



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración

La Influencia de la cultura del personal operativo durante la operación de
una planta de inyección en el estado de Querétaro

Tesis
Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Administración

Presenta
Andrés Rafael Avella Rubio

Santiago de Querétaro, Noviembre/2012



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

LA INFLUENCIA DE LA CULTURA DEL PERSONAL OPERATIVO DURANTE LA OPERACIÓN
DE UNA PLANTA DE INYECCIÓN EN EL ESTADO DE QUERÉTARO

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Administración

Presenta:

Andrés Rafael Avella Rubio

Dirigido por:

Dra. Graciela G. Ayala Jiménez

SINODALES

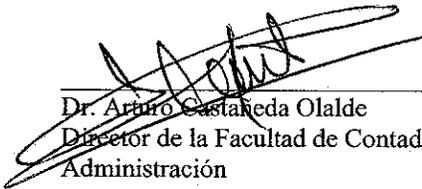
Dra. Graciela G. Ayala Jiménez
Presidente

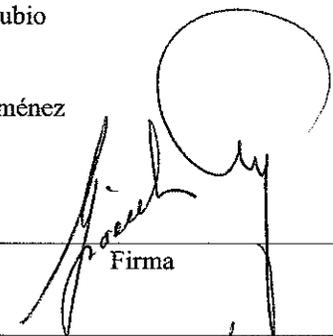
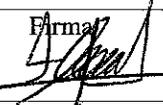
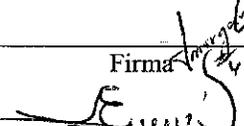
Dra. Nohemí Bello Gallardo
Secretario

Dr. Fernando G. Cervera Solórzano
Vocal

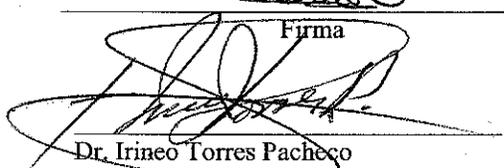
Dra. Josefina Morgan Beltrán
Suplente

Dra. Elia Socorro Díaz Nieto
Suplente


Dr. Arturo Castañeda Olalde
Director de la Facultad de Contaduría y
Administración


Firma

Firma

Firma

Firma


Dr. Irineo Torres Pacheco
Director de Investigación y
Posgrado

Centro Universitario
Santiago de Querétaro
Noviembre / 2012
México



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

LA INFLUENCIA DE LA CULTURA DEL PERSONAL OPERATIVO DURANTE LA OPERACIÓN
DE UNA PLANTA DE INYECCIÓN EN EL ESTADO DE QUERÉTARO

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Maestro en Administración

Presenta:

Andrés Rafael Avella Rubio

Dirigido por:

Dra. Graciela G. Ayala Jiménez

SINODALES

Dra. Graciela G. Ayala Jiménez
Presidente

Firma

Dra. Nohemí Bello Gallardo
Secretario

Firma

Dr. Fernando G. Cervera Solórzano
Vocal

Firma

Dra. Josefina Morgan Beltrán
Suplente

Firma

Dra. Elia Socorro Díaz Nieto
Suplente

Firma

Dr. Arturo Castañeda Olalde
Director de la Facultad de Contaduría y
Administración

Dr. Irineo Torres Pacheco
Director de Investigación y
Posgrado

Centro Universitario
Santiago de Querétaro
Noviembre / 2012

México

RESUMEN

La presente investigación explora algunos de los factores culturales del personal operativo que inciden en el desempeño exitoso de una planta de inyección de plásticos en el Estado de Querétaro durante los procesos de producción, como son: la cercanía de las comunidades y su población, los aspectos de preparación académica, sus fiestas patronales y religiosas y qué tipo de prestaciones han otorgado los directivos entrevistados de las empresas participantes. Para alcanzar el objetivo se pretende comprender los elementos que integran la cultura del personal operativo y su aprovechamiento en beneficio de la empresa, se realizan diversas entrevistas abiertas además de la aplicación directa de un cuestionario que permitió entender estos aspectos de mejor manera. A través de una perspectiva mixta, se analizan los resultados de producción desde el punto de vista cuantitativo y luego se contrastan con lo que los trabajadores opinan de sí mismos de manera cualitativa. Los resultados muestran que presupuestando de manera adecuada las prestaciones que más beneficio proporcionan al grueso de la comunidad operativa, se logra disminuir el ausentismo y la rotación del personal en la compañía y se logra además un buen grado de integración con el equipo de trabajo e identificación con la empresa y sus objetivos, así se puede incrementar en un alto porcentaje la probabilidad de éxito en la operación de la empresa.

(Palabras Clave: Cultura organizacional, desempeño exitoso, personal operativo, planta de inyección de plástico)

SUMMARY

This

(Key Word: Organizational culture, successful performance, operational staff, plastic injection plant)

DEDICATORIAS

A mis padres, Isaac y Sara, guías y maestros de vida

A Laura, Carlos y Vero por pagar gustosos y sin quejas, el precio de mis anhelos

A Lourdes, Isaac y Enrique, compañeros en el camino del aprendizaje

A mis amigos, compañeros y maestros quienes de muchas formas ayudaron e influyeron en la culminación de esta meta y quienes con sus ideas y conceptos seguirán resonando en mi mente por el resto de mi vida, particularmente a Oliva Solís, Bertha Maldonado y Graciela Ayala.

Gracias especialmente a Vane, Ade, Nancy y Juanita por su bella amistad y también a mi amigo Alberto Pérez

*“...tu vida no es lo que vives, tu vida es lo que recuerdas, y sobre todo,
como puedes contarla...”*

Gabriel García Márquez

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Querétaro, especialmente a la Facultad de Contaduría y Administración y todo su personal.

A las empresas Prettl de México, Erreka Mex, Aspel Molding, GW Plastic, Thermotech, Valeo, ITB y Grammer y particularmente a sus directivos por permitirme llevar a cabo esta investigación.

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
<i>Summary</i>	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
1. Introducción	1
1.1 Antecedentes del tema	1
1.2 Justificación del Estudio	2
1.3 Objeto de Estudio	3
1.4 Problema de Investigación	4
1.5 Objetivos Generales	4
1.6 Hipótesis de la Investigación	5
1.7 Diseño Metodológico de la Investigación	5
1.8 Beneficios Esperados	5
1.9 Límite o Alcance de la Investigación	5
2. Aspectos Teóricos	6
2.1. Aspectos Culturales	6
2.2. Inteligencia Emocional	20
2.3. Datos estadísticos a considerar en el estado de Querétaro	21
2.4. Distribución por Genero	24
2.5. Educación en la Población	25

2.6. Otros datos Importantes de Población	27
2.7. Teoría de inyección de plásticos y procesos	28
3. Reconstrucción de la realidad empresarial para el estudio de caso de factores culturales del personal operativo	37
3.1 Desarrollo de la investigación	46
3.2 Desglose de cuestionario aplicado	47
3.3 Detalle del análisis de los datos	49
Reflexiones Finales	60
Referencias	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras		Página
1	Celebración navideña empresa queretanas	9
2	Entrega de Cartas de Generación a estudiantes de Administración y Contador Público en Querétaro	10
3	Modelo de competencias	13
4	Ubicación de empresas participantes	23
5	Habitantes por edad y sexo en el Estado de Querétaro	24
6	Distribución de educación en personas de 15 años y mas	26
7	Preparación de estudiantes para la economía del conocimiento siglo XXI	27
8	La Población Económicamente Activa es de 696,994 personas	28
9	Diagrama molecular de un Monómero	29
10	Diagramas molecular de un Polímero	29
11	Cadena de Polimerización lineal y ramificada	30
12	Estructura molecular del estireno	31
13	Estructura molecular del Poliestireno	31
14	Diseño genérico de una unidad de inyección	33
15	Máquina de Inyección marca Arburg de 200 ton	34
16	Robot marca Wittmann de 5 ejes	35
17	Desecador Motan de 2 Tolvas	35
18	Proceso de Inyección de Plásticos	36

19	Planta de Aspel Molding de México en el Parque el Marques	39
20	Visita del Secretario de Desarrollo Sustentable Tonatiuh Salinas y autoridades corporativas a la planta de Erreka Mex en Querétaro	40
21	Grammer Mexicana, planta Querétaro	40
22	Planta de GW Plastics en el parque El Marques, Querétaro	41
23	CEO ITB Dooremalen en el parque Querétaro	41
24	Planta de Prettl de Mexico en Querétaro	42
25	Planta de Termotech en Querétaro	43
26	Planta de OMNI Manufacturing Services en el Parque Querétaro	43
27	Planta de Valeo Sylvania Iluminación en el parque Querétaro	44
28	Características buscadas para contratación de personal operativo	50
29	Problemas de Operación por aspectos culturales	51
30	Localización de Planta por Aspectos Culturales	55
31	Importancia de los aspectos culturales	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
1	Distribución de los Hogares en México	12
2	Habitantes por Municipio en Querétaro	21
3	Habitantes por localidad en Querétaro	22
4	Distribución de educación en personas de 15 años y más	26
5	Cuestionario aplicado en la investigación	48

ABREVIATURAS

ISO	<i>International Standard Organization</i>
ISO/TS	<i>International Standard Organization / Technical Standard</i>
USA	Estados Unidos de Norte América
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
UAQ	Universidad Autónoma de Querétaro
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la educación la Ciencia y la Cultura
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes del tema

Durante los últimos 18 años de trayectoria laboral se ha tenido la oportunidad de participar con líderes y colaboradores en la apertura de varias plantas industriales en México y principalmente en Querétaro, un factor que de manera constante se ha detectado que se repite cada vez, es el fenómeno de adaptación de los directivos extranjeros al llegar a México y tener que conocer, entender y respetar la cultura local de operación. No solamente eso sino negociar ciertos aspectos operacionales en busca de encontrar el camino factible y más conveniente para el éxito de la empresa. Es esta la razón principal por la que se ha decidido realizar este trabajo de investigación en donde se documentan algunos de los principales factores culturales que deben tomarse en cuenta para la operación exitosa de las plantas productivas y particularmente las de inyección de plástico que es en las que hemos podido participar.

Egresado la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) del Instituto Politécnico Nacional, Ingeniero Industrial de profesión, con especialidad en Evaluación de Proyectos, he tomado cursos y certificaciones de Sistemas de Calidad ISO, ISO/TS, Filosofías 6 Sigma y *Lean Manufacturing* en México y el extranjero. He trabajado para diferentes firmas industriales en México, Singapur, Bélgica, Estados Unidos y Alemania, países en los que he vivido en diferentes etapas de trayectoria. Todo esto ha permitido darnos cuenta que mas importante que el conocimiento del lenguaje, historia, geografía y demás aspectos importantísimos para cada país que se conoce, está el de tratar de entender su cultura, la manera en que ven al mundo a través de sus creencias y conceptos de vida.

Finalmente durante el estudio de la Maestría en Administración y analizando el fenómeno cada vez mas cotidiano de la globalización, se ha percibido la gran importancia que han tomado los estudios sobre las influencias culturales en el desempeño de las organizaciones industriales.

1.2. Justificación del estudio

Durante la apertura de una empresa de inyección de plásticos en México, se tiene un plan que incluye una serie de elementos y factores que pueden prevenirse, requisitos oficiales que deben cumplirse, trámites estructurados y obligatorios que se encuentran indicados en docenas de manuales y formatos. .El asunto de la apertura de una empresa de inyección de plásticos va más allá de la tramitología oficial de cualquier tipo de empresa, más allá de los requisitos se deben contemplar situaciones culturales, máxime cuando la apertura de este tipo de empresas se realiza bajo la dirección de individuos de origen extranjero.

Los choques culturales algunas veces generan conflictos sociales de mayor impacto que los propios problemas técnicos (la mayoría de las veces previsibles) hasta cierto grado más fáciles de resolver con tecnología o inversión. Si los factores sociales no son tomados en cuenta y planteados desde el inicio de las consideraciones preliminares podría resultar una bola de nieve que lleve a cuestionarse seriamente la factibilidad del proyecto al grado tal de evaluar la continuidad de la inversión tan importante que puede significar la apertura de nuevas empresas.

Durante la apertura de tres empresas de inyección de plásticos en Querétaro se ha encontrado una serie de factores que no han sido considerados de manera estructurada en las etapas de planeación y se han tenido que resolver invariablemente en fases

posteriores del proyecto. Al elaborar una lista que brinde una perspectiva de los factores considerados al inicio de operaciones en una planta tenemos:

- Negociación con el gobierno del estado, particularmente, la Secretaría de Desarrollo Sustentable pues con ella se negocian exención de impuestos, incentivos fiscales, apoyos directos en promociones y participación en evaluaciones y premios estatales.
- Trámites oficiales de inicio de operaciones, actas constitutivas, registros en la Secretaría de Hacienda, estudios de impacto ambiental, licencia municipal, etc.
- Presupuesto y análisis de la nave industrial, en su caso, renta, compra de terreno, construcción, compra de la nave, adaptación de instalaciones, contratación de servicios públicos: electricidad, alumbrado público, agua, recolección de residuos peligrosos y no peligrosos; definición de servicios internos, *outsourcing*, como jardinería, vigilancia, limpieza de oficinas y planta, etc.
- Maquinaria y equipo propio de la operación de la empresa, dependiendo de su giro, esto es tan amplio y variable que solamente se menciona de manera general para enmarcarlo.
- Otros no enlistados

1.3. Objeto de estudio

Como se vio, se contemplan en el proceso una serie de factores relacionados con lo económico y material, pero no con lo cultural, de tal forma que, investigar cómo influyen los factores culturales de los trabajadores en el éxito de una empresa se torna necesario. En este caso, la investigación no sólo es necesaria, también es factible ya que contamos con el acceso tanto a información del funcionamiento de la empresa como a nuestro objeto de estudio, es decir, la cultura de los trabajadores, se puede hacer tanto observación directa como participativa, lo que permitirá conocer su cultura desde ellos

mismos. Realizando una evaluación de las plantas de inyección de plástico que operan en el estado de Querétaro podemos considerar que la muestra de la investigación es suficiente. En todas las empresas enlistadas en esta investigación se tiene confirmado un acceso abierto para el investigador y la participación del personal directivo de las mismas. La investigación es también relevante pues, por un lado, continúa una línea de investigación que ha dado grandes frutos en términos del factor humano y su influencia en la productividad y, por otro, puede proporcionar algunos elementos que deben tenerse en consideración siempre que se quiera abrir una nueva planta (de inyección de plástico en particular y de cualquier otro giro en general) que permitan hacer más eficiente el proceso y ahorrar costes a los inversionistas, previendo situaciones relacionadas con la cultura desde un inicio.

1.4. Problema de Investigación

¿Influyen los factores culturales del personal operativo de una planta de inyección de plástico en el estado de Querétaro en el logro exitoso de sus objetivos operacionales?, ¿Cuáles son esos factores?, ¿Qué características tienen estos factores?, ¿Qué puede hacerse para ajustar estos, al funcionamiento de la planta?

1.5. Objetivos Generales

- A) Identificar cuáles son los factores culturales relacionados con la mano de obra que inciden en la apertura y operación de una planta de inyección de plástico en el estado de Querétaro y cómo influyen en el desarrollo de la operación.
- B) Proporcionar alternativas de operación para convivir con estos factores y obtener ventaja de ellos, para buscar disminuir el ausentismo y la rotación en la empresa.

1.6. Hipótesis de la Investigación

Si se identifican y se consideran desde el principio de la planeación de una planta en Querétaro, los factores culturales del personal operativo, entonces se podrá tomar en cuenta para lograr no sólo la factibilidad de arranque sino el éxito en la operación.

1.7. Diseño Metodológico de la Investigación

La investigación del tema central se realizó en 9 empresas de inyección de plástico de las 67 registradas en el Directorio Maestro Empresarial del Estado de Querétaro, 34 de ellas con capital de origen extranjero, y 22 de tamaño mediano según la cantidad de empleados (Entre 50 y 500 empleados), esto representa un 40.9% del universo.

1.8. Beneficios esperados

Los factores culturales identificados podrán ser previstos y presupuestados desde la etapa inicial de planteamiento de operación y podrán ser negociados para evitar la afectación durante la operación de la planta, al considerar esto ahorrará gastos, tiempos y desgaste del personal implicado.

1.9. Límite o alcance de la investigación

Los límites y alcances de la investigación están dados por el propio tipo de empresa en la que se realizó la investigación, que son las dedicadas a la fabricación de partes plásticas, radicadas en el Estado de Querétaro y ubicadas en el rango de empresas medianas. Esto partiendo del supuesto que la cultura posee características comunes que delimitan regiones y dan identidad a quienes en ellas conviven. Así pues, puede ser que en otros espacios geográficos, con otras costumbres, los factores culturales se modifiquen.

2. ASPECTOS TEÓRICOS

2.1. Aspectos Culturales

Los investigadores López Alcocer, Castro Ibáñez y López Arce en el capítulo de Cultura, Recursos Naturales y la Oferta de Trabajo Metropolitano en Empresas Familiares, del libro *Diversidad Cultural y Empresas Familiares* reconocen las formas de estrategias de sobrevivencia social de las unidades de producción campesina en contextos conurbados, ante las pocas o nulas posibilidades de insertarse en una economía de mercado formal. Este modo de producción, entendido como la interacción multidimensional del componente social: medios de producción, relaciones de trabajo, parentesco, lealtad, identidad cultural, entre otros; con una fuerte dependencia con la posesión de recursos y los procesos migratorios. Los resultados de su investigación arrojaron una total interdependencia entre la organización familiar para el trabajo en función de la edad y el sexo, las redes sociales en términos migratorios, el mercado de trabajo local, la posesión de recursos naturales en contracción de los sistemas productivos, y la empresa familiar como la aglutinadora de las estrategias de sobrevivencia.

Se puede definir a la cultura como una mezcla de rasgos y de distintivos afectivos y espirituales que caracterizan una sociedad en un determinado periodo de tiempo. Este concepto define, modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias. (Peters y Waltermán, 1980)

Tratar de describir la cultura actual mexicana no es tan sencillo, pues es una cultura muy rica en tradiciones y en contrastes, fruto tanto de la historia, como de la modernización en todos los aspectos. El calendario en México contiene numerosas

fiestas nacionales, regionales y locales que se festejan en grande por cada comunidad y que reflejan la gran espiritualidad que sus habitantes tienen como resultado de la mezcla de las creencias pre-hispánicas de sus antecesores y de la evangelización católica impuesta por los conquistadores españoles. Dentro de las celebraciones más populares, difundidas y aceptadas son el día nacional de la Virgen de Guadalupe, una fiesta católica que celebra cada 12 de diciembre el mensaje que la advocación morena de la virgen María dejó para el pueblo mexicano, representado por un joven indígena, según cuenta la historia. Con fama internacional, el Día de Muertos celebra el día que, bajo creencias indígenas, los muertos regresan para visitar a sus familiares vivos, pues la muerte no es el fin de la vida, sino una continuación de la misma en un mundo paralelo. Cálidos y hospitalarios los mexicanos gustan de ayudar a los extranjeros que llegan a tierras mexicanas, sin importar que tengan que hacerlo con gestos o señas o incluso que sean ellos los que deben darse a entender en un idioma extranjero, particularmente cuando se comparten largas horas de trabajo en la misma empresa y se deben lograr un mismo objetivo.

La familia es la base de la sociedad mexicana. En ella se representa claramente los valores y frustraciones, la psicología del macho mexicano, el varón que venera a su madre y cuida del honor de sus hermanas, sin embargo, cuando se trata de mujeres fuera de la familia no se les tiene el mismo respeto. Esto continua siendo una realidad para millones de familias mexicanas, particularmente pero no exclusivamente para aquellas de bajo estrato social o con un nivel menor de educación. Sin embargo, la sociedad mexicana ha recorrido un largo camino y hoy cuenta entre sus habitantes a millones de mujeres y hombres con títulos universitarios y costumbres modernas que están dando forma a una nueva configuración social, particularmente en las grandes ciudades del

país. A pesar de todo, la modernización no ha logrado cambiar los fuertes lazos familiares que distinguen a los mexicanos; así, las nuevas generaciones viajan por el mundo, obtienen empleo en el extranjero, asimilan nuevas filosofías y formas de vida pero cada navidad o vacaciones de verano regresan a visitar a sus abuelos, padres e hijos, para compartir con ellos que son parte fundamental de sus vidas. El fenómeno de migración a los estados unidos merece comentarios aparte ya que de manera específica este fenómeno marca la vida y las costumbres de muchas comunidades, sobre todo aquellas comunidades tradicionalmente migratorias, en donde los hombres salen a los estados unidos y cada año en diciembre principalmente regresan a sus comunidades a visitar a sus familiares y amigos. Las fiestas y las reuniones familiares no serían tan populares sin buena comida o buena bebida, la cocina mexicana, de reconocimiento internacional, posee una vasta gama de ingredientes y colores que conquistan hasta el más estricto paladar. Y para acompañar un exquisito tequila o una excelente cerveza mexicana, consideradas de las mejores alrededor del mundo.

Cultura Organizacional, Según Ríos Reyes (1999), la cultura organizacional es el conjunto de normas, hábitos y valores, que practican los individuos de una organización, y que hacen de esta su forma de comportamiento. Este término es aplicado en muchas organizaciones empresariales actualmente, una norma, aplicado a los temas de gestión, es todo lo que está escrito y aprobado, que rige a la organización, y que debe ser respetado por los integrantes de ella, una norma debe estar escrita detalladamente en los documentos de gestión empresarial. Un hábito, para efectos de gestión es lo que no está escrito, pero se acepta como norma en una organización. Un valor, es una cualidad que tiene una persona que integra una organización. Ejemplo: responsabilidad, honradez, puntualidad, etc. Se ve por tanto que la cultura

organizacional es un conjunto de los 3 factores y comprendemos claramente que los valores y en cierta medida los hábitos del personal son primeramente adquiridos en casa en el marco de una cultura familiar y de ahí la importancia de poder integrarlos y moldearlos a las normas escritas en la empresa, para al fin lograr generar la cultura organizacional particular de cada empresa. Se justifica aquí en buena medida, el objeto de este estudio en particular.

Por tanto, identificar y definir los factores culturales del personal operativo, proporciona a la empresa que así lo haga, la ventaja competitiva que le permita prever los costos que estos factores representan para la operación y adaptarse y adelantarse en los costos que estos impliquen. Según datos publicados por INEGI, en el año 2010, el 92% de la población de Querétaro profesa la religión católica, este dato lleva de forma inmediata en preguntarse si los usos y costumbres de la población católica influyen en la operación. El 12 de diciembre es el día de la Virgen de Guadalupe, no sólo en Querétaro sino en todo el país. La festividad tiene un significado muy importante para una gran mayoría de los mexicanos. Por tradición, algunas empresas celebran ese día y se convierte la fiesta en un espacio para la convivencia familiar.

Figura 1. Celebración Navideña Empresa Queretana.



Foto: Andrés Avella (diciembre 2011)

Algunas empresas toman esta fecha como la oportunidad de festejar y reconocer a sus empleados y en la mayoría de los casos, es éste día de manera oficial, un día de descanso laboral, el cuál es reflejado en la revisión del contrato colectivo de trabajo. (Conover, C., 2011), empresas, escuelas, asociaciones y comunidad en general aprovechan estas fechas para los reconocimientos a su personal, clientes y proveedores.

Figura 2. Entrega de Cartas de Generación a estudiantes de Administración y

Contador Público en Querétaro



Fuente: Facultad de Contaduría y Administración (2010)

Entender este factor cultural es sumamente complejo, como Méndez (2011) menciona, el contexto religioso es diverso y complejo debido a su origen mestizo, por tanto el fin de este estudio no es el de tratar de explicar este fenómeno sino únicamente identificar algunos elementos culturales que podamos presupuestar y tratar de prever el impacto que este puede tener en la operación de las plantas de inyección en Querétaro. Hablando de otros aspectos como el rol de la mujer en el mercado laboral dice Pomar y Martínez (2007),

“las mujeres han re significado su identidad femenina al no ser para otros y al ser proveedoras económicas de la familia, el tema de maternidad y la familia es un nudo de discusión que sigue limitando a las mujeres en su incorporación al mercado de trabajo...”(p. 3)

pero la realidad es que se acepte o no, la mujer, pese a su incursión cada vez más importante en el ambiente laboral, continua condicionada a la aprobación de la pareja y por tanto influenciada o sometida en cierta medida a las circunstancias de temporalidad que se presentan en diferentes épocas, como lo son la migración de los hombres y su regreso al hogar al final del año. Pese a esto, INEGI revela un dato interesante, en el 2010, en la entidad había un total de 450,104 hogares, 24% de ellos tienen jefatura femenina, es decir, son dirigidos por una mujer (108 061 hogares) y 76% tienen jefatura masculina, es decir, son dirigidos por un hombre (342 043 hogares), esto debe mantenerse al tanto en cuanto a la creciente tendencia de hogares con jefatura femenina cada vez más común y a la cada vez menos limitada y condicionada relación laboral en la sociedad Queretana del trabajo femenino.

Es importante mencionar que según las Naciones Unidas (1990) existen tres tipos de hogares encabezados por mujeres:

- Hogares con hombres adultos en lo que por desempleo, invalidez, alcoholismo u otros factores, la proveedora económica principal es una mujer.
- Los hogares unipersonales constituidos por una mujer sola.
- Los hogares en que hay mujeres y niños pero no hombres adultos.

Dentro de los hogares sin hombres, están los dirigidos por viudas, divorciadas o unión consensual; así como los encabezados por madres más jóvenes y sin pareja que tienen hijos fuera del matrimonio o son abandonadas por su compañero poco después de dar a luz. (Pomar y Martínez 2007)

El aspecto económico es así mismo, una referencia muy importante a considerar, no sólo el género sino la distribución del ingreso puede determinar un aspecto muy importante para el análisis y desarrollo de nuestra investigación, lo que vemos reflejado en la siguiente tabla en donde podemos ver la distribución de ingreso en los hogares en la República Mexicana.

Tabla 1

Distribución de los Hogares en México

Distribución de los Hogares en México 2000-2010							
	2000	2002	2004	2005	2006	2008	2010*
Total de Hogares	23,592,326	24,531,631	25,496,535	25,645,821	26,486,428	26,714,878	27,516,324
Hogares que perciben de 0 a 1 SM	1,799,360	2,007,696	1,947,304	1,988,521	1,670,480	2,094,543	2,157,379
Hogares que perciben de 1.01 a 2 SM	3,964,353	3,771,583	3,541,939	3,570,946	3,268,572	3,524,437	3,630,170
Fuente: Elaborado por el Centro de Análisis Multidisciplinario de la Facultad de Economía, UNAM. Con Datos de la Encuesta ingreso gasto de los Hogares, Datos de INEGI y del CONAPO.							
*Estimación de acuerdo a la tasa de crecimiento promedio de CONAPO para los hogares mexicanos para el mes de abril.							

Fuente: Centro de análisis Multidisciplinario de la Facultad de Economía (UNAM, 2010)

Otro aspecto importante es que a partir de la revolución industrial y desde el inicio de la época capitalista, lograr las mejores condiciones laborales ha sido una prioridad para los trabajadores, quienes no siempre lo han logrado, tal como menciona Rodríguez y Silva (2009). Encontrar el empleo deseado no siempre está dentro de las posibilidades laborales de una persona, sin embargo, este enfoque es sólo unidireccional, cuando ampliamos nuestra visión y reconocemos el otro lado de la moneda, se da cuenta que las empresas no siempre logran obtener el personal con la preparación, actitud y constancia que están buscando, de tal forma que los resultados finales no son siempre los esperados o presupuestados. Las economías en general, pero particularmente las empresas en lo individual, no pueden siempre ofrecer las condiciones óptimas para el desarrollo de los individuos, pero esto no debe ser un impedimento para lograr la consecución de los objetivos de la misma. Una correcta planeación puede prever los costos de éstos factores

para tomarse en cuenta y mantener dentro de un presupuesto factible de operación. Desarrollar el presupuesto de operación no sólo para el inicio de la producción sino durante al menos el primer periodo y lograr sujetarse a este, resulta en esencia la clave para sobrevivir primeramente y crecer de manera posterior el negocio de forma sustentable. Un aspecto vital en este sentido es que durante la elaboración del presupuesto los puntos básicos de prestaciones tanto legales como ampliadas sean calculados de forma correcta. Una estrategia puede ser la de iniciar las operaciones con personal de una sola zona o comunidad, lo que facilitará el control de costos como el transporte, al tener una sola ruta. Esto permitiría que, como señal de origen, la gente de selección de personal realizara un primer filtro en las entrevistas por lugar de residencia. El modelo de competencias como lo indica Diego Edher Maurtua en su libro *Para Optar el Título de Licenciado en Investigación Operativa* da una idea inicial de cómo poder prepararse durante la selección del personal.

Figura 3. Modelo de competencias



Fuente: ideacoaching (2012)

La principal herramienta para el proceso de selección de personal es la entrevista, sin embargo, no se debe confundir la esencia de la entrevista pues ella permitirá a la

empresa obtener el perfil que en base a competencias está buscando. En este caso, sólo se propone que la zona geográfica ayudará a controlar el costo de transporte, de ninguna manera será o debería de ser el factor principal para la selección del personal, esto sería un error táctico básico.

Otro aspecto estratégico que durante la entrevista puede tomarse en cuenta es la conveniencia de contratar parientes con el mismo domicilio o de la misma comunidad. Existen opiniones a favor y en contra de esta política, unos defienden la idea de que al tener personal con parentesco directo existen riesgos de que al resultar algún conflicto entre la fábrica y un trabajador, resultará incómodo continuar con la relación entre la empresa y los parientes directos de este trabajador; otro punto argumenta que al existir o presentarse una necesidad familiar y tener que faltar a las labores, no será solo uno sino varios los involucrados y esto puede afectar directamente la operación en un momento específico. Los argumentos a favor hablan al respecto sobre que es más difícil que si un miembro de la familia decida retirarse de la planta, sus mismos parientes lo motivarían a seguir adelante en el grupo y de esta manera la tendencia a elevar la rotación se vería frenada. Además, si este grupo de familiares pertenecen a la misma comunidad, lo cual es muy frecuente, la logística del transporte se facilita y por tanto los costos se verán reducidos de manera sustancial.

Imprescindible hacer algunas reflexiones sobre la importancia de la rotación de personal y sus principales causas, uno de los problemas que frecuentemente se presenta en las organizaciones es la inestabilidad laboral, aspecto que genera consecuencias negativas para cualquier empresa y que se agudiza cuando resulta extremadamente difícil cubrir el puesto de trabajo vacante, sobre todo si se trata de puestos operativos poco atractivos y con baja remuneración, que pertenecen a empresas que proyectan una

mala imagen en el entorno donde se desenvuelve su actividad, lo que provoca en muchos casos se realice una selección incorrecta de la persona que debe ocupar dicho puesto, pues no existen muchas opciones; esto provoca que esa persona vuelva a fluctuar hacia otra organización, lo cual puede ser incluso decisión de la propia empresa que descubre que el trabajador seleccionado no es el idóneo para dicho empleo o puede ser por solicitud de la propia persona que decide marcharse porque ha encontrado un empleo que le permite satisfacer en mayor medida sus expectativas.

Una de las causas que puede generar la rotación del personal es la insatisfacción laboral sobre todo si la persona insatisfecha constituye un recurso humano altamente demandado, estableciéndose una competencia entre oferta y demanda donde es el trabajador quién tomará la decisión final y donde la satisfacción juega un importante papel en dicha elección. Según Robbins (2009) la satisfacción es la diferencia entre la cantidad de recompensas que reciben los trabajadores y la cantidad que piensan debían recibir. Entre los factores más importantes que hacen que un trabajador se sienta satisfecho se encuentran; trabajos interesantes, recompensas justas y equitativas incluyendo recompensas monetarias y prestaciones no monetarias, condiciones laborales adecuadas y buenos compañeros de trabajo lo que genera un ambiente laboral agradable.

Una de las formas más frecuentes de manifestarse la insatisfacción consiste en el abandono de la organización, que comienza con la búsqueda de otro empleo y que culmina con la renuncia o abandono cuando aparece lo que el trabajador está buscando, muy ligado a la satisfacción está la motivación pero hay que dejar claro que no son directamente proporcionales ambas variables. La motivación puede definirse como la voluntad del trabajador para alcanzar las metas de la organización condicionado por la capacidad del esfuerzo para satisfacer alguna necesidad personal. Al respecto, El Ing.

José Luis Morales, Gerente de Proyectos de la empresa Termotech SA de CV, comparte la siguiente opinión durante la entrevista realizada el 4 de febrero en su planta ubicada en el Parque Industrial Querétaro:

“...las personas deben buscar su propia motivación, no podemos esperar que la organización nos de todo, un incremento salarial es algo que proporciona una satisfacción pasajera, pero si no logras encontrar dentro de ti la motivación que te lleve hacia adelante en el logro de tus metas pronto encontraras un vacío en tu trabajo y terminarás abandonándolo o volviéndote prisionero de tu propia mediocridad...”

Muy ligado a la motivación como vemos está la necesidad, cuando la misma no está cubierta se crea una tensión en la persona, lo que generan impulsos buscando metas que cuando se alcancen, la necesidad quedará satisfecha. De acuerdo a lo que indica Elorduy (1993), existen un conjunto de teorías que se han encargado de indagar en el campo de la motivación, algunas han sido corroboradas a través de las investigaciones y otras no han sido totalmente comprobadas, por lo que en este terreno todavía queda mucho por decir.

En investigaciones realizadas en cuanto a la rotación o fluctuación laboral ha quedado demostrada la influencia que tiene la satisfacción y la motivación laboral en la misma. La rotación laboral refleja los movimientos de entradas y salidas definitivas de trabajadores en una organización durante un período de tiempo, este es de acuerdo al sistema de gestión de calidad ISO 9000, uno de los principales indicadores que la dirección debe monitorear en cualquier organización. Las salidas pueden ser por diversas causas pero podemos agruparlas de la forma siguiente:

- Las bajas biológicas que son aquellas salidas relacionadas con el término de la vida laboral de las personas también denominadas bajas inevitables o retiros laborales.
- Bajas socialmente necesarias, aquellas en las que la persona no ha logrado integrarse al equipo y que tanto sus compañeros como la organización deciden de cierta forma que debe salir.
- Bajas por motivos personales, estas son muy variadas y propiamente innumerables, ya que van desde la simple voluntad de quererse retirar hasta presiones sociales o familiares fuera del control de la persona.
- Bajas por motivos laborales que dependen de la organización, como bajo rendimiento o faltas disciplinarias.
- Bajas por decisión de la propia Empresa, aquí se envuelven las que el jefe o supervisor directo deciden debido a la incompatibilidad de caracteres entre el personal a su cargo y quien toma la decisión de la baja.

Las salidas que ponen de manifiesto una ineficiente gestión de los recursos humanos son las relacionadas con los motivos personales y laborales aunque en algunas de nuestras organizaciones existe una tendencia a reflejar estas salidas como decisión del trabajador ocultando el verdadero motivo de las salidas, tergiversando así la situación real. En otros casos es el propio trabajador el que oculta el motivo real de su salida con el único fin de poder marcharse lo más rápidamente posible y de esta forma no perder el nuevo empleo que ha encontrado. Al respecto el Ing. Abraham Barrón, gerente de Operaciones de la empresa GW Plastics, comenta durante la entrevista realizada en el Parque Industrial El Marques el día 14 de febrero:

“...muchas veces aunque quieras retener a los muchachos a quienes les has proporcionado tiempo y recursos en su capacitación, ellos mismos deciden irse a buscar mejor suerte a otra plantas en donde les ofrecen unos pesos más, pero no les dan desarrollo, no los culpo, su visión es bastante limitada y ellos buscan su beneficio inmediato y el de sus familias, como quiera que sea aquí tampoco podemos garantizarles que seguirán por siempre trabajando para la compañía...”

La rotación puede ser real o potencial, la primera es la salida consumada ante lo cual no se puede tomar ninguna medida pues el trabajador ya se ha marchado, el segundo tipo de salida está relacionada con el deseo latente del trabajador de marcharse, el cual no se ha hecho efectivo por no haber encontrado aquél empleo que reúna los requisitos que está buscando y que se corresponda con las expectativas que esa persona tiene. Ambos tipos de salidas pueden ser cuantificadas a través de diferentes indicadores, los cuales no abordaremos en este trabajo.

Si bien se considera que es importante conocer la fluctuación real, es más importante el estudio de la fluctuación potencial, la cual en cualquier momento se convierte en una salida definitiva, por ello se dice que esta última tiene un carácter preventivo. El estudio de la fluctuación potencial pone al descubierto los motivos por los cuales algunas personas desean marcharse de la organización y conociendo los mismos se puede trabajar en la búsqueda de soluciones y lograr que esos trabajadores no causen baja de la organización pues, en la mayoría de los casos, constituyen los más capaces y calificados. Durante la entrevista con el M en C. Alberto Pérez González el 9 de febrero en sus instalaciones del Parque Bernardo Quintana, después de su reciente cambio de locación, refiriéndose al índice de rotación de su empresa, Erreka Mex de donde es Gerente de Operaciones y labora desde hace mas de 12 años en diferentes posiciones, comparte:

“...una de las causas más comunes que han incrementado la rotación en nuestra organización es la relacionada con los salarios y las responsabilidades asignadas. Cuando esta relación no parece justa, el operador tratará de buscar una alternativa básicamente fuera de la planta aunque se supone que

trabajos iguales reciben retribuciones iguales, esta relación puede cambiar influenciada por la antigüedad en la compañía, el empeño y calidad obtenida por el trabajo realizado por los diferentes grupos, la actitud de cooperación y apoyo del mismo personal, etc. Corremos el riesgo de no ser muy objetivos, pero preferimos esto a no ser sensibles ante estos detalles, sobre todo con el personal operativo...”

Otra de las causas que comúnmente reflejan las investigaciones relacionadas con las salidas de los trabajadores son las condiciones laborales. Cuando el ambiente laboral donde el trabajador desempeña su labor no es el más adecuado hace que este se sienta insatisfecho y en casos extremos conduce a la rotación laboral. Otra causa está relacionada con el sistema de estimulación moral y material vigente en la empresa que hace que los trabajadores se desmotiven y decidan marcharse de la misma. Otro motivo que aducen los trabajadores es que consideran que el sistema de pago vigente no se corresponde con el esfuerzo realizado y con los resultados obtenidos sobre todo en trabajos manuales y altamente monótonos. En algunos casos también se reflejan las pocas posibilidades de superación y promoción que les brinda la entidad y también inconformidad con los métodos y estilos de dirección, así como los escasos beneficios, servicios y prestaciones que se les brindan por pertenecer a la empresa. Todos estos factores conducen a la desmotivación e insatisfacción laboral, aumentando la rotación laboral y es aquí justamente en donde encontramos uno de los principales pilares que avala este trabajo de investigación y que justifica parte de la misma hipótesis del trabajo. Si se logra identificar los factores culturales que motivan a los trabajadores operativos y que tienen relación con la rotación, o la posibilidad de poder cubrir a través de algunas prestaciones o beneficios estas expectativas, y así lograr reducir dicha rotación, los motivos personales más frecuentes lo constituyen los problemas con la vivienda, la carencia de círculos infantiles que garanticen el cuidado de los niños, la atención a familiares enfermos, las salidas del país propias o de algún pariente que representaba un

apoyo en el cuidado de los hijos o en las actividades en la casa del trabajador, lejanía del centro de trabajo y problemas con el transporte, este último básico, sobre todo en la zona de estudio definida en este trabajo.

2.2. Inteligencia Emocional

Un complemento respecto al enfoque de este trabajo que ayudará a entender cómo actuar son los factores culturales encontrados y la manera en que manejemos esa información es la llamada Inteligencia Emocional. Según Smit (2002), existen múltiples inteligencias: lingüística, lógica matemática, musical, espacial, personal, interpersonal e intrapersonal, esta última como la capacidad de entenderse uno mismo a través de sus emociones y motivaciones, de esta manera poder regular nuestras propias vidas. La inteligencia interpersonal es en cambio la capacidad de entender a los demás a través de poder descubrir y entender sus emociones y motivaciones, es decir si se logra más allá de buscar las respuestas en el diálogo abierto con las personas, tener la capacidad de captar cuáles son aquellas cosas que los motivan en la vida y qué emociones dominan sus decisiones, se puede acercarse más a las respuestas que se esperan, y aún más a las preguntas que no se atreven a hacer, toma más importancia entonces prever esas situaciones y adelantarse en la medida de lo posible a cubrir esos puntos, de esa manera cualquier respuesta presupuestada y previa a las necesidades de los operadores tendrá la ventaja de poder planearse de mejor manera y alcanzar mayores posibilidades de éxito en su búsqueda por facilitar la operación de la compañía y tratar de disminuir a la mínima expresión la rotación de todo el personal de la compañía pero particularmente la del personal operativo.

2.3. Datos estadísticos poblacionales a considerar en el estado de Querétaro

Un dato importante a destacar es la cantidad de habitantes en los municipios de Querétaro, en base a las tablas que INEGI publica se ve la densidad de población, en la tabla 2.

Tabla 2

Habitantes por Municipio en Querétaro

Clave del municipio	Municipio	Cabecera municipal	Habitantes (año 2010)
001	Amealco de Bonfil	Amealco de Bonfil	62 197
002	Pinal de Amoles	Pinal de Amoles	27 093
003	Arroyo Seco	Arroyo Seco	12 910
004	Cadereyta de Montes	Cadereyta de Montes	64 183
005	Colón	Colón	58 171
006	Corregidora	El Pueblito	143 073
007	Ezequiel Montes	Ezequiel Montes	38 123
008	Huimilpan	Huimilpan	35 554
009	Jalpan de Serra	Jalpan de Serra	25 550
010	Landa de Matamoros	Landa de Matamoros	19 929
011	El Marqués	La Cañada	116 458
012	Pedro Escobedo	Pedro Escobedo	63 966
013	Peñamiller	Peñamiller	18 441
014	Querétaro	Santiago de Querétaro	801 940
015	San Joaquín	San Joaquín	8 865
016	San Juan del Río	San Juan del Río	241 699
017	Tequisquiapan	Tequisquiapan	63 413

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda (2010)

La tabla 2 de distribución de población arroja una concentración destacada en los municipios de Querétaro, San Juan del Río, Corregidora y El Marques. Se analiza cómo se distribuye la población en estos municipios. La tabla 3 muestra la distribución de población en las localidades más pobladas, destacan Santiago de Querétaro, San Juan del Río y el Pueblito.

Tabla 3

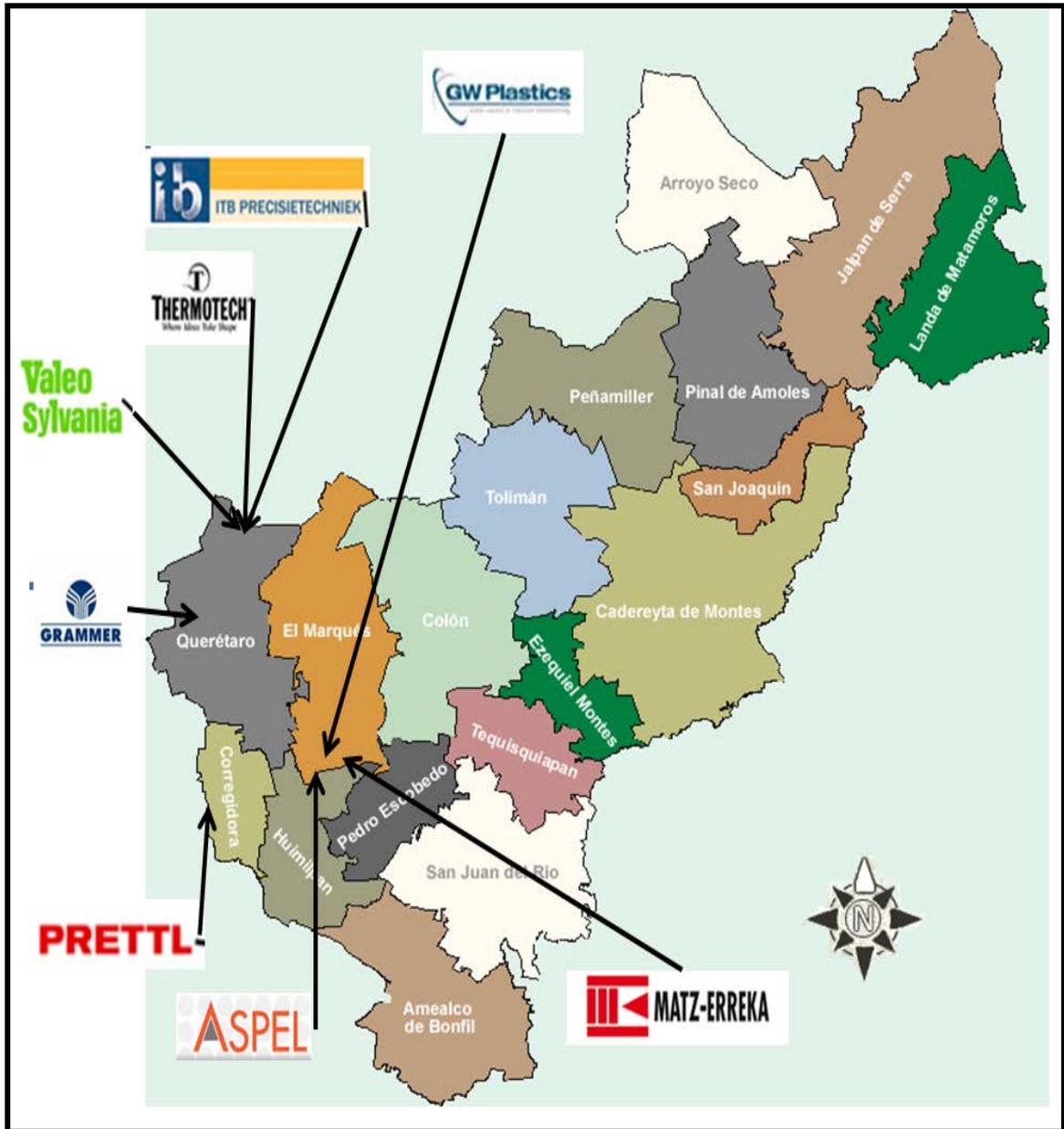
Habitantes por localidad en Querétaro

Municipio	Localidad	Habitantes (año 2010)
Querétaro	Santiago de Querétaro	626 495
San Juan del Río	San Juan del Río	138 878
Corregidora	El Pueblito	71 254
Tequisquiapan	Tequisquiapan	29 799
Querétaro	Santa Rosa Jáuregui	18 508
Corregidora	San José de los Olvera	18 406
Corregidora	Venceremos	15 538
Querétaro	San José el Alto	14 094
Ezequiel Montes	Ezequiel Montes	14 053
Cadereyta de Montes	Cadereyta de Montes	13 347

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

No es casualidad entonces que los principales Parques Industriales se concentren alrededor de éstas localidades y municipios. El siguiente mapa muestra las ubicaciones de las empresas incluidas en este estudio

Figura 4. Ubicación de empresas participantes



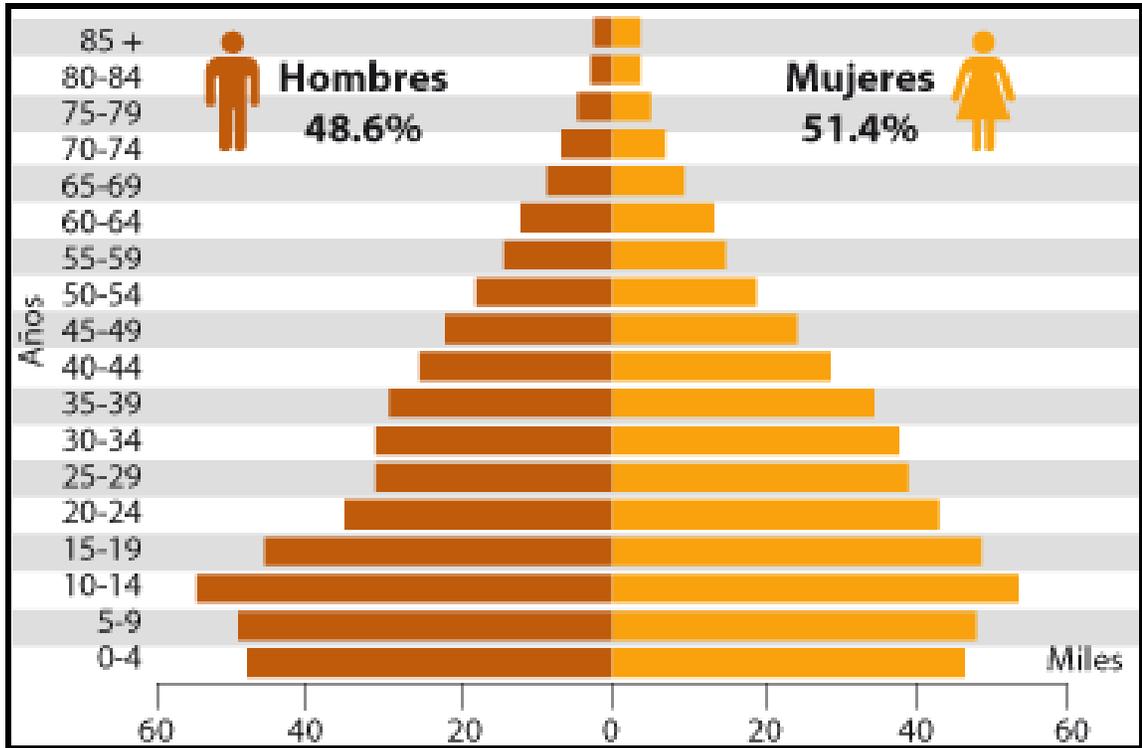
Fuente: Elaboración propia

Otro aspecto importante a destacar en las tablas que INEGI presenta es que en el año 2010, 78% de la población vivía en localidades urbanas y el 22% en comunidades rurales por tanto el análisis de los aspectos culturales puede verse influido por esta circunstancia.

2.4. Distribución por género

El primer aspecto relevante es la distribución de la población por edad y sexo, la cual la podemos ver en la siguiente figura.

Figura 5. Habitantes por edad y sexo en el Estado de Querétaro



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Se observa que la distribución se conserva aproximadamente proporcional desde los cero y hasta el rango de los 10-14 años, a partir del rango de los 15-19 años, un desbalance, diversos factores entre los que se cuentan principalmente la migración son los que generan este desbalance. Es en el rango de los 40-44 en donde se vuelve a recuperar el balance, aunque para el final de los rangos de vida se observa nuevamente una desproporción entre hombre y mujeres, pero esto lo atribuimos principalmente a la mayor expectativa de vida que tienen las mujeres en general tanto en la localidad como en el país entero.

2.5. Educación en la población

Pese a los alentadores reportes de la UNESCO en donde se asegura que en México, se han alcanzado importantes logros en las últimas décadas, la cobertura en educación primaria en México ha llegado a ser casi universal, lo que representa un indudable logro de la política pública nacional en los últimos años. Este resultado ha sido también posible gracias a importantes avances en la producción de datos del sistema educativo, tanto a través de la implementación anual de la prueba ENLACE, que ha llevado a la disponibilidad de un sistema de medición y diagnóstico general sobre el desempeño escolar a lo largo del tiempo, como a través de la información generada por el Sistema Nacional de Información Educativa. La verdad es que el día con día y la realidad de manera palpable es muy diferente, basta con realizar algunas platicas con las áreas de Recursos Humanos y conocer su opinión respecto a este tema en el personal operativo que llega a las entrevistas. Al respecto la Lic. Juana Ríos Castro de la empresa Aspel Molding de Mexico comparte su opinión durante la entrevista realizada en sus instalaciones el día 12 de febrero:

“...recibimos mucha gente que se acerca a buscar empleo en nuestra empresa y de diferentes comunidades, el problema muchas veces es que son gente que no sabe leer o escribir muy bien, lo que dificulta de manera importante su desempeño al tener muy limitada la posibilidad de recibir la capacitación necesaria, y es que al pretender proporcionarles información e instructivos que faciliten su operación nos encontramos que éstos no son entendidos o que ni siquiera pueden ser leídos de manera adecuada. Nosotros no discriminamos a ninguna persona por esta ni por ninguna otra razón, pero debemos entender que contratar gente con capacidad de lectura e interpretación de instructivos puede llegar a representar a la empresa y a la persona misma un riesgo incluso para su propia seguridad, si pretender envolvernos en la bandera, tratamos de apoyar hasta donde no es posible a todo el personal que busca hacer de la mejor manera su labor, aunque no siempre se tiene el tiempo para poder lograrlo de manera adecuada...”

En Querétaro, la población de 15 años y más en promedio, prácticamente ha terminado la secundaria (grado promedio de escolaridad 8.9). De cada 100 personas de 15 años y más años. Como lo muestra la Tabla Distribución de educación en personas mayores de 15 años en el estado de Querétaro.

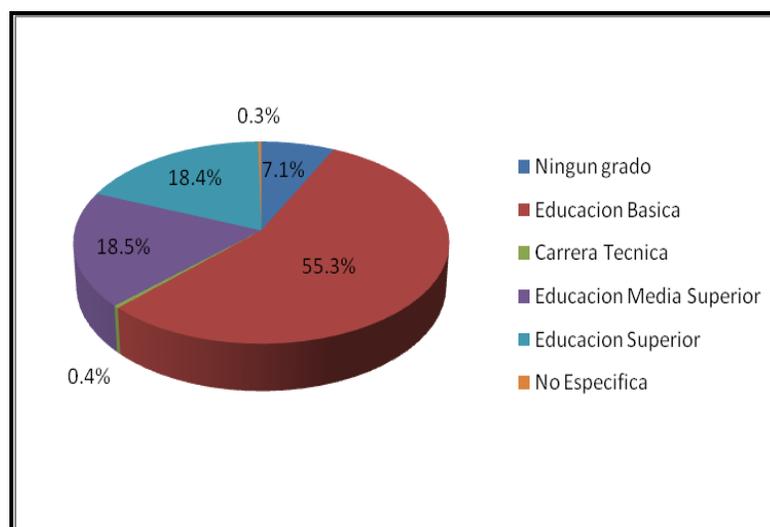
Tabla 4

Distribución de educación en personas de 15 años y más.

7.1%	No tienen ningún grado de escolaridad
55.3%	Tienen la educación básica terminada
0.4%	Cuentan con una carrera técnica o comercial con primaria terminadas
18.5%	Finalizaron la educación media superior.
18.4%	Concluyeron la educación superior

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010

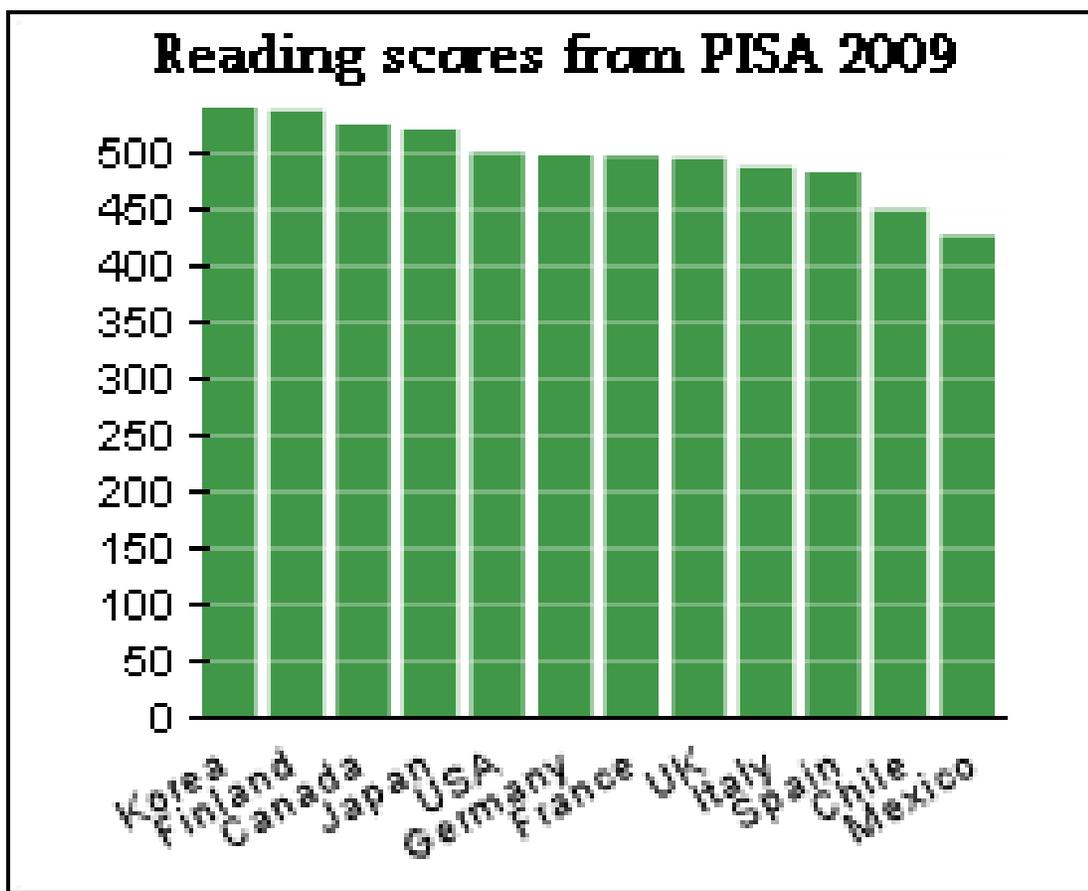
Figura 6. Distribución de educación en ersonas de 15 años y más.



Fuente: *Elaboración propia*

Sin embargo, los resultados de la OCDE muestran que, aunque se haya cursado nivel secundaria, la comprensión de textos y la resolución de problemas no es lo mejor, incluso OCDE habla de preguntas trascendentales y ubica a Mexico y sus jóvenes en un lugar poco favorable al hacer la siguiente pregunta ¿Están preparados los estudiantes de hoy para la economía del conocimiento del siglo XXI? PISA evalúa la equidad, calidad y eficacia de los sistemas escolares en unos 70 países que juntos componen el 90% de la economía mundial.

Figura 7. Preparación de estudiantes para la economía del conocimiento siglo XXI



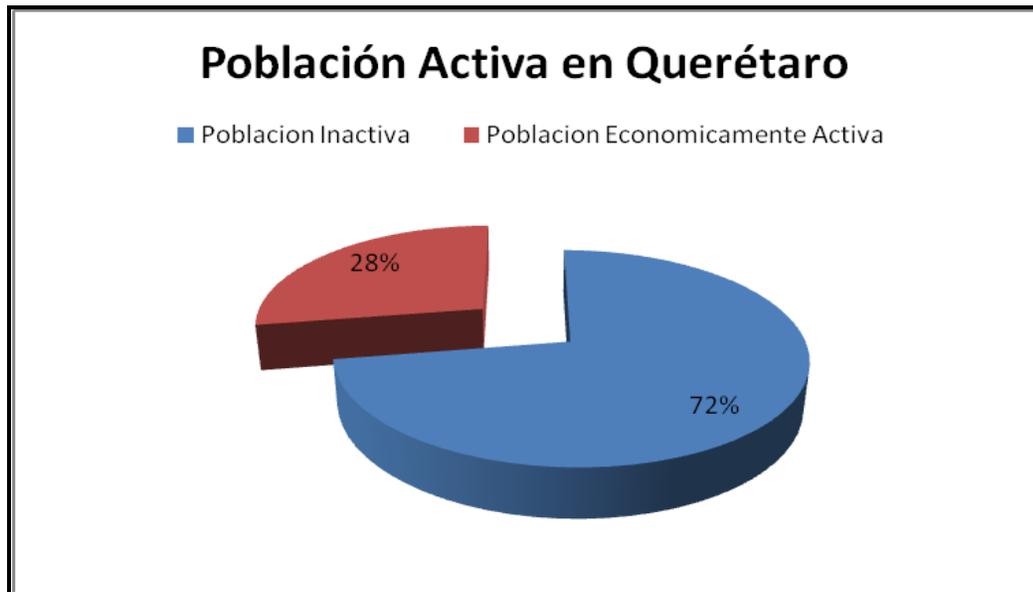
Fuente: OCDE (2012)

Por tanto se entiende entonces que los datos duros deben ser analizados de manera detallada antes de pretender obtener una conclusión específica de ellos.

2.6. Otros datos importantes de población

La población Total en Querétaro en el año 2010 es de 1, 827,937. La figura 8 muestra la distribución de la población económicamente activa, esto proporciona un panorama más amplio respecto a la manera en que se distribuye dicha población y la cantidad de recursos con lo que pueden contar las empresas respecto al total de la población. Un error muy común es pensar que si existe una densidad importante de población en una región específica, la empresa podrá contar con una recurso infinito de mano de obra para poder escoger la adecuada.

Figura 8. La Población Económicamente Activa es de 696,994 personas



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Esta gráfica es también muy relevante ya que deja ver que a pesar de la existencia de varias comunidades cercanas a los parques industriales, la relación de población económicamente activa debe ser tomada en cuenta para la búsqueda de mano de obra.

2.7. Teoría de inyección de plásticos y procesos

El proceso de inyección de plásticos consiste en la transformación por moldeo de la resina como se detalla a continuación. Inyección de plásticos, que son los termoplásticos o polímeros de ingeniería, maquinaria y equipo necesarios

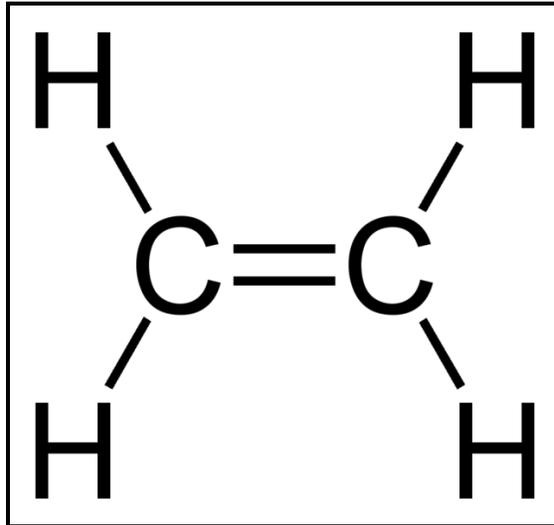
a) Definición de Polímero.

Se puede definir a un polímero como una sustancia formada por una cantidad finita de moléculas que le confieren un alto peso molecular que es una característica representativa de esta familia de compuestos orgánicos. El almidón, la celulosa, la seda

son ejemplos de polímeros naturales; y entre los polímeros sintéticos encontramos el Nylon, el Polietileno, el Poliestireno, las Poliamidas, etc.

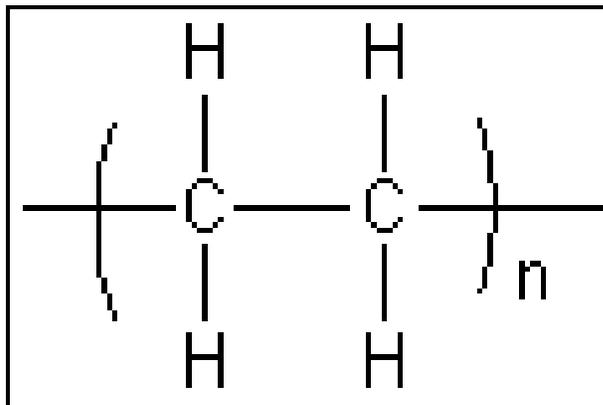
Los polímeros de ingeniería son macromoléculas formadas por la unión de moléculas más pequeñas llamadas monómeros.

Figura 9. Diagrama molecular de un Monómero



Fuente: Elaboración propia

Figura 10. Diagramas molecular de un Polímero

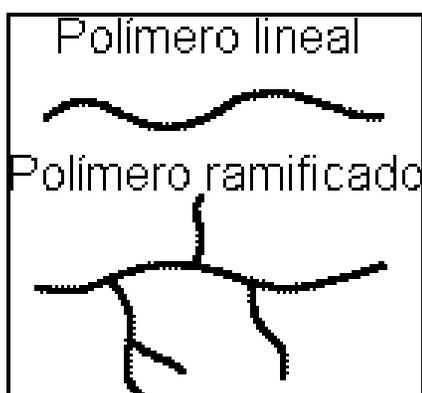


Fuente: Elaboración propia

Todo comienza con la polimerización, que es la reacción por la cual se sintetiza un polímero a partir de monómeros. Según el mecanismo por el cual se produce la

reacción de polimerización ésta se clasifica como "polimerización por pasos" o como "polimerización en cadena". En cualquier caso, el tamaño de la cadena dependerá de parámetros como la temperatura o el tiempo de reacción, teniendo cada cadena un tamaño distinto y, por tanto, una masa molecular distinta, de ahí que se hable de masa promedio del polímero, en la figura 11 se puede ver de manera esquemática las cadenas de polimerización lineal y ramificada.

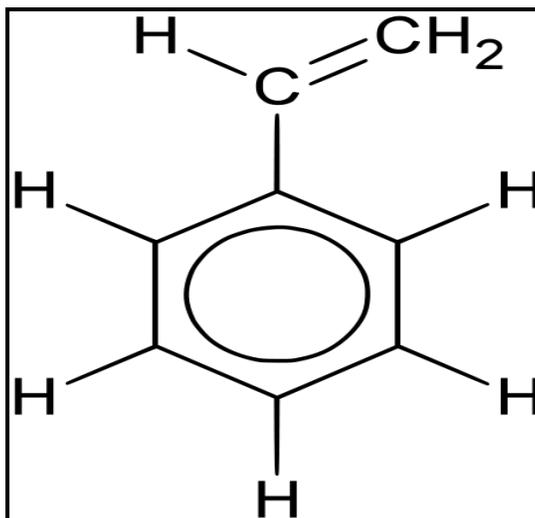
Figura 11. Cadena de Polimerización lineal y ramificada



Fuente: Elaboración propia

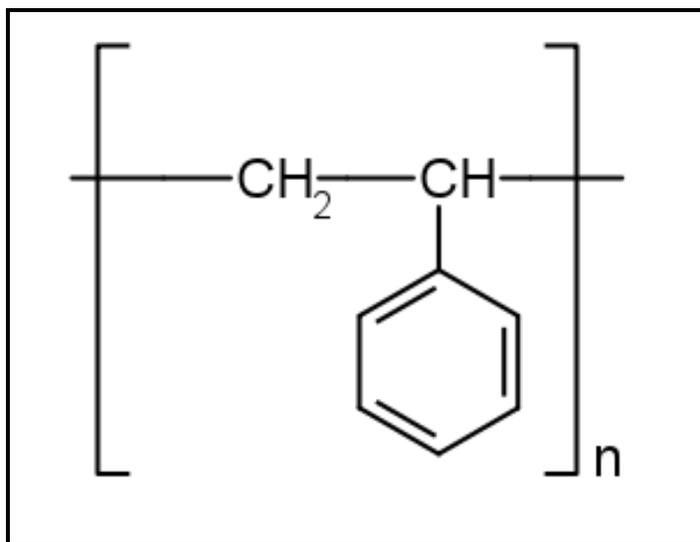
La estructura puede ser lineal o también ramificada (aparte de poder presentar entrecruzamientos). También pueden adoptar otras estructuras, por ejemplo radiales. La naturaleza química de los monómeros, su masa molecular explicada anteriormente y otras propiedades físicas que no se profundizará en su análisis aquí, pero sobre todo la estructura que presentan, determinan diferentes características para cada polímero. Por ejemplo, si un polímero presenta entrecruzamiento, el material será más difícil de fundir que si no presentara ninguno. En las figuras 12 y 13 podemos observar las estructuras moleculares de los compuestos estirenicos y poliestirenicos, lo que ayuda a su mejor comprensión y entendimiento de la explicación proporcionada en este trabajo, meramente ilustrativo.

Figura 12. Estructura molecular del estireno



Fuente: Enciclopedia del Plástico Industrial (2010)

Figura 13. Estructura molecular del Poliestireno



Fuente: Enciclopedia del Plástico Industrial (2010)

- b) Clasificación de Polímeros atendiendo a sus propiedades y usos finales de acuerdo con el Instituto Mexicano de Plástico Industrial.
- Elastómeros. Son materiales con muy bajo módulo de elasticidad y alta extensibilidad; es decir, se deforman mucho al someterlos a un esfuerzo pero

recuperan su forma inicial al eliminar el esfuerzo. En cada ciclo de extensión y contracción los elastómeros absorben energía, una propiedad denominada resiliencia.

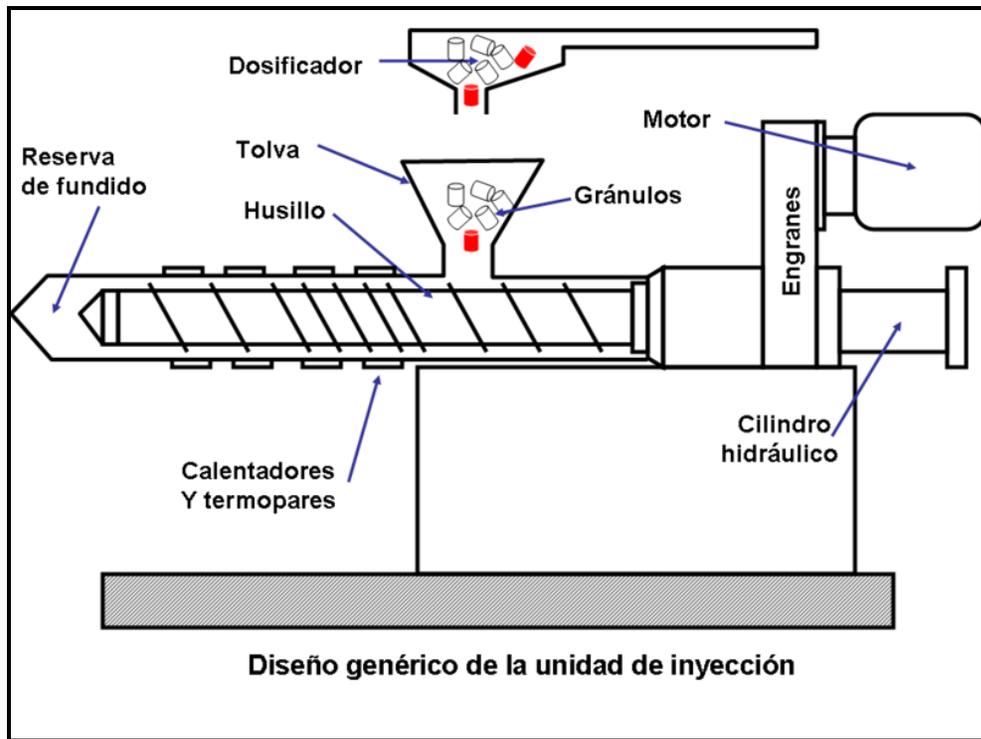
- Plásticos. Son aquellos polímeros que, ante un esfuerzo suficientemente intenso, se deforman irreversiblemente, no pudiendo volver a su forma original. Hay que resaltar que el término plástico se aplica a veces incorrectamente para referirse a la totalidad de los polímeros. Estos polímeros son los materiales más comunes procesados por inyección en las empresas motivo de nuestro estudio.
- Fibras. Presentan alto módulo de elasticidad y baja extensibilidad, lo que permite confeccionar tejidos cuyas dimensiones permanecen estables.
- Recubrimientos. Son sustancias, normalmente líquidas, que se adhieren a la superficie de otros materiales para otorgarles alguna propiedad, por ejemplo resistencia a la abrasión.
- Adhesivos. Son sustancias que combinan una alta adhesión y una alta cohesión, lo que les permite unir dos o más cuerpos por contacto superficial.

c) Equipos para el Proceso de Inyección

Se entiende por moldeo por inyección, una tecnología de procesamiento de plástico relativamente simple, a través de la cual se fabrican componentes con diferentes formas geométricas. Se necesita una máquina de inyección, el polímero a inyectar y un molde que será la herramienta que determine la forma geométrica señalada. Es en el molde en donde se fabrican las cavidades cuya forma es idéntica a la de la pieza que se desea obtener, para poder determinar su tamaño, se aplica un factor de contracción el cual se agrega en las medidas de la cavidad para que al enfriarse la pieza moldeada se logren las dimensiones deseadas. La cavidad se llena con plástico fundido, el cual se solidifica y mantiene la forma moldeada. Los polímeros conservan su forma tridimensional cuando

son enfriados por debajo de su temperatura de transición vítrea y, por tanto, también de su temperatura de fusión para polímeros semi-cristalinos. Los polímeros amorfos, se encuentran en un estado termodinámico de pseudo equilibrio. En ese estado, no existen movimientos de rotación y de relajación (desenredo de las cadenas) del polímero. Es por esta causa que, en ausencia de esfuerzos, se mantiene la forma tridimensional. Los polímeros semi-cristalinos poseen, además, la característica de formar cristales. Estos cristales proporcionan estabilidad dimensional a la molécula, la cual también es termodinámicamente estable. En la figura 14 observamos el esquema de un proceso de inyección de plástico.

Figura 14. Diseño genérico de una unidad de inyección



Fuente: Enciclopedia del Plástico Industrial (2010)

En la actualidad un gran número de empresas se dedican a la manufactura de máquinas de inyección, entre las principales se puede contar con marcas como las alemanas Arburg ilustrada en la figura 15, Krauss Maffei, Demag, las japonesas Nissei y Toshiba, las americanas Cincinnati Milacron, etc.

Figura 15. Máquina de Inyección marca Arburg de 200 ton



Fuente: Jobwerx (2012)

Maquinas horizontales, verticales desde 10 hasta 3,000 o más toneladas, de uno dos o tres componentes, inyección asistida por gas, asistida por agua, *insert mold*, automáticas, semi automáticas, sistemas de control, monitoreo y una infinidad de posibilidades que se presentan en esta industria, la cual literalmente cada día evoluciona y mejora los procesos y controles de manera casi infinita. Así mismo los procesos y máquinas de inyección se ven reforzados por toda un aserie de equipos periféricos que determinan en buena medida la calidad, productividad y factibilidad de muchos de los procesos de inyección, entre estos se puede contar algunos como robots, fines de brazo, secadores o deshumidificadores, sistemas automáticos de surtimiento de material, equipos fijos o portátiles, mezcladores gravimétricos, trampas magnéticas, bandas,

balanzas automáticas de control y monitoreo, molinos, etc. Como los mostrados en las figuras 16 y 17

Figura 16. Robot marca Wittmann de 5 ejes



Fuente: Wittmann (2012)

Figura 17. Desecador Motan de 2 Tolvas

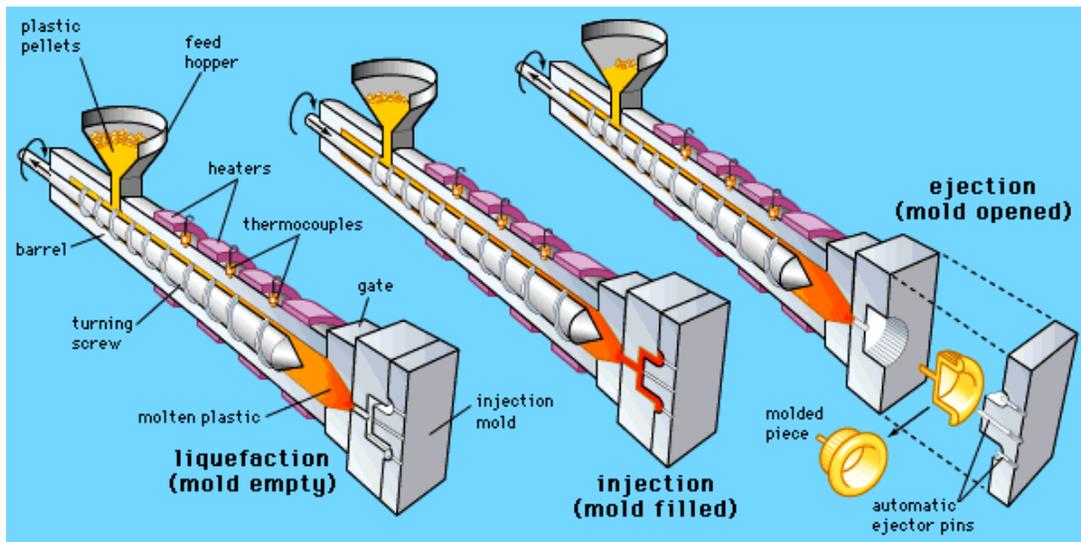


Fuente: Wittmann (2012)

d) El proceso de Inyección

El material entra a través de la tolva de alimentación y recorre por medio de fricción el barril, el cual junto con el husillo genera la fricción necesaria para poder fundir la resina granulada, el plástico al estar en estado líquido es empujado por el mismo usillo hacia el molde, en donde la resina llena las cavidades del molde, un sistema de enfriamiento recorre el molde logrando enfriar el plástico y la correspondiente solidificación, el molde se abre y un sistema de expulsión permite liberar la parte moldeada para que el molde vuelva a cerrar y el proceso está listo para repetirse nuevamente, este proceso se puede visualizar a través de la figura 18

Figura 18. Proceso de Inyección de Plásticos



Fuente: Wittmann (2012)

3. RECONSTRUCCIÓN DE LA REALIDAD EMPRESARIAL PARA EL ESTUDIO DE CASO DE FACTORES CULTURALES DEL PERSONAL OPERATIVO

La economía en el mundo tiende a dividirse y clasificarse ya sea para su análisis o estudio y comprensión, Mexico por supuesto no es la excepción y en este país particularmente destacan las divisiones económicas por sectores industriales, así se tiene el sector textil, manufacturero, agrícola, etc. Y dentro del sector manufacturero a su vez, se tienen mercados como el automotriz, medico, aeroespacial, etc.

Querétaro se ha destacado en los últimos 10 años por su crecimiento en el mercado aeroespacial, pero la parte automotriz y electrodomésticos siguen siendo hasta hoy los mercados más grandes en la región y es en donde se encuentran las diferentes empresas de inyección de plásticos indicadas en esta investigación, dedicadas principalmente tanto al mercado de autopartes como al de electrodomésticos entre otros.

Además de la clasificación tradicional de las empresas por su tamaño, número de empleados, ventas, etc, para efectos de esta investigación se propone una clasificación adicional en empresas dedicadas a la inyección de plásticos y responde principalmente al grado de precisión en la inyección que las empresas son capaces de alcanzar, esto se mide entre otros factores por alguna especialidad en el proceso de inyección como es el caso de la inyección de engranes, o por las tolerancias geométricas que la combinación de sus procesos son capaces de reproducir y mantener dentro de cierto rango de habilidad estadística. Atendiendo a esta división encontramos:

- Empresas pequeñas y microempresas, para efectos de este estudio no incluimos éste tipo de empresas.

- Moldeadores de capacidad normal, principalmente ubicados en el mercado de electrodomésticos por no requerir gran precisión las partes que se producen.
- Moldeadores de especialidad, aquellos que pueden responder a varios mercados y que la combinación de sus moldes, máquinas y procesos permiten ofrecer una estabilidad o capacidad estadística en sus procesos regularmente demandada por el mercado automotriz y que representa algunas veces un costo mayor que el cliente está dispuesto a pagar por la calidad requerida.
- Alta especialidad, en donde únicamente el enfoque a determinados procesos o grupo de componentes permite lograr los niveles de calidad y seguridad requeridos. Este tipo de empresas normalmente cuentan con el *know-how* de sus procesos en sus plantas centrales o en centros de desarrollo en sus países de origen.

El trabajo de investigación se realizó tomando como objeto de estudios las empresas de inyección de plástico en el estado de Querétaro a las que se tiene pleno acceso en las localidades de Querétaro, El Marqués, Santa Rosa Jáuregui y Corregidora. En la búsqueda de la respuesta a la pregunta central de investigación ¿Cuáles considera los factores culturales del personal operativo más importantes a tomar en cuenta en el inicio de operaciones de una empresa de inyección de plásticos en el estado de Querétaro? se analizaron las respuestas del personal gerencial aplicándose la metodología cualitativa con base en el estudio de casos. Durante la realización de esta investigación fue aplicado un cuestionario de investigación con preguntas abiertas a los directivos y gerentes operativos de las siguientes empresas de inyección de plástico en el estado de Querétaro, figuras de la 19 a la 27.

Aspel Molding de México SA de CV (Inicio de Operaciones 2004) Localidad: El Marqués; país de origen: Bélgica. *Aspel Molding de México SA de CV*. Empresa

dedicada a la inyección de piezas automotrices de plásticos de ingeniería, considerada de alta precisión, especializada en productos para limpiaparabrisas, cuenta entre sus principales clientes al grupo Valeo. Actualmente cuenta con 98 empleados de los cuales 70 son operadores y 28 administrativos. Trabaja 3 turnos de lunes a sábado con una capacidad instalada de 21 máquinas de inyección.

Figura 19. Planta de Aspel Molding en el Parque El Marqués



Foto: Andrés Avella (2008)

Erreka Mex SA DE CV (Inicio de Operaciones 2000) Localidad: El Marqués; País de origen: España Empresa dedicada a la inyección de piezas automotrices e industriales, sus principales clientes son Bosch y Valeo entre otros, cuenta con una plantilla de 108 personas, 80 de los cuales son operadores directos y el resto administrativos. Recientemente acaban de realizar un cambio de instalaciones lo que les permitió incrementar su capacidad instalada en más del doble en espacio respecto al año pasado, la inauguración de las nuevas instalaciones la realizó el gobierno del estado a través del secretario de Desarrollo Sustentable Lic. Tonatiuh Salinas, figura 20.

Figura 20. Visita del Secretario de Desarrollo Sustentable Tonatiuh Salinas y autoridades corporativas a la planta de Erreka Mex en Querétaro



Foto: El Economista (5 de diciembre 2011)

Grammer Mexicana SA de CV (Inicio de Operaciones 2008) Localidad: Querétaro; País de origen: USA Empresa dedicada a la elaboración de cabeceras para asientos automotrices, se ha convertido en una empresa modelo para el medio de inyección de plásticos, ya que cuenta con prácticas operacionales de nivel mundial.

Figura 21. Grammer Mexicana, planta Querétaro



Foto: Adrian Pérez (2008)

GW Plastics SA de CV (Inicio de Operaciones 2005) Localidad: El Marqués; País de origen: USA Empresa dedicada a la inyección de partes automotrices de alta precisión, cuenta actualmente con una plantilla de 120 personas y un taller mecánico de altísimo nivel, reconocido en el medio como uno de los mejores.

Figura 22. Planta de GW Plastics en el parque El Marques, Querétaro



Foto: Querétaro industrial (2011)

ITB Dooremalen Industries SA de CV (Inicio de Operaciones 2004) Localidad: Santa Rosa Jáuregui; País de origen: Holanda. Empresa dedicada a la inyección de plásticos de ingeniería de alta precisión, cuyo principal cliente es Bosch.

Figura 23. CEO ITB Dooremalen en el parque Querétaro



Foto: Wim Hulpiau (2009)

PRETTL de México SA DE CV (Inicio de Operaciones 2000) Localidad: Corregidora; País de origen: Alemania. Perteneciente a un grupo de más de 33 plantas en el mundo en 19 países y más de 5,000 empleados. Líder en la inyección de plásticos de alta precisión tiene como principal cliente a las empresas Brose, ZF y Bosch entre otras más. Dedicada también al sector aeroespacial cuenta con clientes como Bombardier y otros. Cuenta con una planta en la localidad de Comonfort dedicada a la producción de arneses automotrices, actualmente inicio la construcción de la segunda planta en esta localidad que producirá arneses y partes para el mercado de electrodomésticos teniendo como principal cliente a Mabe y Whirlpool. La diversificación es la clave de su éxito empresarial. Inician la comercialización de equipos de generación de poder en 2012. Cuentan con personal altamente calificado y comprometido, sus líneas de producción comprenden desde el ensamble de escobillas hasta *insert mold*

Figura 24. Planta de PRETTL de Mexico en Corregidora, Querétaro



Foto: Prettl de México (2012)

Termotech SA de CV (Inicio de Operaciones 2002) Localidad: Santa Rosa Jáuregui; País de origen: USA Empresa de inyección de plásticos de ingeniería dedicada principalmente a depósitos de líquidos automotrices, *insert molding* y piezas para la industria farmacéutica, cuenta también con una línea de empaque automatizada dedicada a filtros de carbón activado para Procter & Gamble.

Figura 25. Planta de Termotech en el Parque Industrial Querétaro



Foto: thermotech.com (2012)

Omni Manufacturing Services SA de CV (Inicio de Operaciones 2000) Localidad: Santa Rosa Jáuregui; País de origen: Suecia Pertenece a un grupo de más de 15 plantas en el mundo, con una plantilla de 360 empleados, dedicado principalmente a la inyección de plásticos para electrodomésticos con Mabe como su principal cliente, inicia operaciones para el mercado médico con un cuarto limpio en su planta en el 2011.

Figura 26. Planta de OMNI Manufacturing Services en el Parque Querétaro



Foto: Querétaro industrial (2011)

Valeo Sylvania Iluminación SA de CV (Inicio de Operaciones 1999) Localidad: Santa Rosa Jáuregui; País de origen: Francia / USA. Empresa con más de 300 empleados, dedicados al negocio de la iluminación automotriz como interiores, calaveras, faros, etc. Sus principales clientes son las armadoras automotrices como Volkswagen, Ford y General Motors, entre otros.

Figura 27. Planta de Valeo Sylvania Iluminación en el parque Querétaro



Foto: Querétaro industrial (2012)

Al realizar las visitas correspondientes a cada una de las empresas mencionadas se pudo realizar un listado de requisitos que publican las empresas principalmente al buscar personal operativo y que son los siguientes de manera general pero no limitativa:

- Sexo indistinto
- Edad entre 18 y 45 años
- Secundaria terminada
- Disponibilidad de horario
- Estado civil indistinto

- Experiencia no necesaria
- Buena actitud

Durante las entrevistas de selección se utilizan diversas técnicas, se puede llegar a aplicar algunos estudios psicológicos pero lo más común es que se les realice una entrevista personal en donde se busca principalmente conocer su lugar de residencia, su experiencia y en general algo que le indique al entrevistador que el entrevistado es la persona que puede ingresar a la empresa a realizar las labores necesarias. ¿Qué es lo que buscan los departamentos de recursos humanos en las personas entrevistadas? La aplicación de exámenes elementales de matemáticas y resolución de problemas le indican a la empresa en cierta medida la capacidad de resolución de problemas en condiciones reales. Se evalúa la capacidad de resolver problemas y tomar decisiones sencillas, así se confía en que el personal operativo podrá ayudar a los supervisores y compañeros a una correcta operación. Si las personas demuestran un nivel socio cultural adecuado, se supone que podrán integrarse, podrán desempeñar de manera adecuada sus funciones, tendrán la capacidad de recibir y entender instrucciones desde sencillas hasta más complicadas, dependiendo de la preparación y de la capacidad de los mismos instructores en poder comunicarlas, podrán interactuar con sus compañeros y con sus superiores logrando un ambiente laboral adecuado para todos y finalmente uno de los aspectos más importantes, tendrán una visión de ellos mismos y aspiraciones suficientes que los empujen a querer superarse y no caer en un conformismo de vida que contamine su actitud en el trabajo. Aspectos como tener la responsabilidad de una familia, apoyar a sus padres o pertenecer a comunidades en donde ellos realizan alguna labor social, representa una ventaja extra, ya que su responsabilidad se denota como de alto nivel en sus vidas. Si además su nivel cultural es mayor (es decir preparatoria o carrera técnica)

pueden ser candidatos a liderar al resto de sus compañeros resultando de gran ventaja para la comunicación empresa empleados.

3.1. Desarrollo de la investigación

El estudio es en esencia mixto: cualitativo y cuantitativo, inductivo y fenomenológico, se considera la perspectiva tanto de los entrevistados como del entrevistador para lograr la interpretación del sentido de las respuestas y sus experiencias. Esta experiencia como fenómeno social se considera para que el entrevistador logre comprender la perspectiva del actor. Este procedimiento se acompaña de la experiencia del propio entrevistador, quien ha desarrollado dentro de este medio una serie de actividades relacionadas al tema.

La definición de la situación: Determinar los factores culturales del personal operativo de plantas de Inyección de Plástico en el estado de Querétaro, principalmente pero no limitado a los municipios de El Marques, Corregidora y Querétaro (Santa Rosa Jauregui), la investigación se realiza mediante la aplicación de un cuestionario de manera personal, telefónica y por correo electrónico a 25 participantes, integrado por personal directivo y gerencial involucrado en la operación, apertura y conocimiento del personal operativo de dichas plantas. El cuestionario consta de una primera sección en donde identificamos el tamaño de la empresa y el origen del capital de la misma. La segunda parte contiene una serie de preguntas en donde el entrevistado identifica entre otras cosas los factores culturales que afectan la operación de su compañía. Además se delimitan las principales características que la empresa busca durante la selección del personal operativo, esto es, condiciones que son tomadas en cuenta para la formación de la plantilla operativa.

La investigación del tema central se realizó en empresas de inyección de plástico con inversión extranjera, de tamaño mediano según la cantidad de empleados (Entre 50

y 500 empleados). Con la ayuda de los directores y gerentes de dichas empresas logramos establecer la metodología de entrevista idónea en tiempo y forma para recolectar la mayor cantidad de información.

3.2. Desglose de cuestionario aplicado

El cuestionario indicado en la Tabla 5, contempla aspectos de investigación como los rasgos culturales que las empresas buscan en el personal operativo al momento de la entrevista de trabajo, así mismo trata de explorar aspectos como el género y estado civil y si estos son factores importantes para determinar una tendencia de contratación. Otro punto más explora el tipo de prestaciones que son consideradas en estas empresas y si estas prestaciones son determinantes para mantener un bajo ausentismo en el personal e incluso definir la rotación del mismo.

El análisis de los factores identificados se realizó utilizando un diagrama de Pareto que auxilió a identificar el 80% de estos factores y poder enlistarlos para ser analizados posteriormente.

El trabajo de investigación incluye entrevistas personales y envío de cuestionarios por correo electrónico que permite mayor alcance y optimización del tiempo. De igual manera se realizaron llamadas complementarias que permitieron conocer de forma más cercana la opinión no escrita de los entrevistados y que enriquecieron los temas de la investigación. En algunos casos incluso fue solicitado el anonimato por parte de los entrevistados de manera que pudieran ofrecer su opinión de forma más abierta. El cuestionario aplicado completo de investigación y entrevista se detalla a continuación para su referencia y conocimiento.

Tabla 5

Cuestionario Aplicado en la Investigación

Información General
<p>a) ¿Cuál es el giro de su empresa? Inyección Plásticos () Otro () _____</p> <p>b) ¿Cuánto personal labora actualmente? _____ Operarios _____ Administrativos</p> <p>c) ¿En qué localidad se encuentra ubicada su empresa? El Marques () Corregidora () Santa Rosa Jáuregui () Querétaro () Otro ()</p> <p>d) ¿Cuál es su posición dentro de la empresa? Directivo () Administrativo () Supervisión ()</p> <p>e) ¿De qué nacionalidad es el capital de la empresa? Europeo() NAFTA() Asia() México()</p>
En Referencia al Personal Operativo
<p>1. ¿Cuáles son las 3 características más importantes que se toman en cuenta en su empresa para poder contratar al personal operativo? _____</p> <p>2. ¿Qué aspectos culturales del personal operativo le han resultado relevantes para la operación de la empresa? _____</p> <p>3. ¿Considera usted que aspectos culturales como religión, usos y costumbres del personal operativo deben ser considerados para determinar la ubicación de una planta productiva? Si () No () No lo sé () ¿Por qué? _____</p> <p>4. Numere por orden de importancia siendo</p>

Continuación...Tabla 5

Cuestionario Aplicado en la Investigación

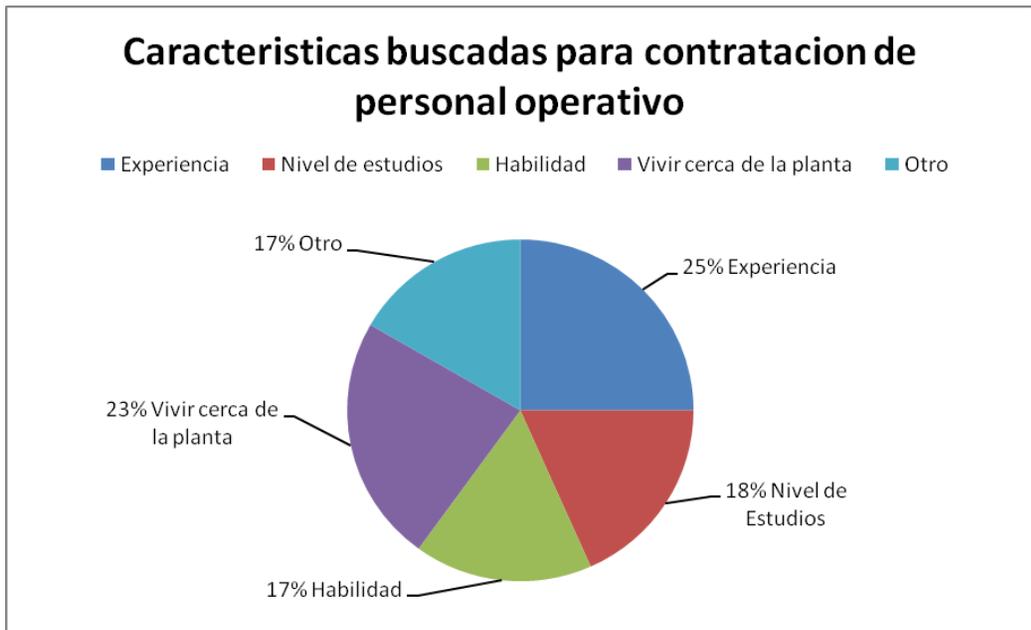
<p>1 Poco Importante y 5 Muy Importante la influencia de los siguientes aspectos del personal operativo</p> <p>a. ____ Nivel cultural (Educación)</p> <p>b. ____ Fenómeno de migración en las comunidades vecinas</p> <p>c. ____ Aspectos religiosos y festividades patronales</p> <p>d. ____ Apoyo familiar a operadoras (cuidado de hijos, relación con el esposo, etc.)</p> <p>e. ____ Apoyo en transporte, alimentos, uniformes, otras prestaciones (no de ley)</p> <p>5. ¿Cómo ha reaccionado ante alguno problema cultural si se ha presentado?</p> <p>_____</p> <p>6. ¿Dedica algún día del año para reconocer al personal operativo? No () Si () Cuál? _____</p> <p>7. ¿Le interesaría participar en cooperativas privadas para poder proporcionar a su personal servicios de guarderías, transporte colectivo compartido, servicio de comedor, etc? Si () No () ¿Por qué?</p> <p>_____</p>
--

Fuente: Elaboración propia

3.3. Detalle del análisis de los datos

a) **¿Cuáles son las 3 características más importantes que se toman en cuenta en su empresa para poder contratar al personal operativo?** Las respuestas son muy variadas y van desde aspectos de responsabilidad personal hasta asuntos como visión y trascendencia, una de las respuestas más importantes que encuentro es la que el Ing. Luc Herygers comparte al decirme que él espera ver en las personas una ambición en la vida, un anhelo, cuando hace una entrevista y descubre que aún de manera simple o modesta, la gente debe tener una motivación y una dirección en su vida, eso lo decide definitivamente a contratarlos, y cita la frase del autor Victor Frankl en su libro *El poder de una visión*, en donde defiende que esa es la única manera en que el hombre puede concebirse a sí mismo, a través de una visión y es esa su salvación. Las respuestas enlistadas a continuación indican cuáles son las principales características que los gerentes buscan en el personal que entrevistan para poder definir su contratación.

Figura 28. Características buscadas para contratación de personal operativo



Fuente: Elaboración propia

Al analizar a detalle la figura 28 se puede determinar que el personal gerencial está buscando básicamente gente con experiencia, habilidad y un adecuado nivel de estudios, lo que le permite entre otras cosas, poder brindarles una capacitación adecuada para la elaboración del trabajo asignado. Pero también se puede ver que una característica muy importante y repitiéndose como una de las principales, está la cuestión de vivir cerca de la planta, eso con varios fines, como evitar el ausentismo y los retrasos por problemas de transporte e inconvenientes por cuestión de la distancia. El punto es que se puede identificar este asunto desde el inicio, dirigiendo las entrevistas al personal de ciertas comunidades que son a donde se tienen identificadas las rutas de transporte que puede proporcionar la empresa.

b) **¿Qué aspectos culturales del personal operativo le han resultado relevantes para la operación de la empresa?** En esta pregunta la expresión generalizada de las personas entrevistadas indica cierta resignación, detallamos las respuestas en la figura 29.

Figura 29. Problemas de Operación por aspectos culturales



Fuente: Elaboración propia

Las faltas de personal debido a fiestas patronales representan de manera muy constante un severísimo problema para los empresarios, es realmente alarmante el hecho de que sea o no con permiso de la empresa, el personal operativo tiene definidas desde un inicio los días que convengan o no a la empresa que faltarán, entre los que se repiten de manera sistemática por ejemplo el día 12 de Diciembre. Al respecto la Ing. Vanesa Calderón, Gerente de Compras de la empresa IACNA hace un comentario muy atinado durante la entrevista realizada el 14 de febrero en el Parque Industrial Bernarndo Quintana:

“...para la gente de estas comunidades, así como para nuestro pueblo en general, ser mexicano es ser guadalupano, debemos entender como parte de nuestra cultura, que si no programamos esa fecha de manera específica para alguna actividad diferente a la laboral o incluso si no realizamos una misa en honor de la Virgen de Guadalupe, nuestro personal se vera afectado en su entusiasmo y moral de manera muy importante, preferimos destinar ese día para la fiesta de la empresa y de esa manera aprovechamos para varias cosas, entrega de reconocimientos, fiesta, celebración religiosa, entrega de regalos y rifas al personal, y por supuesto suspendemos actividades al terminar la fiesta o celebración...”

El segundo aspecto al que se enfrentan, es el problema que tiene la gente para poder comunicarse, ya sea para comunicar sus inquietudes o para poder recibir de manera adecuada la capacitación que se le proporciona, muchas de estas personas no logran comuicar una idea completa a sus supervisores o al personal del área de recursos humanos. Esto quiere decir que en caso de que el personal tenga una inquietud, algún comentario e incluso alguna idea de mejora, no logran comunicarla para que pueda ser tomada en cuenta. La comunicación adecuada se enfrenta a varios tipos de barreras como son las psicológicas debido al status, timidez u otro factor. Otra barrera es por ejemplo la semántica, al grado de no poder describir una frase completa y comunicar de forma eficiente el significado de la idea, queja o propuesta de mejora. Las barreras físicas e incluso fisiológicas no fueron comentadas prácticamente por ninguno de los

entrevistados, esto es que incluso cuando en algunos casos se tiene contratados operadores con alguna limitante física como la sordera o la mudez, son estas personas quienes de mejor manera han logrado desarrollar sus sentidos y establecer una mejor comunicación, de manera paradójica que con aquellos que no presentan ninguna limitante física. El proceso de integración de las personas en un grupo, supone quitar el egoísmo, la frialdad por el otro, la indiferencia, la agresividad, el deseo de dominar a los otros y de utilizarlos como simples objetos. Según Iñiguez Romero (2010) “para lograr la integración se requiere sinceridad, amistad, confianza, colaboración y apertura a los demás”. Por lo tanto el poder dirigir implica convencer exponiendo ideas persuasivas y lograr una empatía en la conducta de los escuchas con el propósito de perseguir un objetivo claro y común. Dirigir significa orientar esfuerzos hacia la consecución de un fin definido, tratar con personas y por tanto su actuación debe estar enmarcada por un alto sentido de responsabilidad, aconsejar y dejarse aconsejar, escuchar a los demás conscientemente con uso de deducción y aceptar que cada persona puede ejercer un valioso aporte al tema. Saber adaptar los objetivos a la realidad existente, saber qué principios se deben introducir en la vida y qué circunstancias de la realidad modifican la norma, no todos los individuos viven las mismas circunstancias siempre.

Tanto los directivos como los empleados deben estar atentos a la realidad de las cosas, los intereses de las personas, manejarse entre lo imprevisible. Manejarse entre la seriedad y el humor es la virtud de la flexibilidad y rapidez de entendimiento, ya que esto denota que las personas están atentas a los cambios que se producen en la realidad, el sentido del humor que se vive en una organización está muy relacionado con su realismo y la sutil captación del sentido de las cosas, es una cualidad particularmente importante en quienes ejercen la función directiva. Las personas no son objetos

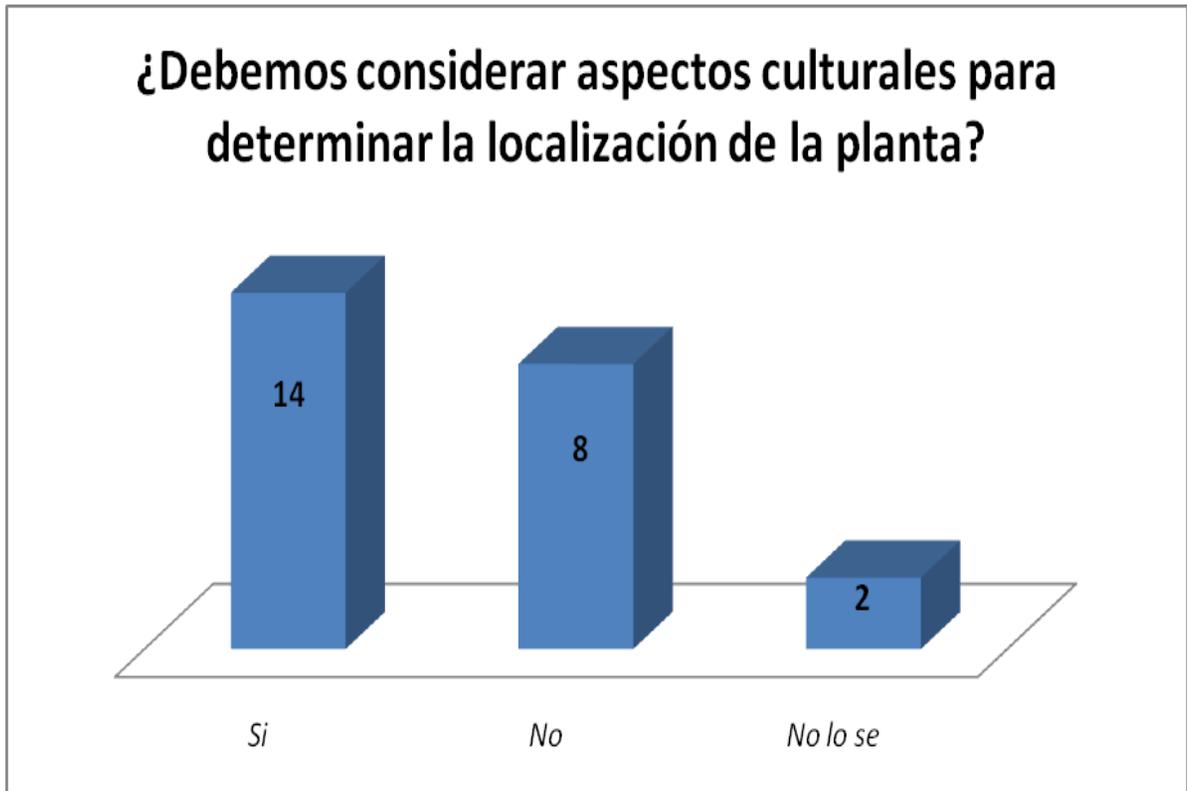
productivos o piezas de un grupo racional de valores competitivos, son seres que piensan y sienten, poseen aspiraciones e ilusiones, trabajan para darle a su familia una mejor vida y para ello están dispuestos a pasar la mayor parte del día trabajando (hay que recordar que un trabajador en algunos casos pasa más tiempo trabajando que con su familia). En la medida en que el trabajo del directivo recae sobre personas, se esta frente a la existencia de una dimensión ética que se tiene que cuidar, aunque esto en el mayor de los casos se olvida, juega por lo tanto un rol que va más allá de la toma de decisiones, ya que éstas deben poseer un fuerte condicionamiento ético, por eso se le exige actuar con prudencia.

De todo esto podemos concluir que unida a éstas virtudes se encuentran la educación, cultura y la sinceridad. Una primera aproximación del directivo es el desarrollo de sus hábitos culturales, capaces de motivar y delegar responsabilidades, respetar los ámbitos de decisión y controlar las iniciativas orientadas a la consecución de la misión encomendada, sobre todo las virtudes necesarias para dirigir un grupo , que se traducen en una cultura acorde con la dignidad de las personas y los fines que se persiguen.

c) ¿Considera usted que aspectos culturales como, religión, usos y costumbres del personal operativo deben ser considerados para determinar la ubicación de una planta productiva? Si () No () No lo sé () ¿Por qué? La figura 30 indica como, para la mayoría de los entrevistados, definitivamente los aspectos culturales de la comunidad son determinantes para definir la correcta localización de la planta, y aunque este no es, desde luego con mucho, el punto más importante, sí deberá de ser tomado en cuenta como parte del balance definitivo. Actualmente las ventajas entre los diferentes parques industriales en Querétaro no son tan claramente

distinguibles, por tanto un detalle de este tipo puede inclinar la balanza al momento final de la decisión.

Figura 30. Localización de Planta por Aspectos Culturales



Fuente: Elaboración propia

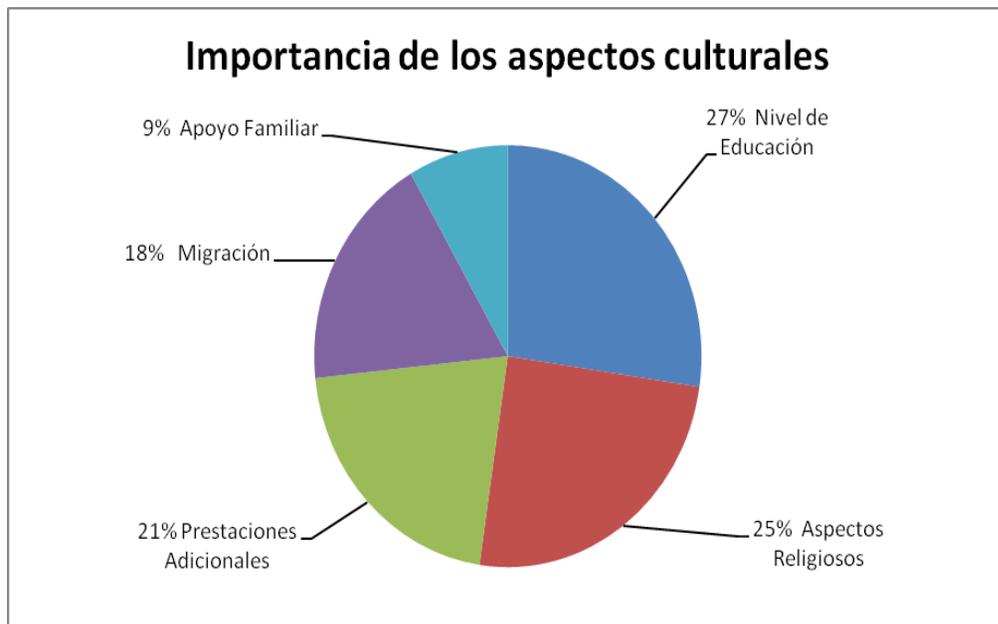
d) Numere por orden de importancia siendo 5 Muy Importante y 1 Poco Importante la influencia de los siguientes aspectos del personal operativo

- a. ____ Nivel cultural (Educación)
- b. ____ Fenómeno de migración en las comunidades vecinas
- c. ____ Aspectos religiosos y festividades patronales
- d. ____ Apoyo familiar a operadoras (cuidado de hijos, relación con el esposo, etc.)
- e. ____ Apoyo en transporte, alimentos, uniformes, otras prestaciones (no de ley)

Para el análisis de esta pregunta se realiza una gráfica (figura 31) en la que se logra determinar cuál es la tendencia de decisión en este sentido, es decir de qué manera la

mayoría de los empresarios o gerentes de las plantas conciben el orden de importancia de algunos factores culturales que fueron apareciendo en el transcurso de las primeras entrevistas. Al notar que estos cinco factores se repetían en casi cada entrevista, se regresa con aquellas personas entrevistadas para definir una tendencia general.

Figura 31. Importancia de los aspectos culturales



Fuente: Elaboración propia

Ponderando con la misma calificación que se presentó en el cuestionario tenemos que para cada factor se alcanzan las calificaciones mostradas en la figura No. 32. Se debe analizar que el principal aspecto que se considera para lograr una correcta operación en la planta está ligado necesariamente al nivel educativo que presentan los operadores, esto es entendiendo entre otras cosas como un círculo virtuoso en el que un operador con mejor nivel de preparación puede recibir una capacitación que aprovecha de mejor manera, a su vez el trabajo que desempeña resulta en situaciones de mejor

calidad, lo que le genera beneficios a la empresa y esta puede destinar más recursos al aspecto de capacitación. Una y otra vez este círculo se repite en las empresas y logra así uno de los aspectos más importantes que se busca en todo negocio, la sustentabilidad, eliminando o reduciendo la rotación y el ausentismo, aprovechando al máximo la capacitación que se otorga al personal y, obteniendo de estos su máximo desempeño, la inversión en capacitación es redituable siempre.

En segundo lugar se tiene la parte de los aspectos religiosos y patronales, las directivas de las diferentes empresas reconocen aquí una situación a la cual ponerle atención y considerar de manera ineludible. Particularmente las fiestas patronales se convierten en un aliado que al manejarlo de manera adecuada, puede lograr incluso un arraigo del personal a la planta de diversas formas; primeramente al involucrarse el personal administrativo en estas celebraciones se logra un acercamiento aún mayor entre la empresa y el personal operativo que ve en las personas administrativas la cara de la empresa y en segundo lugar, permite que el personal operativo reciba un apoyo moral y libertad de creencias dentro de la planta. Bendecir la planta y particularmente cada uno de los lugares de trabajo resulta de manera casi imperceptible en una mayor confianza en el personal operativo, reflejo esto de sus creencias y costumbre.

Las prestaciones adicionales a las de ley, entre las que se cuenta desde transporte, vales de despensa, premios de puntualidad, premios de calidad, uniformes, comedor y apoyo en becas a los hijos de operadores, incrementan desde luego el deseo de ingreso y permanencia del personal operativo, el personal de mayor preparación puede captar el total de ingresos no necesariamente monetarios y de esta forma ante la oferta de la competencia que busca recabar mano de obra para sus plantas, se presenta el análisis del total de los ingresos incluyendo estas prestaciones y se convierten en la primer línea de

defensa ante la piratería de personal, abierta o no dentro de las empresas del mismo parque o región.

e) **¿Cómo ha reaccionado ante alguno problema cultural si se ha presentado?** Una de las respuestas que en el 90% de los casos se presentó a esta pregunta es indudablemente el de incrementar las percepciones de los operadores con una o varias de las prestaciones superiores a las de la ley que se pueden ofertar a los operadores, esto es que estando o no presupuestadas estas prestaciones, de cualquier manera la empresa termina utilizando esto como una estrategia para lograr reducir la rotación del personal e incluso la ausencia del mismo. Los premios de calidad incrementan de manera importante el desempeño de los operadores y reducen de forma exponencial los reclamos que se presentan en la producción por parte de los clientes hacia la empresa, incrementan además de forma sensible la participación de los operadores en el reporte y detección de problemas antes de que estos lleguen a generar algún problema a terceros. Por tanto esta situación viene a corroborar nuestro planteamiento inicial de hipótesis, podemos aquí afirmar que conocer y comprender los factores culturales del personal operativo y prever las alternativas de solución para estas necesidades, apoyará al mejor desempeño de la operación de la planta.

f) **¿Dedica algún día del año para reconocer al personal? No () Si () ¿Cuál?**
EL 100% de los entrevistados indicaron que si se realizan este tipo de celebraciones, negociadas de manera anticipada con los operadores o los sindicatos y que además son aprovechadas para la entrega de reconocimientos o premios que la empresa brinda a sus mejores elementos tanto administrativos como operativos. Esto acerca aún más al

personal de la empresa y los integra como un solo equipo en busca de los objetivos generales.

- g) **¿Le interesaría participar en cooperativas privadas para poder proporcionar a su personal servicios de guarderías, transporte colectivo compartido, servicio de comedor, etc? Si () No () ¿Por qué?** En este aspecto se observa una tendencia positiva y una mentalidad abierta de los administradores de los negocios a buscar siempre la mejor manera de implementar este tipo de apoyo a sus trabajadores pero siempre su latente preocupación por el costo que esto lleva, reconocen que las sociedades pueden resultar convenientes en algunos casos pero que en otro extremo reducen autonomía y poder de decisión a la empresa, como es el asunto del transporte compartido en el que en caso de que exista una urgencia o necesidad de cambio, resulta muy complicado alinearlos con las necesidades de las demás compañías con quienes se comparte este tipo de servicios.

REFLEXIONES FINALES

Las categorías identificadas como los principales factores culturales del personal operativo que influyen durante la operación de una planta de inyección de plásticos y que de manera recurrente se encontraron identificados fueron:

- **Cercanía de comunidades proveedoras de mano de obra:** este aspecto no implica sólo su cercanía física, sino la situación física de los caminos, vías de comunicación (sobre todo por cuestión de traslado en tiempos de lluvia) seguridad de estos caminos y su influencia en los horarios de trabajo, disponibilidad real de transporte en estos horarios, etc. Para este aspecto la prestación del servicio de transporte colectivo subsidiado por la empresa resulta un aspecto fundamental, la coordinación de las rutas de traslado de las comunidades a la planta y su retorno de manera eficiente no sólo evita el ausentismo del personal sino que reduce de manera significativa los problemas de retardos en los cambios de turnos. En los diferentes grupos se genera una responsabilidad colectiva de puntualidad ya que el mismo grupo ejerce una presión global y apoya al individuo a no retasarse en la entrega de su turno, ya que de hacerlo, retrasaría la salida de todo el personal a sus casas y destinos posteriores al horario de trabajo. Encontramos que existen empresas en donde se promueve dentro de los mismos empleados que estos puedan llevar a sus parientes, hermanos, primos y demás personas que vivan en sus comunidades ya que esto representa varias ventajas a la empresa por cuestiones logísticas.
- **Cantidad de mano de obra disponible en estas comunidades,** aspectos como el género deben ser tomados en cuenta aunque no deben generar una discriminación abierta de ninguna manera, ya que una empresa de inyección de plástico requiere

mayor % de mano de obra femenina y en este aspecto la cultura del trabajo femenino industrial deberá de ser considerado, así como los períodos agrícolas en donde el ausentismo puede generar un severo problema. En las comunidades cercanas a zonas de cultivo temporal, se encontró que durante las épocas de cosecha, el personal tanto masculino como femenino solicitan de manera sistemática permisos (aun sin goce de sueldo) para poder apoyar con el trabajo de campo en sus comunidades, en donde muchas de estas parcelas son propiedad de los padres o hermanos y cuya mano de obra es vital para la supervivencia de la familia y comunidad. El resultado de la negación de estos permisos es regularmente el ausentismo y en casos extremos la baja definitiva del personal, por lo que una buena técnica es la coordinación escalada de permisos al personal de la misma comunidad con este fin y/o la programación y el otorgamiento de los periodos vacacionales en esas épocas. Aquí se encuentra que, cuando las negociaciones con el sindicato son bien dirigidas desde el principio pueden definirse incluso el cambio de algunas fechas oficiales por otras que se adaptan de mejor manera a las necesidades de la comunidad, de esta forma también se reduce el índice de ausentismo y el sindicato apoya a ejercer la presión necesaria con el personal operativo y evitar faltas colectivas por inconformidades de horarios.

- **Aspectos religiosos y fiestas patronales**, aunque este tema es muy delicado y hasta cierto punto marcado como tabú, en México la mayoría de la población continúa siendo católica, lo que implica, desde la delimitación en el *lay out*, la colocación de la imagen de la virgen de Guadalupe, hasta presupuestar el 12 de diciembre como un auténtico día no laborable (no oficial) pero ineludible. Aunque este aspecto es de los más mencionados e importantes culturalmente, no necesariamente se percibe como

una problemática, sino más bien como una característica inherente de la cultura nacional, misma de la que puede sacarse provecho al ser canalizada de manera adecuada y lograr la correcta negociación con el personal operativo y sus respectivos sindicatos. Aprovechando esta fecha en particular, muchas empresas realizan una misa en honor de la Virgen de Guadalupe y posteriormente una ceremonia en la que se otorgan reconocimientos y diversos premios a los empleados por sus meritos durante el año. Este evento es esperado de manera especial por la mayoría del personal operativo quienes aprovechan para convertir esta ocasión como el día del convivio general por excelencia, obtener cierta cercanía con el personal administrativo y lograr externar algunas inquietudes a la dirección de la empresa.

- **Perfil social del personal a contratar**, considerar enfoques de madres solteras, personas de la tercera edad, etc., y sus necesidades como el cuidado de los hijos o ayuda especial. Así mismo el fenómeno de los esposos migrantes que regresan de Estados Unidos en cierta época del año. En este aspecto las opiniones varían mucho, 45% de las personas entrevistadas consideraron el género como uno de los principales factores para decidir ya que las mujeres representan una fuerza de trabajo preferencial, pero existen labores como manejo de montacargas, carga de material etc, que preferentemente las realizan los hombres por sus características físicas. Por otra parte más del 60% de los entrevistados coincidieron al señalar que el trabajo en equipo y la visión de la persona de sí misma, son puntos determinantes al momento de hacer la selección. Una autoestima adecuada genera más oportunidades de aprendizaje y alto rendimiento.

En México, como en cualquier otro lugar, buscar una identidad nacional única es un proyecto sumamente importante. Recordado a menudo por su

contundente diagnóstico del “sentimiento de inferioridad” del país, se acostumbra citar a Samuel Ramos (1934) como el crítico original del machismo mexicano. No obstante, una vez más, Ramos nunca utilizó los términos macho y machismo, aunque en su obra la relación entre lo mexicano y la hombría. Centró su análisis de la inferioridad de la nación en “*un tipo popular mexicano, el pelado*” cuyo comportamiento era de “protesta viril”, Ramos (1992). Para Ramos, el pelado es un obrero, vulgar y con poca educación que “*asocia su concepto de hombría con el de nacionalidad, creando el error de que la valentía es la nota peculiar del mexicano*”. La asociación particular que Ramos estableció entre las cualidades masculinas negativas y la clase obrera urbana han sido, un tema predominante en los escritos sobre la masculinidad latinoamericana y el machismo. La preparación académica no es un rasgo limitante, pero resulta un referente importante que da a la empresa la pauta para poder enfocar a su personal con las diversas responsabilidades que se presentan en las líneas de producción, jefas de línea, auxiliares, entrenadores que apoyan en el importantísimo proceso de capacitación, líderes de operación etc.

- **Prestaciones proporcionados por la empresa**, iniciando por los alimentos, ¿qué implica esta prestación en la economía del personal? se ha identificado que dado el nivel de ingreso del personal operativo, los alimentos que se proporcionan en la empresa, forman parte integral del presupuesto de la familia y por tanto constituye un factor a considerar muy importante para una baja rotación y ausentismo. Otra prestación que da incluso un alto grado de autoestima y sentido de pertenencia, es el uniforme que la empresa puede proporcionarles, portar con orgullo la playera del lugar de trabajo otorga, se insiste, un sentido literal de pertenencia y solidaridad, en algunos casos incluso se vuelve un aspecto de estatus dentro de sus comunidades, ya

que trabajar en ciertas empresas representa el anhelo laboral de un grupo de individuos dentro de esas comunidades.

Los aspectos culturales en cualquier región del mundo en donde los inversionistas decidan colocar su capital son y serán considerados puntos clave para lograr el éxito en la inversión, conocerlos, entenderlos, presupuestarlos y sobre todo respetarlos se convierte en factores clave que todo inversionista debe tomar en cuenta. Durante la realización de este estudio se pudo constatar que los factores culturales en varias regiones de Querétaro son muy similares ya que realmente las distancias y orígenes étnicos no son demasiado dispersos.

Dentro de las opiniones recabadas y una de las más destacadas es la vertida por el Ing. Luc Herygers, con quien se tuvo la oportunidad de iniciar una de las plantas de inyección en Querétaro durante el año 2004 y que hoy en día es una de las plantas más importantes en la región dentro de este contexto. En su correo enviado desde Bélgica, y en su carácter de Gerente General de Aspel Molding, y con referencia a las inversiones en México reflexiona:

“... there are some very favorable characteristics to all of these compared to the rest of the world. It is the investor who needs to learn how to deal with the culture etc, not the other way around. Believe me, I speak from experience. Without your advice on the matter, we would never have been able to make this beautiful match between family life and corporate interest.

Luc Herygers
General Manager”

Puntualmente existe una observación directa que se repitió en reiteradas ocasiones durante la realización de la entrevista con los diferentes directivos, especialmente con directivos extranjeros y más aún con aquellos de más de 3 años de residencia en México y que se considera una de las principales conclusiones del presente trabajo. Es el inversionista extranjero quien debe entender, respetar y terminar por adaptarse a la cultura de la región a la que llega con su capital y no al revés, cierto que muchos factores

pueden generar algunos problemas de operación, pero finalmente cultura, religión, familia, etc., en México, representa el gran valor que puede proporcionar el éxito en los negocios cuando es comprendido y presupuestado por quienes toman las decisiones en las compañías.

Por tanto como conclusión final y respuesta a la hipótesis inicialmente planteada se tiene que: Conocer, entender y respetar los diversos rasgos culturales de cada región así como lograr acoplarlos de manera integral a la operación de la planta, resulta invariablemente en un punto generador de éxito para las empresas e inversionistas que llegan a Querétaro a iniciar operaciones en las que se requiere personal operativo de diversos niveles culturales.

REFERENCIAS

- Chrisman, J.J., Jess H. C., Lloyd, P. S. (2002), The Influence of National Culture and Family Involvement on Entrepreneurial Perceptions and Performance at the State Level, USA: *Entrepreneurship: Theory and Practice*.
- Conover, C. (2011). *Reassessing the Rise of Mexico's Virgin of Guadalupe, 1650-1780 Mexican Studies*, México: Estudios Mexicanos
- Cooper, R. K. (1998), *La inteligencia Emocional Aplicada al Liderazgo y a las Organizaciones*, México: Grupo Editorial Norma
- Dávila, A. y Martínez N. H. (1999), Un acercamiento crítico al concepto de cultura Organizacional, Implicaciones para su estudio en organizaciones latinas. México: *Cultura en Organizaciones Latinas* ITESM, siglo XXI Editores.
- Díaz, E. S. (2008), Modelo de cultura organizacional para promover la ventaja Competitiva empresarial. El caso papeles ponderosa, *Revista Galena de Economía*, España: Universidad de Santiago de Compostela
- Elorduy, J. (1993): *Estrategia de empresa y recursos humanos. Una visión dinámica de la empresa*. Madrid: McGraw-Hill
- Flores, R., Abreu, J. y Badii M.H. Factors cause personnel rotation in Mexican Corporations, *International Journal of Good Conscience* USA: Daenajournal
- Giménez, G. (2007). *Estudios sobre la cultura y las entidades sociales*. México: Ediciones del Conaculta y el ITESO.
- Hernández, L.E. (1997), *El comportamiento Organizacional de los directores de empresa mexicanos: un enfoque cualitativo. Tesis doctoral*. México: Universidad La Salle.

Hernández, M. (2004), *La cultura empresarial en México*, Mexico: Ed. Las Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Aguascalientes

Hernández-Sampieri, R, Fernández, C. y Baptista, P. (2010), *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill

Hofstede, G. (2001), *Cultures Consequences*, USA: Second Edition, Sage Publications

Martínez, G. (2000), *La importancia del management socioeconómico para las pequeñas y medianas empresas mexicanas*, México: Universidad Autónoma Metropolitana

Méndez, D. B. (2011) *Transformation*; Vol. 28 Issue 3, p206-223, 18p

Peters, T. y Waltermann, R. (2002), *En Busca de la Excelencia*, USA: Noutilus

Pomar-Fernández S. y Martínez G. (2007), *Resignificación identitaria, trabajo y familia: Una disyuntiva para la mujer*, México: Organizaciones

Robbins E. (2009), *Comportamiento Organizacional, Controversias y aplicaciones*, USA: San Diego, Estate University.

Rodriguez-Oregía E. y Silva L. (2009), *Construcción de un índice de condiciones laborales por estados para México*. Mexico: Gestión y Política Pública.

Smith, M. K. (2002) "*Howard Gardner and multiple intelligences*", La Enciclopedia de educación informal. USA: Harper Collins College Publishers

Internet

Arburg, obtenido el 17 de marzo del 2012 desde: <http://www.arburg.com/es/es/>

Artículos Informativos México, obtenido el 22 de febrero del 2012 desde:

http://www.articulosinformativos.com.mx/La_Rotacion_De_Personal_Cuesta

Artículos Informativos México, obtenido el 03 de marzo del 2012 desde:

<http://www.articulosinformativos.com.mx/EscasezdePersonalQueretaro-r1125968>

Centro Empresarial del Plástico, obtenido el 3 de marzo del 2012 desde:

<http://www.plastico.com.mx>

Compilaciones.com, obtenido el 03 de marzo del 2012 desde:

<http://www.compilaciones.com/empresa/tipos-empresas.html>

El Blog de emprendedores, obtenido el 14 de febrero del 2012 desde:

<http://ideacoaching.wordpress.com/>

El Economista, Transportes para discapacitados, obtenido el 27 de mayo del 2012 desde:

<http://eleconomista.com.mx/estados/2012/05/27/transporte-discapacitados>

Enciclopedia del Plástico Industrial, obtenido el 17 de febrero del 2012 desde:

http://www.emagister.com.mx/instituto_mexicano_del_plastico_industrial-centrodetalles-60625.htm

EUMED, nota del artículo Diversidad Cultural y Empresas Familiares obtenido el 14 de

febrero 2012 desde: <http://www.eumed.net/libros/2012a/1166/1166>

Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Querétaro,

obtenido el 10 de Enero del 2012 desde: <http://fca.uaq.mx\boletin>

Goleman, M, Lecciones de Liderazgo, obtenido el 4 de abril del 2012 desde:

http://manuelgross.bligoo.com/content/view/289723/Lecciones_de_Liderazgo_i_mpartidas_por_Daniel_Goleman.html

Gross M, Pensamiento Imaginativo, obtenido el 10 de abril del 2012 desde:

<http://manuelgross.bligoo.com/content/view/478890/Estilos-de-direccion-del-poder-maquiavelico-al-liderazgo-humanista.html#content-top>

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, obtenido el 14 de febrero del

2012 desde: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=22>

La complejidad del estudio de de la cultura Organizacional, obtenido el 18 de febrero

desde: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2524039>

Organización de las Naciones Unidas, obtenido el 10 de febrero del 2012 desde:

<http://www.un.org/es/>

Plastico.com, obtenido el 10 de febrero del 2012 desde <http://www.plastico.com>

Prettl Electronics, obtenido el 15 de febrero del 2012 desde:

<http://prettlnetpmx.com.prettl.lan/>

Querétaro Industrial, obtenido el 22 de marzo del 2012 desde:

<http://www.queretaroindustrial.com/>

Slideshare.net, obtenido el 19 de abril del 2012 desde:

<http://www.slideshare.net/miguelangat/fases-del-proceso-de-investigacion-cualitativa>

Talantón, buscadores de talento, obtenido el 7 de marzo del 2012 desde:

<http://www.monografias.com/trabajos31/desarrollo-organizacional-gerenciamiento/desarrollo-organizacional-gerenciamiento2.shtml>

UAM, Nota del capítulo IV del Diagnóstico de Empresa obtenido el 12 de marzo del 2012 desde: <http://administracion.azc.uam.mx/descargas/chignahuapan>

UNAM, Centro de análisis multidisciplinario, Facultad de Economía, obtenido el 15 de marzo del 2012 desde: <http://132.248.45.5/cam/index.html>

Wittmann, obtenido el 17 de marzo del 2012 desde: <http://www.wittmann.com.mx>