipo de calificación de los obreros. (Bueno Castellanos.1994)

9.6.7. El proceso laboral

El proceso laboral se caracteriza por tener subprocesos totalmente especializados que entran y salen del sitio de construcción en diversos tiempos, según avance la obra. Los trabajadores se organizan en grupos llamados cuadrillas, que varían en número y grado de especialización, de acuerdo a la fase en que se encuentre la obra.

El ingeniero Plazola (1960), al realizar un análisis de costos de los diversos subprocesos de la edificación de vivienda, muestra que el 80 por ciento de ellos están en manos de los albañiles, mientras que el resto lo conforman plomeros, electricistas, herreros, yeseros, colocadores de pisos y carpinteros. Todos los grupos entran en ritmos discontinuos, lo que explica por qué el constructor prefiere subcontratar cada una de las fases del proceso y así absorber, en el momento oportuno, la mano de obra especializada en tal o cual labor.

El proceso de trabajo en el sitio de construcción parte del momento en que comienza la contratación de trabajadores en las faenas productivas. El primer arreglo contractual se da entre el constructor y el maestro de obra. La relación es más o menos directa, dependiendo del tipo de obra y del tamaño de la empresa. Es decir, si el constructor es un arquitecto o ingeniero independiente, él será quien negocie con el maestro de obra. Si se trata de un conjunto habitacional a cargo de una empresa que tiene varios proyectos a la vez, entonces la estructura de control es más sofisticada. En este caso, el maestro de obra tiene relación directa con un ingeniero residente; él se encarga de vigilar el avance general de la obra. Muchas veces el ingeniero residente permanece en el sitio de construcción. El ingeniero depende de superintendentes, quienes están bajo la supervisión de un cuerpo de gerentes responsables de comprar los in tales casos, la brecha entre el maestro de obra y el propietario de la empresa es mayor, el primero cumplirá los mismos roles antes expuestos, pero con una mayor supervisión administrativa. Los maestros, al ser el enlace obligado entre el constructor y la cuota de trabajadores, en su rol de coordinadores, se identifican con las demandas del constructor, a la vez que procura el beneficio de los trabajadores. Los maestros se convierten en intermediarios entre estos dos grupos sociales.

La primera función del maestro de la obra es estudiar el plano de construcción para saber los requerimientos en la limpieza del terreno y en el trazo de la obra. Si la obra es pequeña, el maestro se encargará de contratar

148522

peones para que le ayuden a clavar estacas, colocar hilos, pintar trazos. Además contratará a un velador quien, por lo general, tiene dos turnos de trabajo. En el día es albañil, actividad que combina con el control de los materiales de la bodega, por las noches es el que vigila los materiales de construcción y también el que asigna un espacio en la bodega para los trabajadores que se quedan a dormir en la obra.

Después del trazado, el maestro de obra se auxilia de un segundo, quien le ayuda en las labores de supervisión y tiene conocimiento de la manera en que se desarrollan las diferentes labores de albañilería. La cuota de trabajadores se va incrementado en el momento que se comienza a abrir la cepa y a colocar los cimientos. En esta fase, además de peones, se contratan algunos medios oficiales a los que también llaman "media cuchara". La cuadrilla de trabajadores se vuelve más numerosa y más sofisticada conforme el proceso avanza: al instalar los castillos y armar las columnas se requiere de oficiales especialistas en el trabajo del fierro, llamados fierreros. Al levantar muros, poner la cimbra y colocar el piso se requiere de fuertes contingentes de trabajadores, que varían según el tamaño de la obra y la premura por terminar. Esta cuota vuelve a disminuir al término de la obra negra o sea cuando la estructura está levantada. Al final, el maestro de obra se queda al mando de peones encargados de la limpieza, la mayoría de las veces estas faenas son realizadas por mujeres.

A diferencia de otros oficios, la cuota apropiada de albañiles en calidad y cantidad no es tan fácil de obtener, ya que esta labor presenta continuas fluctuaciones en la demanda de trabajo. En una semana se pueden requerir cuatro trabajadores y a la siguiente contratar a 25 o más. En la albañilería, las estructuras de trabajo se conforman y disuelven debido al avance de la obra. Por tal razón es probable que el nivel de calificación de la enano de obra no coincida en todo momento con las tareas encomendadas. Por ejemplo, en el momento de la cimbra, cuando ésta se realiza con mezcla elaborada a mano (técnica utilizada en obras pequeñas), habrá oficiales que estarán acarreando material,

tarea asignada a los peones. Esto se debe, por un lado, a la probabilidad de encontrar en el momento preciso a los oferentes de trabajo *ad hoc* al proceso que se va a ejecutar, y por otro, a que, por el motivo anterior, se prefiera asegurar la cuota de personal más calificado para cubrir oportunamente las labores que requieren de un cierto adiestramiento. Sin embargo, la asignación de labores, aunque no concuerde con la división del trabajo formal y por consiguiente subutilice a los trabajadores calificados, no repercute en fluctuaciones de ingresos para la mano de obra. En las listas de raya las tarifas de pago corresponden, en efecto, a la categoría del trabajador y no a las faenas que en ocasiones se ve obligado a realizar.

Los oficiales en el trabajo de campo, que realizaban labores propias de los peones, enfatizaban su pertenencia a un status superior y mostraban una cierta reticencia a acarrear material por considerarlo un trabajo que degradaba su posición en esa estructura laboral. En los procesos de albañilería este hecho es importante porque los albañiles aún son subestimados entre los trabajadores de la construcción. Ellos mismos dicen: "nosotros somos los encargados de lo negro de la obra. Nuestro trabajo es sucio, lo que luce está a cargo de los demás. Son los que le dan vista a nuestro esfuerzo."

Sin embargo, habría que reconocer que el proceso de albañilería es medular, a lo largo de éste hay otros procesos que se intercalan. El primero de ellos es el de plomería que tiene que adecuar la instalación hidráulica de desagües y registros a las necesidades de la vivienda. Este proceso se lleva a cabo una vez que los albañiles han realizado el trazo y la excavación. Los electricistas instalan los ductos por donde van a pasar los cables de electricidad antes de que los muros estén repellados y aplanados. Luego los yeseros son los encargados de dar la apariencia final a las paredes. De nuevo los plomeros aparecen, tienen que instalar toda la red de distribución de agua.

En la fase final de los acabados, son los carpinteros quienes, por lo menos, se encargan de poner puertas, en ocasiones elaboran closets, despensas u otro tipo de acabados de madera. Los herreros instalan los perfiles de ventanas, puertas, escaleras y la cerrajería en general. También entran los pintores, barnizadores y colocadores de vidrio. Los electricistas realizan la terminación de la instalación eléctrica y los plomeros se encargan de colocar los muebles de baño. A diferencia de la albañilería, la organización laboral de estos procesos requiere de grupos de trabajo más estables, tanto en cantidad como en calificación. Las cuadrillas no son mayores de cuatro trabajadores, dos oficiales y dos peones.

Si bien hay una secuencia en la edificación de vivienda que no se puede alterar, hay varios procesos que se pueden desarrollar de manera simultánea. Por ejemplo, el carpintero puede estar colocando las puertas, mientras el pintor pinta la fachada y el plomero coloca los muebles de baño. Hay otros procesos que requieren de la coordinación de trabajadores con diversos oficios, sobretodo hay una fuerte dependencia entre los procesos a cargo del maestro de obra y los demás subprocesos. Un azulejero no puede entrar mientras no esté el piso y los muros aplanados. De la terminación del trabajo de albañilería también depende la labor del yesero, del pintor y del electricista.

La decisión de los tiempos de entrega está, en gran medida, bajo el control de los maestros, quienes junto con el ingeniero o arquitecto realizan un cálculo semanal de las actividades a desempeñar. La coordinación del momento de entrada de cada proceso depende de diversos factores, entre los más recurrentes están: la lógica de seguimiento de la obra por parte del constructor, la disponibilidad de maestros contratistas encargados de los diversos subprocesos, la disponibilidad de material y el acceso oportuno a los recursos financieros.

Para evitar problemas en la coordinación secuencial de los procesos, un constructor prefiere, en ocasiones, contratar un maestro que se comprometa a realizar varios subprocesos. Por ejemplo, el maestro pintor puede ser también yesero o barnizador. O bien, como se mencionó antes, en el caso estudiado del sitio de construcción a cargo del ingeniero independiente, casi la totalidad de la obra estaba a cargo de un maestro, quien conocía casi todos los oficios, excepto la herrería y la instalación eléctrica. La integración de labores evita que el responsable de un proceso dañe lo realizado por otro, como suele suceder cuando hay una separación rígida entre los encargados de los diversas especialidades de la construcción.

Sin embargo, en el caso estudiado de la obra de la casa de lujo, se encontró la situación opuesta. Ahí se contrataban maestros contratistas con un alto nivel de profesionalismo en un oficio en particular. Es decir, había un maestro carpintero que elaboraba las puertas y otro especializado en closets. Un contratista que barnizaba madera y otro especialista en barnizar el barro. El constructor obtenía ventajas por la calidad del trabajo, aunque implicaba un mayor esfuerzo para que los contratistas entraran a tiempo. La coordinación de subprocesos era posible porque la empresa constructora tenía varios proyectos a la vez en la misma zona, lo que daba cierta estabilidad en la demanda de trabajo, así los contratistas se mantenían ocupados con un mismo constructor y en una misma zona, por periodos prolongados.

La estabilidad en el trabajo varía de acuerdo al oficio, por ejemplo, un maestro albañil llevaba más de seis años trabajando casi exclusivamente para un arquitecto. Por otro lado, un electricista trabajaba con varios arquitectos a la vez, aunque mantenía como prioritaria la relación con un arquitecto con quien había trabajado por más de 10 años.

Los resultados de la investigación muestran que entre más compleja sea la obra mayor la división de trabajo. Es decir, habrá mayor número de grupos de

trabajo diestros en áreas específicas de la construcción. La calificación por oficio de la mano de obra se rompe entre más pequeño sea el proyecto, al grado de encontrar en los trabajos de autoconstrucción "todólogos" capaces de edificar una vivienda de principio a fin. Al parecer, nos encontramos con segmentos bien estructurados dentro del propio mercado de trabajo de la construcción. Después se tratará de analizar, a través de las carreras laborales de los trabajadores, si en efecto esta mano de obra se incorpora de manera selectiva a espacios de trabajo definidos.

Por lo tanto, se ha constatado que la estructura laboral requiere de una organización sin fronteras permanentes y con un alto grado de discontinuidad en la demanda de los trabajadores. Entre las empresas constructoras y los grupos de trabajo existe una relativa independencia; mas la necesaria articulación se debe a que las empresas constructoras tienen el control sobre el mercado inmobiliario, elemento indispensable para que los contratistas puedan tener trabajo; pero, las constructoras no podrían edificar sin el servicio que ofrecen los contratistas.

Por el lado de la integración de los oficios también se puede observar que los trabajadores no se reconocen a sí mismos como iguales. Por ejemplo, un oficial albañil nunca será reconocido al nivel de un oficial electricista o un oficial pintor. Esto repercute en los condiciones de trabajo en lo general y en la movilidad que experimentan los trabajadores en el mercado de trabajo urbano.

La integración de los grupos de trabajo, así como su articulación dentro de esta actividad económica, permiten analizar variantes en la relación de subordinación, en donde a pesar de que el constructor detente el control sobre el mercado del producto, los maestros contratistas mantienen un fuerte margen de maniobra, principalmente por el control sobre el reclutamiento y capacitación de los trabajadores y también tienen injerencia sobre los tiempos de entrega.

Por último, hay un elemento que resalta en la organización laboral por oficios en la construcción de vivienda y que tiene que ver con las relaciones que

se dan al interior de la estructura de trabajo; y es el hecho de que se puedan generar controles y negociaciones en diferentes puntos de la estructura. Esto permite cuestionar la verticalidad rígida de la estructura así copio la horizontalidad de las relaciones entre los oficios. (Bueno Castellanos.1994)

9.7. Costumbres y tradiciones

9.7.1. El 3 de Mayo día del Albañil

El 03 de mayo, día de la Santa Cruz, es el día de la fiesta tradicional de los albañiles. Los albañiles acostumbran colocar, en lo alto de la fachada de la casa en construcción, una cruz de madera adornada con flores y papel de china, previamente bendecida por un sacerdote.

La fiesta de la Santa Cruz es motivo de jolgorio para los albañiles y éstos festejan con cohetes, música, baile y platillos típicos, con familiares y amigos, en la "obra" donde estén trabajando.

Esta tradición data de la época colonial a partir de la formación de los gremios y según viejas crónicas fue impulsada por Fray Pedro de Gante.

Esta celebración fue suprimida del calendario litúrgico por el Papa Juan XXIII, sin embargo los trabajadores de la construcción de México, siguieron manteniendo viva dicha tradición.

Dado el fervor religioso de los albañiles, el episcopado mexicano hizo las gestiones pertinentes para que en México continuara vigente la celebración de la Santa Cruz. Milpa Alta es la delegación del D. F., donde se sigue con mayor autenticidad la tradición original.

En algunos lugares se acostumbra poner una ofrenda a la Santa Cruz a semejanza del día de muertos.

Esta celebración se originó durante el siglo IV de nuestra era en el Imperio Romano. El emperador de esa etapa fue Constantino el Grande, quien traslado la capital del imperio a Bizancio, misma que tomó el nombre de Constantinopla.

El ejército romano dirigido por Constantino se enfrentó a las hordas bárbaras en Majencio, cerca de Roma, a las que venció después de que, según la leyenda, apareció en el cielo una brillante cruz con la siguiente inscripción: "In hoc signo vinces", cuyo significado es: Con este signo vencerás.

A partir de la victoria de Majencio, Constantino decidió que el cristianismo sería tolerado en el imperio.

El emperador Constantino le pidió a su madre buscar en Jerusalén la cruz de Jesucristo. Después de muchas excavaciones fueron encontradas las tres cruces pero inicialmente no pudieron identificar la de Cristo.

De acuerdo con las creencias de la época, una mujer moribunda tocó las tres cruces y al tocar la que supuestamente correspondió a Jesucristo sanó y de esta manera fue identificada. Este hecho se registró un 3 de mayo.

9.7.2. El marco africano

La presencia de esclavos negros africanos en América data desde la conquista, y bien puede decirse que dicha esclavitud -tanto la negra como la indígena- corre y se expande al ritmo de la conquista misma. Hernán Cortés solicita por escrito al genovés Leonardo Lomelí quinientos negros de Cabo

Verde, en tanto que fray Juan de Zumárraga, en su testamento, da libertad a dos esclavos negros y a los indios e indias que estaban a su servicio.

Héctor Barraza (1989) demuestra que los negros que vinieron a esta región por los apellidos que registraron en los libros de bautizos, concluye que el apellido Angola indica que procedían de la antigua colonia portuguesa de Angola, en la región del Congo en el África meridional. Dichos negros del grupo Bantú, que significa "ser humano", son descritos como de raza pura , con altura promedio de un metro y setenta y tres centímetros, de complexión fuerte, labios gruesos y cabeza alargada. Son considerados también laboriosos y dóciles.

Las actividades que mejor dominaba el esclavo negro eran las agrícolas, aprendidas en su lugar de origen y a las cuales siguió ligado preferentemente.

Así, lo asociamos en la producción de azúcar, café y algodón, aunque también se desempeñó en otros oficios, según las necesidades del amo, bajo condiciones comúnmente infrahumanas. En el noreste, aparte de como mano de obra en las minas, el negro se desempeñó como agricultor, vaquero, herrero, carpintero, adobero, sastre, tejedor de sombreros y sirviente doméstico.

Algunas costumbres o elementos culturales introducidos por este grupo en la localidad, pueden apreciarse fácilmente cuando vemos cargar niños a horcajadas sobre la cadera y espalda, o bultos sobre la cabeza.

Arquitectónicamente, ellos instalaron las construcciones circulares cilíndricas (cuarto redondo) o semicirculares; es decir, la combinación del cubo con medio cilindro -que se ve mucho en cocinas y jacalones-, la pared de ramas y lodo, conocida como baharaque, y el cuarto sin ventana. Las construcciones tipo palapa, los acabados rústicos, el techar con palma real más que con zacate u hoja de caña, así como el festejar la colocación del techo sobre la casa (hoy colado de losa) con una comida a los trabajadores, son supervivencias de este grupo específico. (Flores Salazar 1998).

10. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño que se ha seleccionado para esta investigación es el no experimental, tomando en cuenta la definición de Hernández Sampieri (1998), que nos dice que una investigación no experimental es la que se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Es decir, se trata de una investigación en donde no hacemos variar intencionalmente las variables independientes. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

Este proyecto está orientado según el tipo de investigación descriptiva, y se desarrolló a través de encuestas directas a los obreros de la construcción en ejercicio profesional. De acuerdo a lo que señala Roberto Hernández Sampieri en su libro Metodología de la Investigación, retoma a Dankhe, señalando que: "los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno qué sea sometido a análisis. Miden o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. (Hernández Sampieri, 1998, p. 60).

Este estudio se realizó de manera transversal en el sentido de que recogió información de un momento del proceso trabajo de construcción y no de un conjunto de datos que podrían obtenerse de un estudio de largo plazo, es decir, que implicará un proceso que tomará en cuenta diversos momentos de la recopilación de datos, desde los teóricos y prácticos hasta el procesamiento de información.

Esta investigación es cuantitativa-nominal porque se recopiló información que servirá para elaborar un análisis de la distribución porcentual estadística de los aspectos culturales, familiar, social y laboral de los obreros de la construcción.

10.1 Criterios de inclusión y exclusión de sujetos.

Inclusión: todos aquellos sujetos que hayan sido seleccionados de acuerdo a los criterios probabilísticos muestrales (los sorteos, que es una de posibilidades que señala Hernández Sampieri. 1998), los que, habiendo sido elegidos, se encuentren ejerciendo la práctica profesional por lo menos durante todo el año laboral en curso y los que, dentro de este grupo, voluntariamente acepten participar en la investigación una vez que se les expliquen las razones para la misma.

Exclusión (no inclusión): los que declinen la invitación o bien contesten de forma inadecuada o falseando datos al momento de la entrevista.

10.2. DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA

Unidad de Análisis. Nuestra unidad de análisis será el obrero de la construcción, así pues, se elegirá una muestra de dichos obreros que trabajen en el área metropolitana, cada uno de los cuales contestará a las preguntas del cuestionario.
refiere a los aspectos más difíciles del trabajo, como lo es el hecho de que el mexicano cuando trabaja es raras veces comprendido.

Tipo de Muestra. Se ha elegido la muestra probabilística aleatoria, ya que como señala Hernández Sampieri (1998.p.209), las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación por encuestas en las que se pretende hacer estimaciones de variables en la población, estas variables se miden con instrumentos de medición y se analizan con pruebas estadísticas para el análisis de datos, donde se presupone que la muestra es probabilística, donde todos los elementos de la población tienen una misma probabilidad de ser elegidos. Los elementos muestrales tendrán valores muy parecidos a los de la

población, de manera que las mediciones en el subconjunto, nos darán estimados precisos del conjunto mayor.

Tamaño de la muestra. El tamaño de la muestra fue seleccionado por medio del programa estadístico STATS, tomando como base para el cálculo el banco de información económica del INEGI, teniendo en cuenta que al mes de febrero del 2002 se tienen registrados 6687 trabajadores de la construcción, la muestra se determinó de la siguiente manera:

- Tamaño del Universo 6687
- Error máximo aceptable 5%
- Porcentaje aproximado de la muestra 50%
- Nivel deseado de confianza 95%
- **Tamaño de la muestra 363**

11. MÉTODO

Una vez que se seleccionó el diseño de la investigación apropiado y la muestra adecuada de acuerdo a nuestro problema de estudio e hipótesis se procedió a recolectar los datos pertinentes sobre las variables involucradas en la investigación.

Para recolectar los datos se siguieron las actividades recomendados por Hernández Sampieri (1998. p.234) que son:

a) Seleccionar un instrumento de medición de los disponibles en el estudio del comportamiento o desarrollar uno. Este instrumento debe ser válido y confiable, de lo contrario no podremos basarnos en los resultados,
b) Aplicar ese instrumento de medición, es decir obtener las observaciones y mediciones de las variables que son de interés para nuestro estudio (medir variables).
c) Preparar las mediciones obtenidas para que puedan analizarse correctamente (codificación de datos)

De acuerdo con la definición clásica del término, medir significa "asignar números a objetos y eventos de acuerdo con reglas" (Stevens 1951)

Un instrumento de medición adecuado es aquél que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o variables que el investigador tiene en mente.

11.1. Requisitos del instrumento de medición.

Toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir dos elementos esenciales: confiabilidad y validez.

a) La **confiabilidad** de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados.
b) La **validez** en términos generales se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. (Hernández Sampieri. 1998)

El instrumento seleccionado para la recolección de datos es la entrevista estructurada o dirigida. Esta técnica se emplea fundamentalmente en el campo de la antropología y la sociología para realizar estudios de carácter exploratorio, ya que permite captar información abundante y básica sobre el problema. Se emplea cuando no existe suficiente material informativo sobre ciertos aspectos que interesa investigar, o cuando la información no puede obtenerse a través de otras técnicas. (Rojas Soriano 1991)

La recolección de datos se llevó a cabo mediante el cuestionario anexo que cubre los siguientes aspectos:

- Familiar
- Cultural
- Social
- Laboral

11.2. Codificación de respuestas.

Las preguntas abiertas se codificaron una vez que conocimos todas las respuestas de los sujetos a los cuales se les aplicó el cuestionario o al menos las principales tendencias de respuestas obtenidas en los cuestionarios.

El procedimiento consiste en encontrar y darles nombre a los patrones generales de respuestas (respuestas similares o comunes), listar estos valores y después asignar un valor numérico o símbolo a cada patrón. Así, un patrón constituirá una categoría de respuesta. Para cerrar las preguntas abiertas se adoptará el siguiente procedimiento, basado parcialmente en Rojas Soriano (1981):

1. Seleccionar determinado número de cuestionarios mediante un método adecuado de muestreo, asegurando la representatividad de los sujetos investigados.
2. Observar la frecuencia con que aparece cada respuesta a la pregunta.
3. Elegir las respuestas que se presentan con mayor frecuencia (patrones generales de respuesta)
4. Clasificar las respuestas obtenidas en temas, aspectos o rubros, de acuerdo con un criterio lógico, cuidando que sean mutuamente excluyentes.
5. Darle un nombre o título a cada tema, aspecto o rubro (patrón general de respuesta)
6. Asignarle el código a cada patrón general de respuesta.

12. ANÁLISIS DE DATOS

Una vez realizado el desglose de las variables se procedió a hacer el análisis sobre la matriz de datos utilizando la computadora y el programa estadístico SPSS. Se hicieron las gráficas y tablas correspondientes y se procedió a analizar los resultados que se presentan a continuación.

La presentación de los resultados obtenidos es eminentemente descriptiva.por lo cual se utilizan gráficas de barra, histograma y pastel, cuya construción refleja el producto de la aplicación de 363 encuestas, mismas que conforman la muestra de esta investigación. También se incluye una descriptiva de los resultados observados en tablas y gráficas para su mejor comprensión, y algunos comentarios de información adicional obtenida mientras se aplicaban las encuestas.