

LISTA DE COTEJO PARA TRABAJO DE INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA

DATOS GENERALES			
Nombre del(a) alumno(a): CHAGLA LUCHO ISIS IMELDA			
GRUPO:	701 B	CARRERA:	INGENIERÍA INDUSTRIAL
		UNIDAD:	1

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA	NOMBRE DEL CURSO: PLANEACIÓN Y DISEÑO DE INSTALACIONES
NOMBRE DEL DOCENTE: M.I.I. MARIA DE LA CRUZ PORRAS ARIAS	FIRMA DEL DOCENTE <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN			
PRODUCTO: TRABAJO DE INVESTIGACIÓN BIBLIOGRAFICA	FECHA: 08/09/2023	PERIODO ESCOLAR: SEP 2023-ENE 2024	

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.

VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
4%	Presentación correcta y sin faltas ortográficas	X		
5%	Desarrollo correcto y coherente de la información	X		
4%	Es la información indicada	X		
3%	Presenta fuentes de información	X		
4%	Entrega el trabajo en tiempo y forma	X		
20%	CALIFICACIÓN	20%		



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
DE SAN ANDRÉS TUXTLA**



INGENIERÍA INDUSTRIAL

ISIS IMELDA CHAGALA LUCHO

PLANEACIÓN Y DISEÑO DE INSTALACIONES

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN BIBLIOGRÁFICA

GRUPO: 701-B

ING. MARIA DE LA CRUZ PORRAS ARIAS

**SAN ANDRÉS TUXTLA VER; A 08 DE SEPTIEMBRE
DE 2023**

FACTORES QUE SE REQUIEREN PARA LA LOCALIZACIÓN DE INSTALACIONES

Clima

Dependiendo del tipo de empresa, algunas entidades preferirán un tipo de clima u otro.

Apoyo gubernamental

En ocasiones, los gobiernos buscan apoyar a las empresas que están recién comenzando para impulsar el desarrollo económico y social de una región. Por ello, muchas organizaciones buscan establecerse en sitios donde las posibilidades de apoyo por parte del estado sean mayores.

Cercanía con la materia prima

La materia prima consta del elemento principal para elaborar los productos que la empresa industrial ha de comercializar. Por tanto, encontrarse a una distancia corta de la fuente de materia prima, supone una reducción significativa de dinero en el transporte de estos materiales.

Por ejemplo, una fábrica de ladrillos tiende a establecer sus instalaciones cerca de los yacimientos de arcillas, que es el ingrediente principal para la creación de ladrillos.

Disponibilidad de trabajadores capacitados

El motor principal de cualquier empresa son los trabajadores. Por ello, un factor determinante a la hora de establecer una fábrica, es evaluar la disponibilidad de mano de obra en dicha zona.

Para determinar si un sitio posee mano de obra asequible, se toman en cuenta las siguientes consideraciones:

- Disponibilidad de mano de obra en cuanto a cantidad.
- Precio por las actividades a realizar.
- Calidad de la mano de obra.
- Experiencia de los trabajadores en el sector.
- Facilidad para encontrar esta mano de obra.

Disponibilidad de energía

Dependiendo del sector, una empresa puede requerir más o menos energía. En el caso de aquellas organizaciones que necesiten de una gran cantidad de energía para funcionar, querrán situarse en una zona cuyo coste sea bajo.

A su vez, las fábricas buscan una localidad donde la energía sea estable, ya que, algunas empresas necesitan de un suministro sólido de energía para funcionar correctamente.

Infraestructura de transporte

Las entidades industriales necesitan una infraestructura de transporte sólida para llevar a cabo muchas de sus actividades. Por ende, el factor de que una zona comprenda las vías de comunicación que una empresa requiere, es significativo.

Apoyo económico

Algunas empresas industriales estiman que pueden requerir apoyo económico para impulsar su negocio, con lo cual, contar con instituciones financieras para suplir gastos y sustentar su desarrollo, es un factor que se suele tener en cuenta.

Accesibilidad

Instalarse en un punto accesible ayuda a atraer clientes con mayor facilidad, pero también mejora la logística con proveedores y empleados.

Será más óptimo si además es posible brindar espacios de estacionamiento o si se puede llegar en transporte público, en bicicleta y por supuesto, caminando.

Visibilidad

Definitivamente las oficinas o los puntos de venta de la empresa deben ser fáciles de encontrar, mucho más cuando la recepción de clientes es esencial en el modelo de negocio.

La fachada del sitio debe ser atractiva para los clientes y acorde al giro. Un letrero que armonice con el entorno del lugar puede ayudar no solo a volver visible el negocio, sino también a fortalecer la marca.

Suministros

El agua, la luz, el gas, el internet, entre otros, son suministros esenciales que se deben tomar en cuenta en el inmueble que se elija. La interrupción temporal, recurrente o definitiva de uno de estos servicios puede afectar la productividad de la empresa y volver inviable el lugar donde se instale.

Seguridad

Considerar el nivel de seguridad de la zona donde se va a instalar la empresa es primordial.

Es recomendable visitar la colonia de día y de noche, pero también sondear con vecinos si los incidentes de inseguridad son recurrentes.

A la percepción también suma si las calles están pavimentadas, limpias y bien iluminadas.

Precio

El mejor lugar para instalar tu negocio no siempre es el más barato. Trata de lograr un equilibrio entre la viabilidad del sitio donde se ubicará la empresa y los costos de arrendamiento.

De no ser así, una mala racha podría agudizarse con los gastos fijos de una renta alta.

Cercano a tus consumidores

Una buena ubicación va a facilitar a tus clientes acceder a tu producto o servicio, pero también ayudará a atraer nuevos consumidores.

Por eso, la locación debe estar relacionada con el segmento de mercado al que va dirigido el negocio.

Competencia

Evita situarte cerca de aquellos negocios que sean tu principal competencia, pero si lo harás, entonces trata de hacerlo con un diferenciador que le dé valor agregado a tus productos o servicios.

BIBLIOGRAFIA

<https://www.ceupe.com/blog/localizacion-industrial.html>

<https://e.economia.gob.mx/guias/elegir-la-ubicacion-de-la-empresa/>

LISTA DE COTEJO PARA SOLUCIÓN DE EJERCICIOS

DATOS GENERALES			
Nombre de los alumnos (as): CHAGALA LUCHO ISIS			
GRUPO:	701 B	CARRERA:	INGENIERÍA INDUSTRIAL
			UNIDAD: 1

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA	NOMBRE DEL CURSO: PLANEACIÓN Y DISEÑO DE INSTALACIONES
NOMBRE DEL DOCENTE: M.I.I. MA. DE LA CRUZ PORRAS ARIAS	FIRMA DEL DOCENTE: 

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN		
PRODUCTO: SOLUCIÓN DE EJERCICIOS	FECHA: 17/10/2023	PERIODO ESCOLAR: AGOSTO-DICIEMBRE 2020

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN
Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.

VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
4%	Presenta con claridad los ejercicios	X		
6%	Desarrollo de ejercicios correctamente	X		
8%	Explicación del procedimiento	X		
8%	Interpretación correcta de los resultados.	X		
4%	Entrega los ejercicios en tiempo y forma .	X		
30%	CALIFICACIÓN	30%		

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA



**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
SAN ANDRÉS TUXTLA**



MATERIA:
**PLANEACIÓN Y DISEÑO
DE INSTALACIONES**

UNIDAD 1:
CASO PRÁCTICO

EQUIPO:
CHAGALA LUCHO ISIS IMELDA (201U0011)
GARCIA REYES KARLA PAOLA (201U0020)
HERRERA PEREZ CARLOS ALBERTO (201U0028)
MARCIAL FABIAN JOSELYN (201U0033)
MARTINEZ VAZQUEZ VICTOR UBALDO (201U0037)

DOCENTE:
MII. MARIA DE LA CRUZ PORRAS ARIAS

GRUPO:
701 - B

SAN ANDRÉS TUXTLA, VER., A 16 DE OCTUBRE DE 2023

INTRODUCCIÓN

En el siguiente caso práctico a presentar daremos a conocer cómo utilizar y a realizar la ubicación de una purificadora de agua en la que debe estar en un área cercana a las viviendas, como también es de gran importancia tomar en cuenta los siguientes datos como, fraccionamientos, unidades habitacionales, departamentos. De esta manera nos aseguraremos de tener una alta densidad de población que garanticen un alto consumo de agua purificada y en la que será la mejor opción para su localización de la empresa.

A continuación, se representan los siguientes datos que se tomaron en cuenta y con el que llevará acabo con el método de localización en la cual se usarán de referencias las siguientes colonias Don Pedro, villa Flores y el puente, de acuerdo a los estudios realizados se optó por aplicarse en Catemaco, por la falta del suministro principal que es el agua con la que se decidió cambiar la ubicación y tener un mejor desempeño.

Planteamiento del problema

Dentro del municipio de Catemaco hay muchas purificadoras de agua, pero una que destaca por su mayor demanda dentro del municipio y en las comunidades de alrededor es Purificadora de Agua La Fe, esta desea encontrar una nueva localización para una nueva planta de Purificación de Agua ya que su demanda de consumo ha aumentado.

Lo que se espera realizar es encontrar una nueva localización dentro de una colonia de dicho municipio, las colonias propuestas son: Don Pedro, Villa flores y El Puente.

Los factores más relevantes para la ubicación de la nueva planta están presentados en la tabla siguiente. En cada localización se evaluaron los factores con una medida del 1 (menos importante) al 10 (más importante).

Utilizando el Método de Factores Ponderados responder:

¿Cuál de las siguientes localizaciones cumple con todos los factores/requisitos para implementar la construcción de la nueva Planta de Purificación de Agua?

Factores	Ponderación Del factor %	Localizaciones					
		Don Pedro		Villa flores		El puente	
		Puntaje	Ponderación	Puntaje	Ponderación	Puntaje	Ponderación
1. Cercanía con la materia prima (agua)	30	10	$(30 * 10)$ = 300	9	$(30 * 9)$ = 270	10	$(30 * 10)$ = 300
2. Disponibilidad de energía	20	8	$(20 * 8)$ = 160	7	$(20 * 7)$ = 140	8	$(20 * 8)$ = 160
3. Cercanía con el cliente	15	9	$(15 * 9)$ = 135	10	$(15 * 10)$ = 150	9	$(15 * 9)$ = 135
4. Consumo de agua por familia	10	7	$(10 * 7)$ = 70	8	$(10 * 8)$ = 80	8	$(10 * 8)$ = 80

5. Competidores cercanos	10	5	$(10 * 5)$ = 50	4	$(10 * 4)$ = 40	6	$(10 * 6)$ = 60
6. Infraestructura de transporte	5	4	$(5 * 4)$ = 20	5	$(5 * 5)$ = 25	4	$(5 * 4)$ = 20
7. Accesibilidad a la locación	5	6	$(5 * 6)$ = 30	6	$(5 * 6)$ = 30	6	$(5 * 6)$ = 30
8. Proximidad con otros negocios relacionados o que se pueden complementar	2	3	$(2 * 3)$ = 6	5	$(2 * 5)$ = 10	5	$(2 * 5)$ = 10
9. Espacio/tamaño de planta	2	2	$(2 * 2)$ = 4	3	$(2 * 3)$ = 6	2	$(2 * 2)$ = 4
10. Nivel o estatus económico al que pertenece la gran mayoría de las familias en esa colonia	1	3	$(1 * 3)$ = 3	4	$(1 * 4)$ = 4	2	$(1 * 2)$ = 2
TOTAL	100		778		755		801

*Ponderación de localizaciones = PONDERACIÓN DEL FACTOR % * PUNTAJE*

- ✓ La localización que más se recomienda para la nueva purificadora es la colonia El Puente ya que tiene la ponderación más alta, es decir, 801.

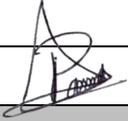
CONCLUSIÓN

Por lo tanto, el método de factores ponderados es una herramienta que nos permite elegir cual alternativa es más fiable, en este caso se trata de una purificadora, lo que se busco fue una nueva localización.

Con este método también podemos ver cuáles son los factores más importantes que se toman en cuenta para una nueva localización desde el menos relevante al más relevante.

LISTA DE COTEJO PARA CASO PRACTICO

DATOS GENERALES				
Nombre del(a) alumno(a): CHAGALA LUCHO ISIS, GARCIA REYES KARLA PAOLA.HERRERA PEREZ CARLOS ALBERTO, MARCIAL FABIAN JOSELYN, MARTINEZ VAZQUEZ VICTOR UBALDO.				
GRUPO:	701 B	CARRERA:	INGENIERÍA INDUSTRIAL	UNIDAD: 1

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA	NOMBRE DEL CURSO: PLANEACIÓN Y DISEÑO DE INSTALACIONES
NOMBRE DEL DOCENTE: M.I.I. MA. DE LA CRUZ PORRAS ARIAS	FIRMA DEL DOCENTE 

DATOS GENERALES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN		
PRODUCTO: CASO PRACTICO	FECHA: 16/10/2023	PERIODO ESCOLAR: SEP 2023- ENE 2024

INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN

Revisar las actividades que se solicitan y marque con una X en los apartados "SI" cuando la evidencia se cumple; en caso contrario marque "NO". En la columna "OBSERVACIONES" escriba indicaciones que puedan ayudar al alumno a saber cuáles son las condiciones no cumplidas, si fuese necesario.

VALOR DEL REACTIVO	CARACTERÍSTICA A CUMPLIR (REACTIVO)	CUMPLE		OBSERVACIONES
		SI	NO	
6%	Tiene una presentación correcta y sin faltas ortográficas.	X		
7%	Realiza una formulación de conceptos y principios de acción del tema.	X		
7%	Demuestra la capacidad de extraer datos referentes al tema	X		
6%	Comprende e interpreta la solución	X		
5%	Se entrega en tiempo y forma	X		
30%	CALIFICACIÓN	30%		

Adm

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE SAN ANDRÉS TUXTLA		
AREA ACADÉMICA	DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	
NOMBRE DEL ALUMNO: <i>Isis Imelda Chagala Lucho</i>	GRUPO: 701 B	
MATERIA: PLANEACIÓN Y DISEÑO DE INSTALACIONES	UNIDAD 1 (2)	CARRERA: INGENIERÍA INDUSTRIAL
PERIODO: SEP 2023 - ENE 2024	FECHA: 16/OCT/2023	CALIFICACIÓN:

100
Felicidades

I.- RESUELVE EL SIGUIENTE PROBLEMA, APLICANDO EL MÉTODO DE CARGA DISTANCIA

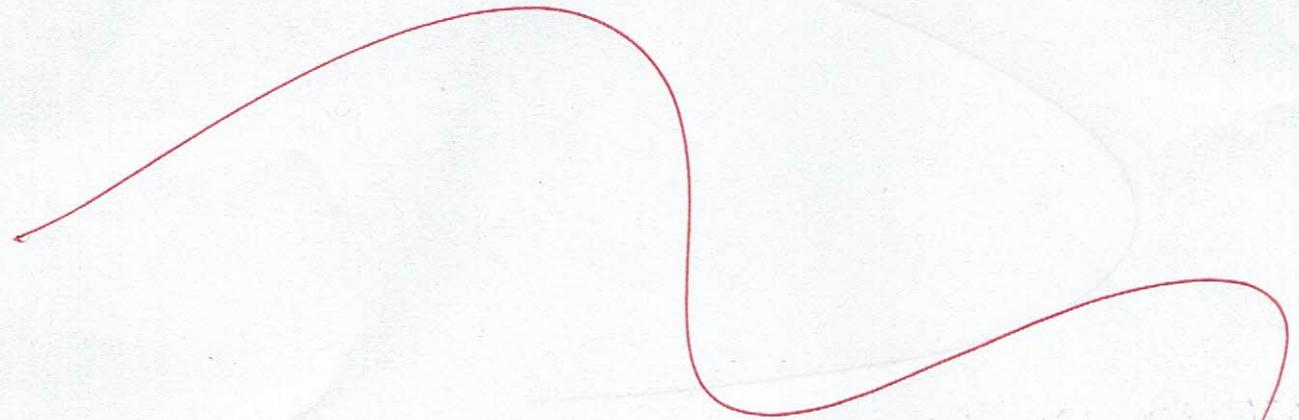
Cool Air, fabricante de acondicionadores de aire automotrices, produce actualmente su línea XB-300 en cinco lugares: planta A, planta B, planta C, planta D y planta E. Hace poco la gerencia decidió armar todas las compresoras, componente importante de su producto, en una instalación por separado.

Planta	Coordenadas (x,y)	Compresores requeridos por año
A	(150, 75)	6,000
B	(100, 300)	8,200
C	(275, 380)	7,000
D	(100, 200)	5,100
E	(400, 150)	6,300

Realizar lo siguiente:

- a) Teniendo el cálculo de $CX= 205$ y $CY= 231$. Calcule y desarrolle la puntuación carga-distancia para esta localización, usando la distancia rectilínea. ----- 50%
- b) Realizar la gráfica con una escala amplia, y colocar las coordenadas de cada ubicación, así como la coordenada del centro de gravedad. Utilizar hoja de cuadro o milimétrica ----- 30%
- c) Realizar la conclusión. ----- 20%

NOTA: DESARROLLAR TODOS LOS CALCULOS EN HOJAS DE CUADROS, CON LETRA Y NÚMERO CLARO Y LEGIBLE



$$A = |150 - 205| + |75 - 231| = 211$$

$$B = |100 - 205| + |300 - 231| = 174$$

$$C = |275 - 205| + |380 - 231| = 219$$

$$D = |100 - 205| + |200 - 231| = 136$$

$$E = |400 - 205| + |150 - 231| = 276$$

$$I_d = 211(6000) + 174(8200) + 219(7000) + 136(5100) + 276(6300) = 6,658,200 \text{ Compressores}$$

Conclusión: la carga distancia es de 6,658,200 Compressores requeridos por año.

