PROJECTS INTERNATIONAL

Foodservice and Laundry

Consultoría

Diseño

Procura

www.flcdp.com

EL COMEDOR

El Comedor es el espacio en donde se lleva a cabo el consumo de los alimentos, el comedor define el ADN del propietario y del operador, la percepción de la calidad de los alimentos depende también de:

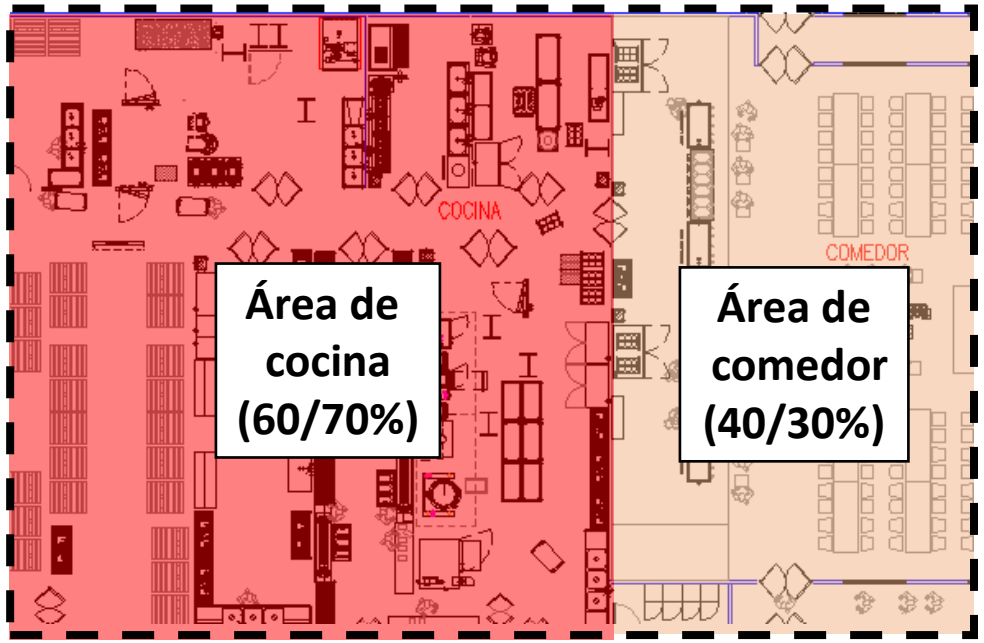
1. El tipo de diseño de la línea
2. La temperatura de los alimentos
3. La velocidad del servicio
4. El tipo de vajilla
5. La ergonomía de las mesas y sillas
6. La decoración
7. La temperatura y ventilación del comedor
8. La iluminación
9. El control de bulla, sonidos, música

Son varios los factores a tomar en cuenta a la hora del diseño del comedor, hay una conexión y articulación directa con las líneas de servido, cocina y área de lavado, tiene que haber un plan de atención en el comedor

1. El Espacio Ideal:

Hay muchas reglas en la industria que sugieren que el área de cocina debe tener una relación directa con el espacio en relación al área del comedor, pero normalmente los comedores remotos tienen muchas rotaciones y no es necesario sentar a todos los comensales a la misma vez, otro factor es que en las cocinas remotas los almacenes tienen mas dias de almacenaje que una operación comercial común, entonces los ratios usados normalmente en la industria dificilmente aplican.

Ratios Aproximados

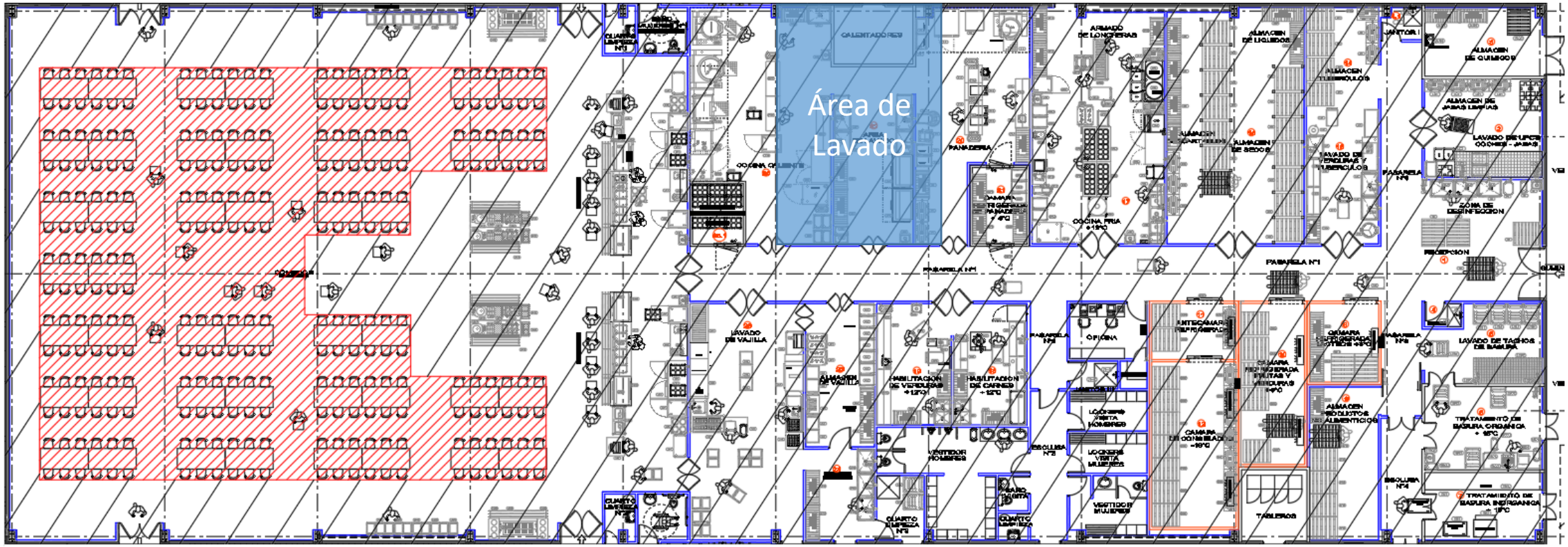


El comedor debe estar lo más cercano posible a la cocina para tener una atención eficaz.

2.- TIPOS DE COMEDOR

2.1. SISTEMA AMERICANO:

El lavado de vajillas está ubicado dentro del área de la cocina. (Cocina – Lavado de Vajillas – Comedor).



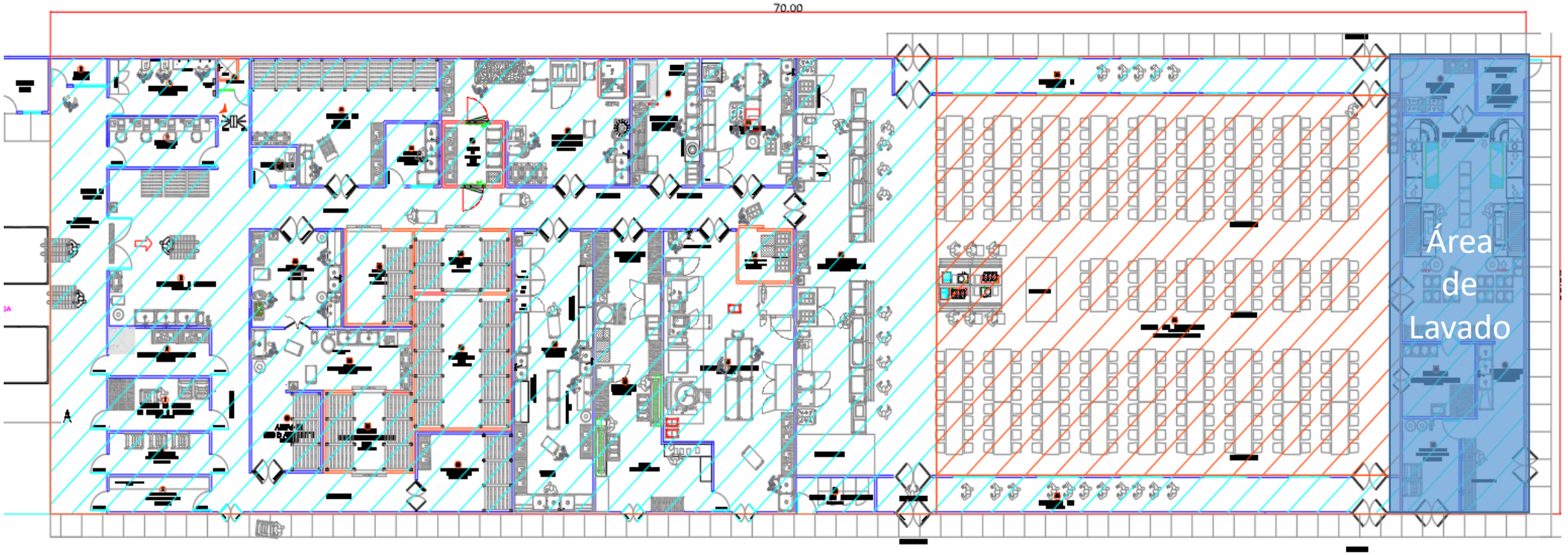
Área Total: 1,600 m2

Área de A&B

Área de Comedor

2.2.- SISTEMA EUROPEO

El lavado de vajillas se encuentra ubicado al otro extremo del comedor, sigue un flujo progresivo (Cocina – Comedor – Lavado de Vajillas).



Vista en plano General

Área Total: 1,400 m2

Área de A&B

Área de Comedor

PROJECTS INTERNATIONAL
Foodservice and Laundry

Diseño de Comedores Remotos
Norma COVID-19

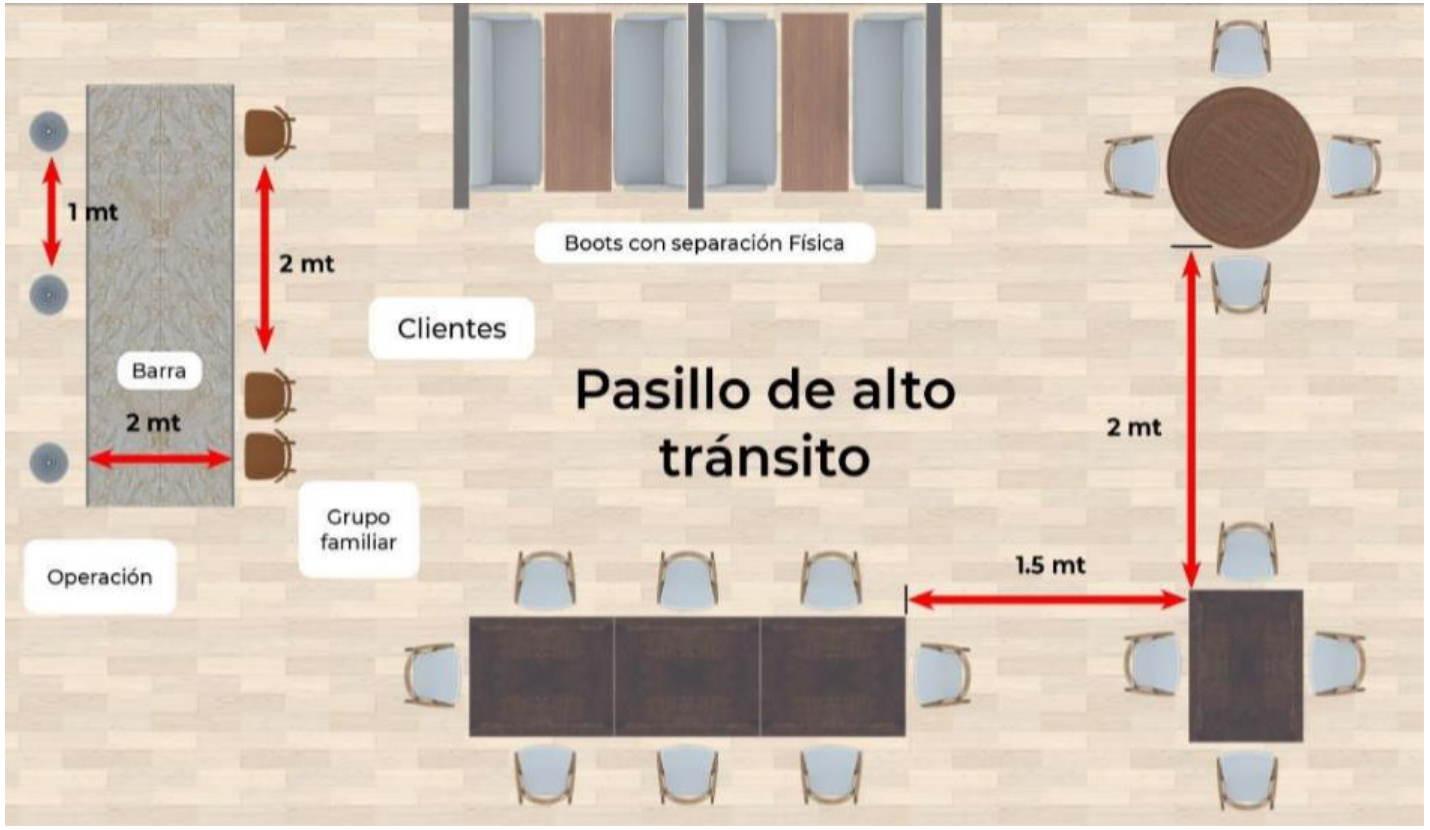
3. NORMATIVA COVID-19:

Ministerio de la Producción

Resolución Ministerial N° 208-2020-PRODUCE

13 de julio de 2020

"PROTOCOLO SANITARIO DE OPERACIÓN ANTE EL COVID-19 PARA RESTAURANTES Y SERVICIOS AFINES EN LA MODALIDAD DE ATENCIÓN EN SALÓN"



Anexo N° 09 – Distribución y señalización de referencia para el salón

3.1. NUEVOS RETOS EN EL DISEÑO:

Cumplir Normas del COVID - 19

1. Filtro sanitario y toma de temperatura.
2. Mantener distanciamiento social de 1.50 metros en todo momento.
3. Establecer un flujo evite cruces entre los comensales.
4. Sistema de lavado que garantice prevenir la contaminación

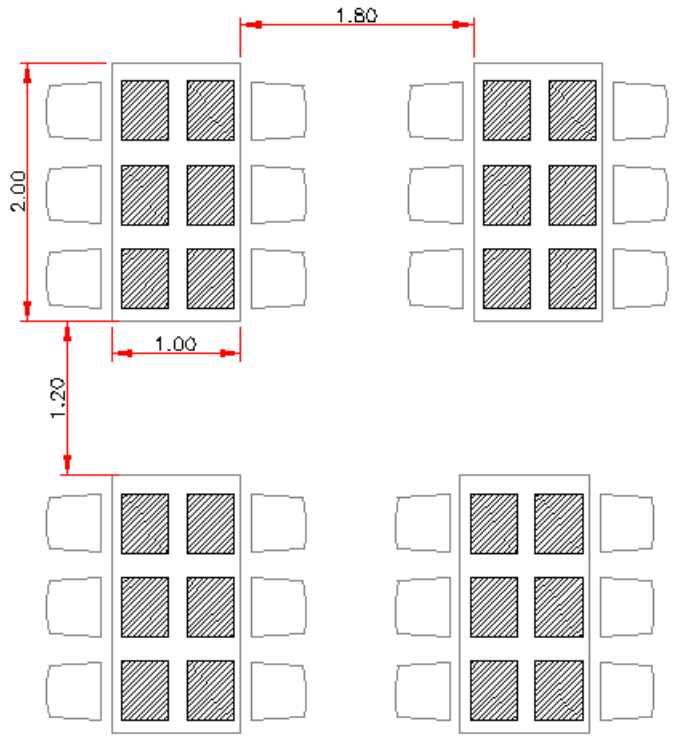
Mantener el flujo del comedor

1. Establecer una distribución que permita mantener el flujo constante y cumplir con el abastecimiento de todo el personal en el menor tiempo posible.
2. Equipos que permitan agilizar el flujo en la cola.
3. Adecuar las áreas de desconche y lavado para prevenir la contaminación

Realizar un diseño que permita cumplir con todo lo descrito y que además pueda ser modular, flexible y fácilmente desmontable una vez que termine la contingencia.

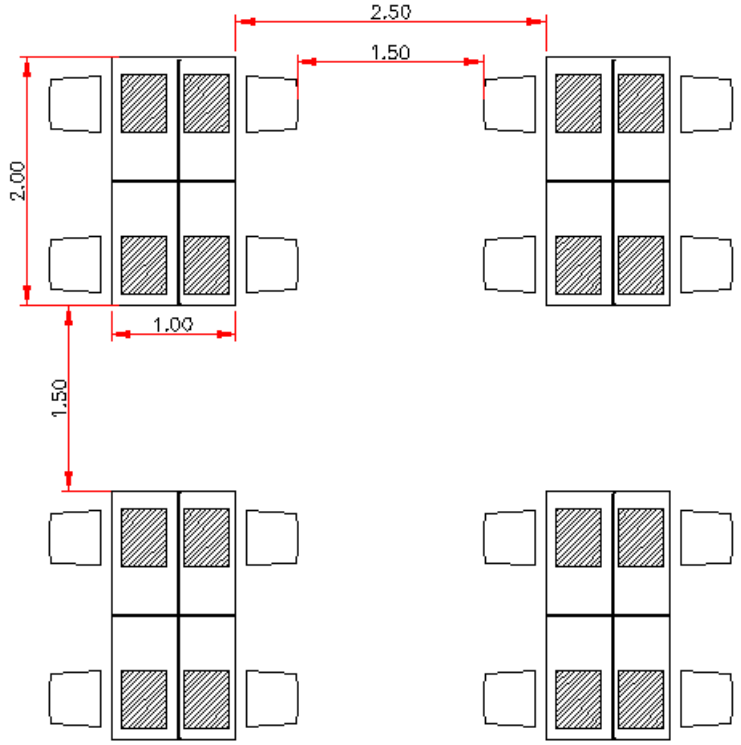
4. RATIOS:

SIN COVID



Ratio: 1.50 m2 x comensal

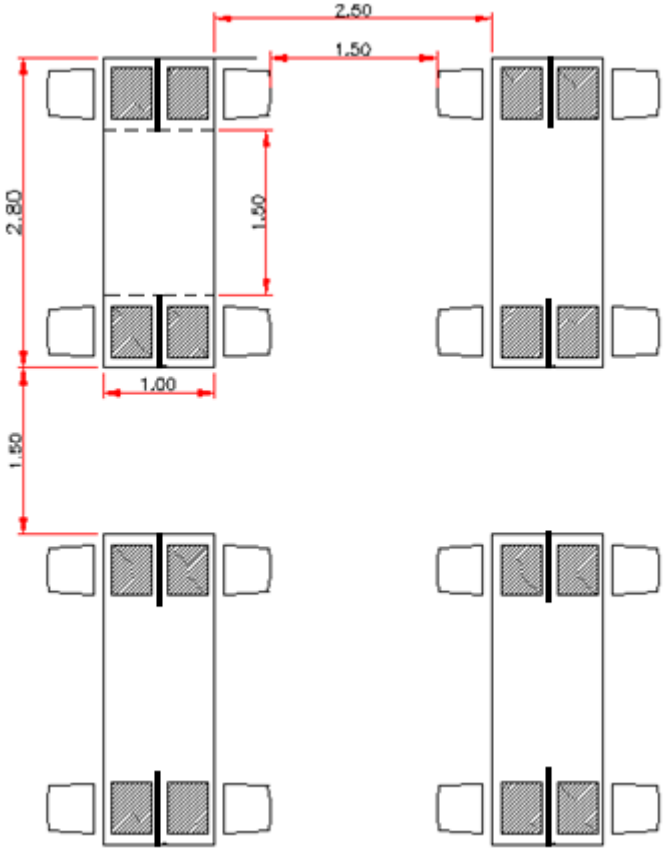
COVID-19
(Con Separador frontal y lateral)



Ratio: 3.10m2 x comensal

Reducción del 52% Aforo

COVID-19
(Con Separador frontal)

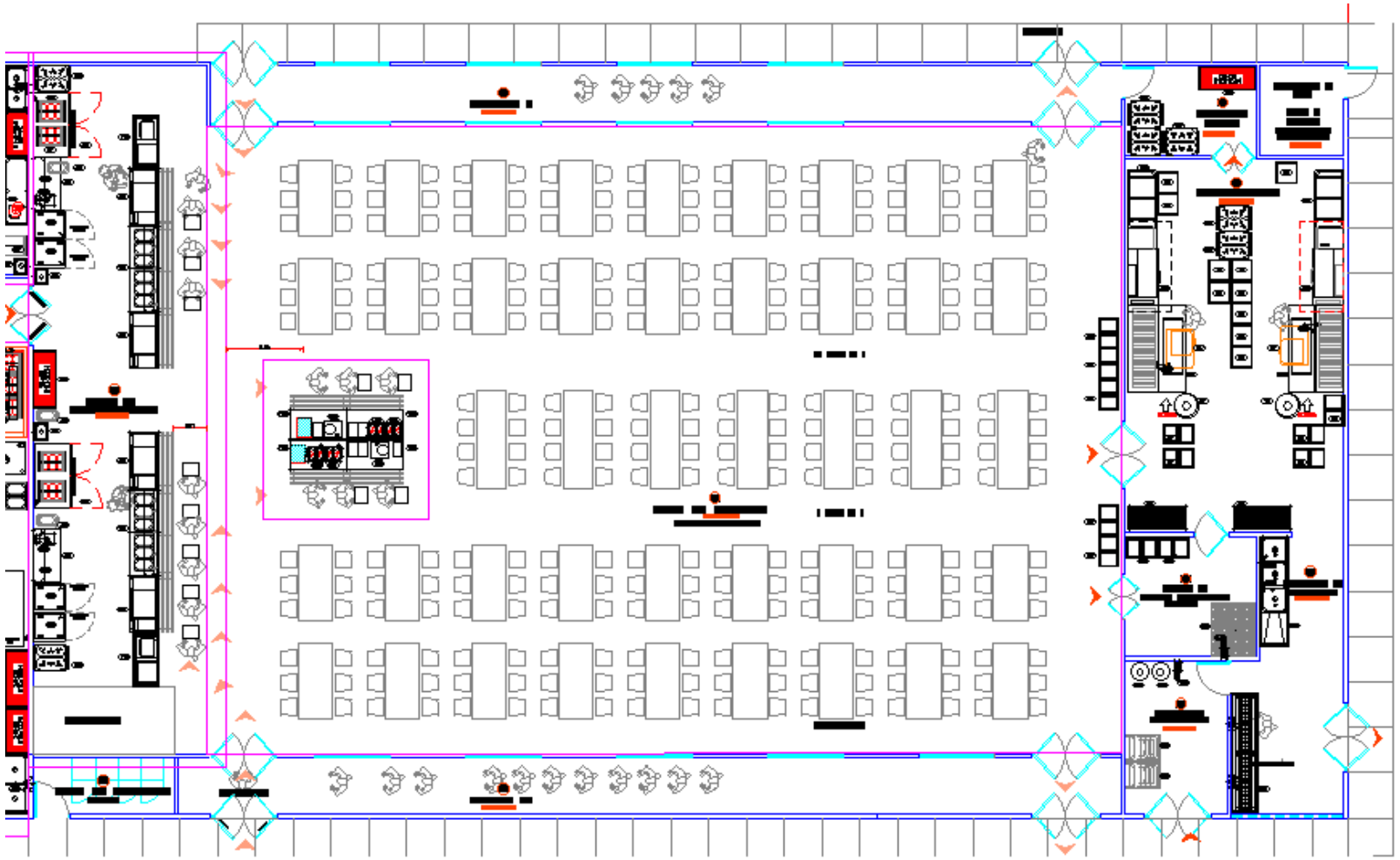


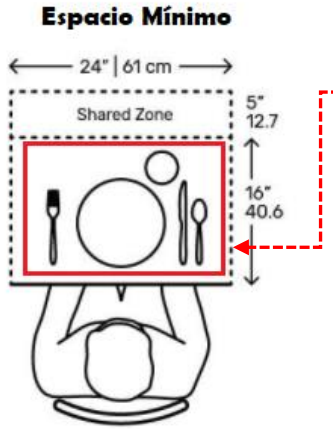
Ratio: 3.80m2 x comensal

Reducción del 61% Aforo

5. DISEÑO DEL COMEDOR:

5.1 PRE-COVID





Dimensiones de bandeja:
0.35 x 0.46 m

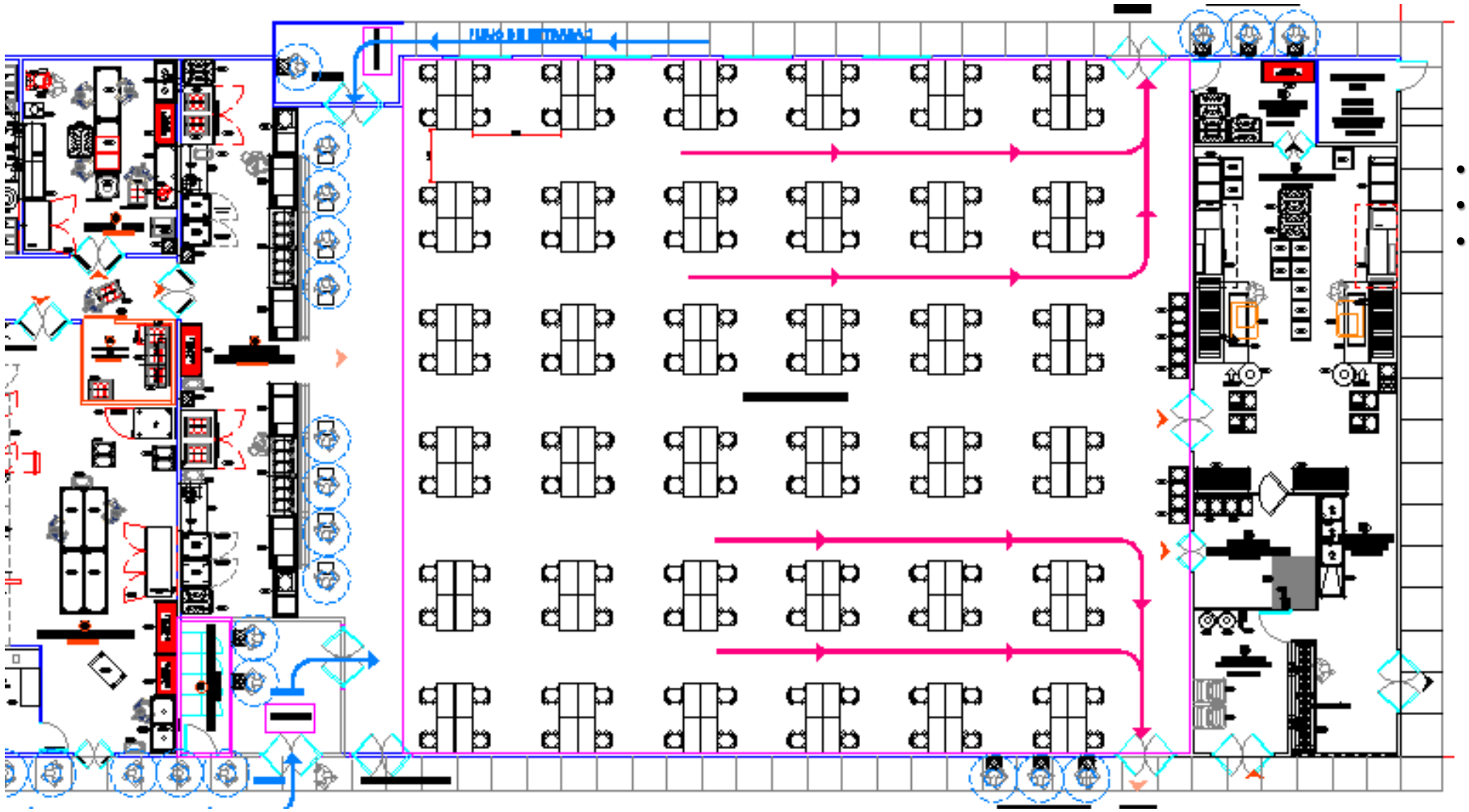
El espacio por comensal en la mesa será:
0.65x0.50 metros

- **Mesas 6 personas:** 2.00x1.00 metros
- **Distancias entre mesas:** 1.80 metros
- **Distancia para pasadizo:** 1.20 metros

Ratio: 1.50 m2 x comensal

5. DISEÑO COMEDOR:

5.2 COVID-19



OPCIÓN 1

Mesas con separadores acrílicos (frontal y lateral)

- **Mesas 4 personas:** 2.00x1.00 metros
- **Distancias entre mesas:** 2.50 metros
- **Distancia para pasadizo:** 1.50 metros

Ratio: 3.10m2 x comensal

OPCIÓN 2

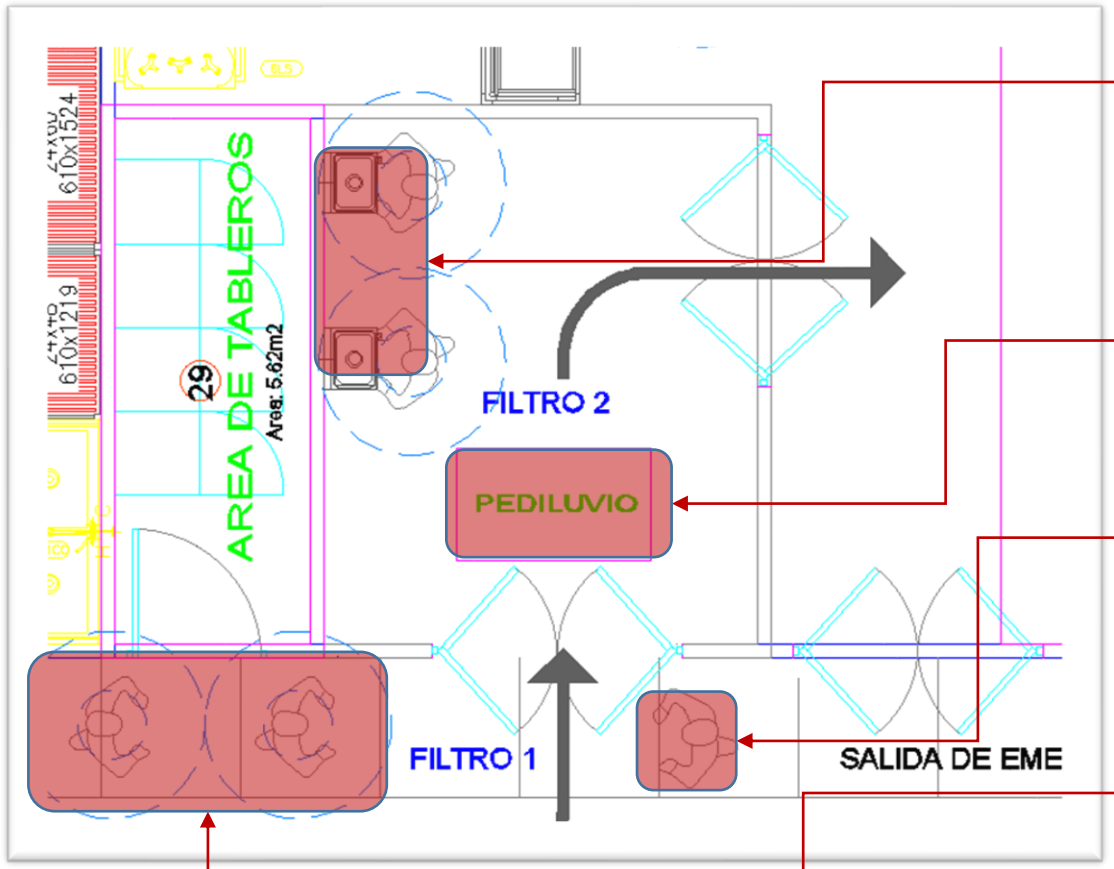
Mesas con separadores acrílicos (frontal)

- **Mesas 4 personas:** 2.80x1.00 metros
- **Distancias entre mesas:** 2.50 metros
- **Distancia para pasadizo:** 1.50 metros

Ratio: 3.80m2 x comensal

6. CAMBIOS COMEDOR COVID-19

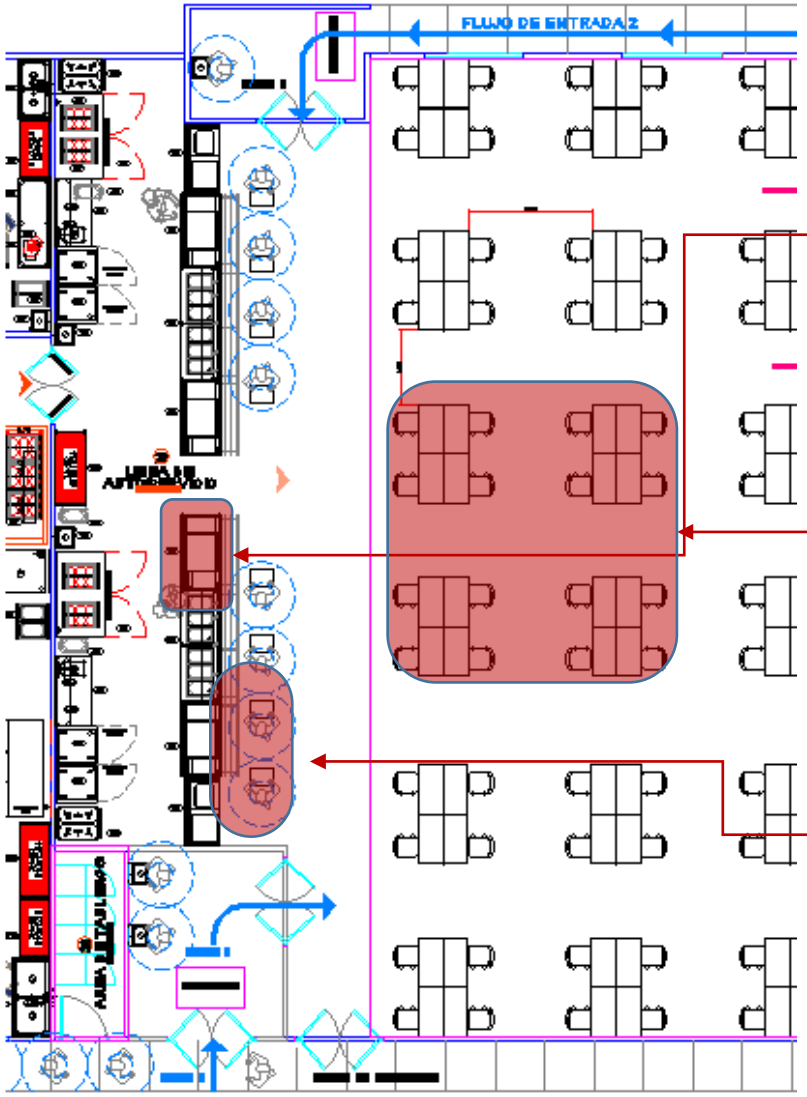
6.1 INGRESO DE PERSONAL



- Distancia 1.5 metros entre lavamanos
- Pediluvio a la entrada
- Control de temperatura
- Distancia 1.5 metros entre comensales

6. CAMBIOS COMEDOR COVID-19

6.2 LÍNEA DE SERVIDO

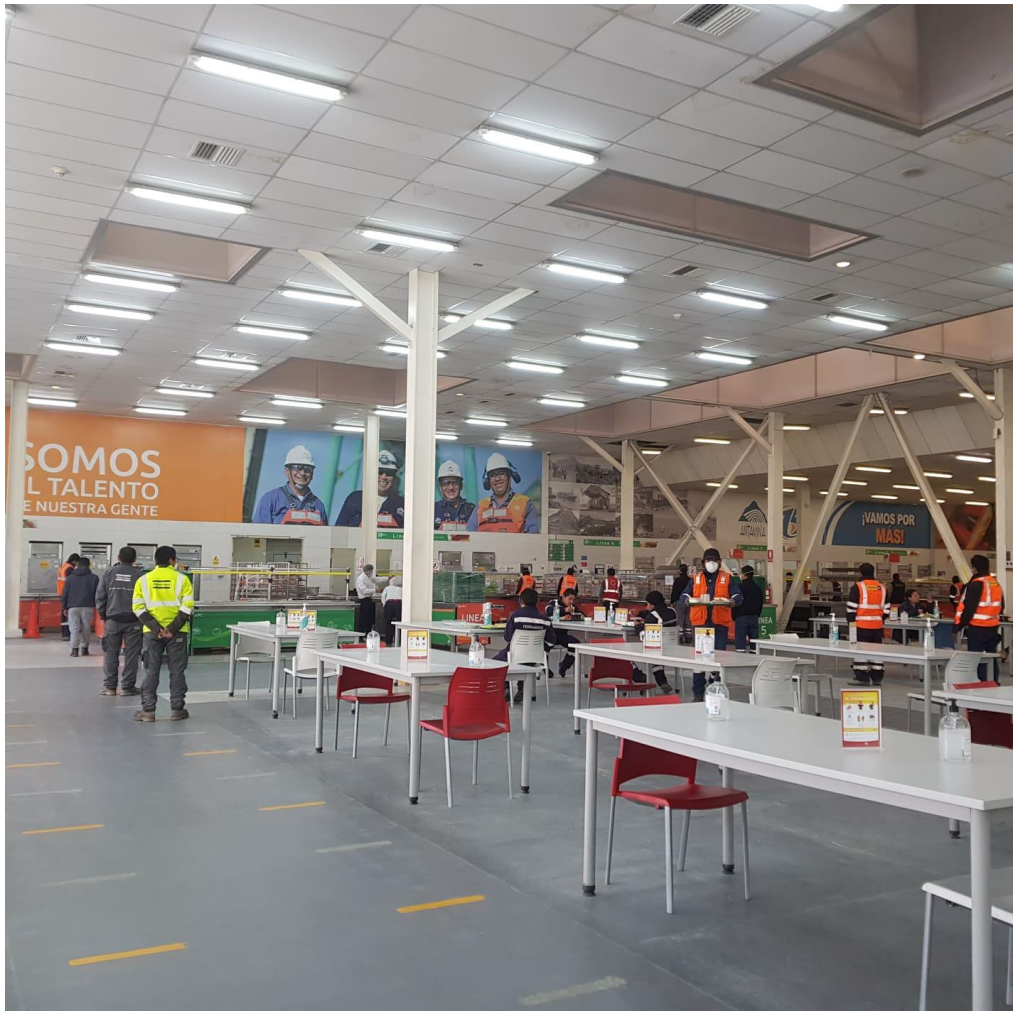


Bebidas Frías y Calientes incluidas en la línea de Servido

Se elimina Isla de bebidas mientras se mantenga el escenario COVID-19

Distanciamiento social de 1.50 mts entre comensales en la línea de Servido

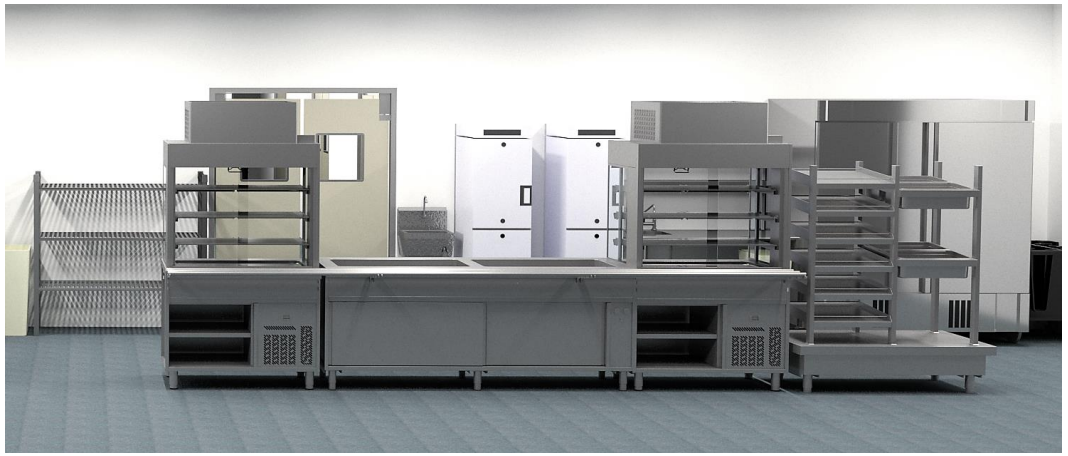
6. CAMBIOS COMEDOR COVID-19
6.3 MESAS

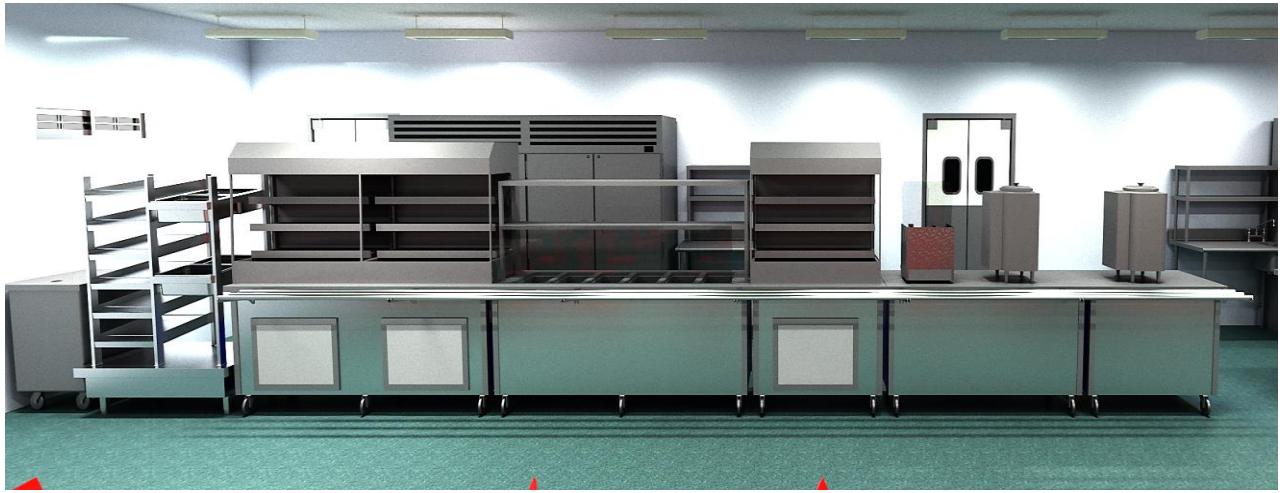


SIN ACRÍLICO

CON ACRÍLICO

7. LÍNEA DE SERVIDO:





Problemas del COVID en la Línea de Servido:

1. Al agregar las bebidas calientes y frías a la línea de servido está hace que el flujo y velocidad de la línea sea más lento.
2. El distanciamiento de 1.50 metros entre comensales también influye en la velocidad de la línea haciéndola más lenta.

Soluciones:

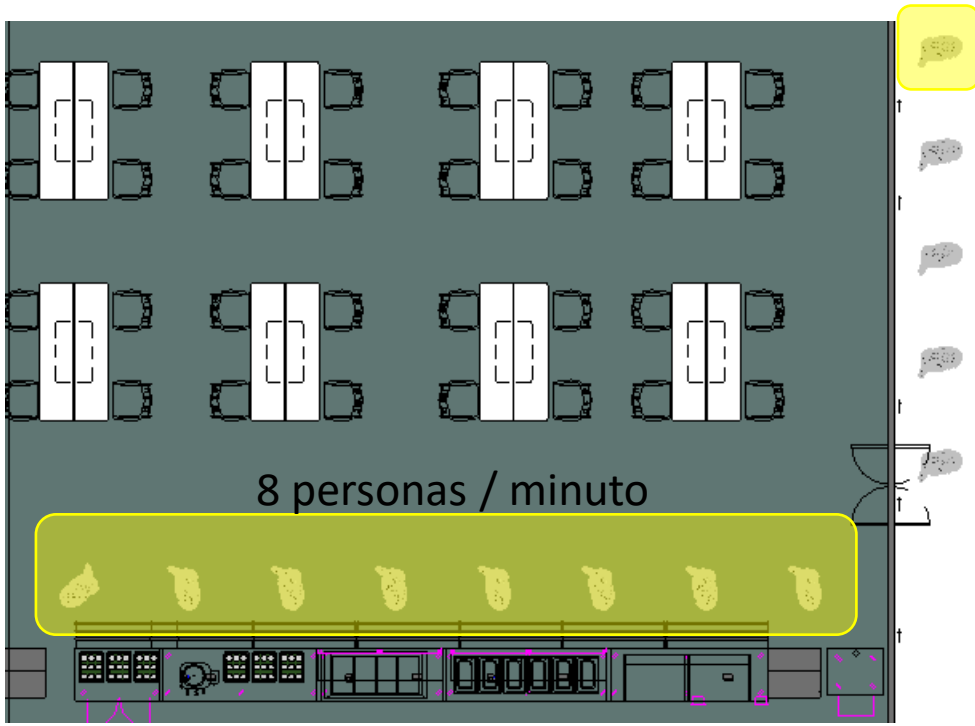
1. Tener las entradas y postres ya plateadas.
2. Estación de bebidas ya servidas.

7.1.- La Velocidad en la Linea de Servicio

240 comensales por turno

Tiempo para comer = 50 min.
(15 en fila + 35 sentado)

Velocidad Óptima = 8 per/min



15 Minutos para agarrar la comida

Cantidad de personas por línea =
8 * 15 = 120 personas por línea de servido

240 /120 = 2 líneas

Se debe desarrollar una matriz de velocidad de línea de atención, donde se calcula la cantidad de personas a atender por línea de servido en un tiempo determinado y determinar la velocidad de la linea de servicio.

7.2.- Cálculo equipamiento línea de servido

PROJECTS INTERNATIONAL
Foodservice and Laundry

PROYECTO CENTRO RECREACIONAL HUAMPANI

CALCULOS

LINEA DE AUTOSERVICIO

OBJETIVO	DATO
Atencion Total (personas)	**300**
# Lineas	2
# Atencion de Personas por Linea	150
Velocidad de atencion por Linea (personas/minuto)	12
Capacidad de atencion total (personas/minuto)	24
Tiempo total de atencion	13

BANDEJAS DE COCCION

BANDEJAS COCCION				
300	**ARROZ**	**PROTEINA**	**GUARNICION**	**TOTAL BANDEJAS**
GN 1/1 6.5 cm				
3 DE RACIONES	15	20	20	
SUB-TOTAL BANDEJAS	20	15	15	50
TOTAL BANDEJAS				

CALCULO DE BANDEJAS DE COCCION SEGÚN PRODUCTO

300	N° DE RACIONES X BAND (6.5CM)	SUB TOTAL BAND
ARROZ	15	20
PROTEINA	20	15
GUARNICION	20	15
	TOTAL BANDEJAS	**50**

CALCULO DE BANDEJAS SOPAS

300	LITROS X BAND	LITROS X PERS	LITROS TOTALES	TOTAL BANDEJAS
SOPA	15	0.30	90	**6**

CALCULO DE CARROS ISOTERMICOS SEGÚN ALIMENTO

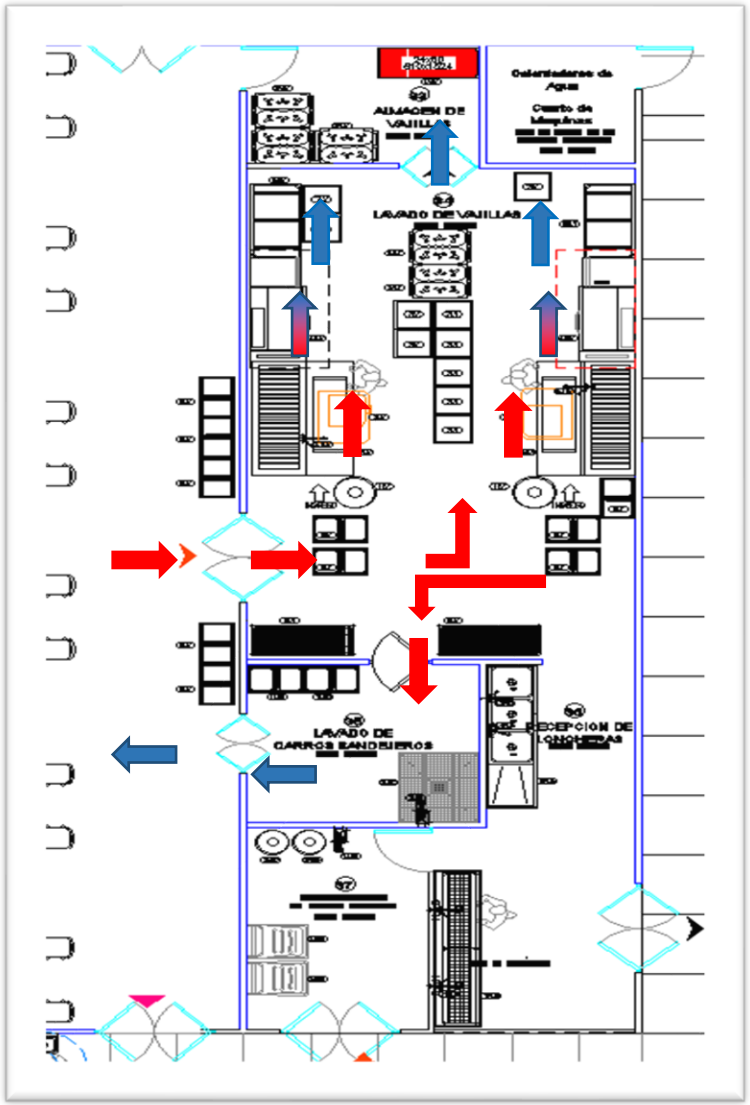
TIPO COMIDA	PAX	# UPC	MODELO	# BANDEJAS	PROFUNDIDAD
ATENCION	**300**				
SOPA	6	1.00	UPC800	**6**	15
ARROZ	20	1.67	UPC800	12	6.50
PROTEINA	15	1.25	UPC800	12	6.50
GUARNICION	15	1.25	UPC800	12	6.50
# BANDEJAS y UPC 800	**56**	**6.00**			

CALCULO DE BANDEJAS PARA ENTRADAS Y POSTRES FRIOS

CALCULO BANDEJAS ENTRADAS Y POSTRES FRIOS		
ENTRADAS	300	
POSTRES	300	
TOTAL PLATOS	600	
# PLATOS EN BANDEJA 66X45CM	**6**	**19 CM DIAMETRO**
# BANDEJAS	100	
CAPACIDAD DE BANDEJAS X RACK	18	

8. ÁREA DE LAVADO:

Área de Vital Importancia en la Cocina



Problemas del COVID-19 en Área de Lavado:

1. Adecuada higienización de vajilla
2. Rápida eliminación de los desperdicios
3. Mínimo contacto con la vajilla para disminuir la posibilidad de contagio

Soluciones:

1. Uso de máquina Lavavajillas garantiza un lavado a 60°C y enjuague a 85°C
2. Uso de pulperizador, eliminando residuos orgánicos hasta en un 80%
3. Uso de rack y carritos porta racks, para disminuir el contacto con la vajilla y trasladarla rápida y fácilmente

➡ Sucio

➡ Limpio

8. ÁREA DE LAVADO: Anatomia del Área

DISEÑO E INNOVACIÓN
Cocinas y Lavanderías Profesionales

8.1 Matriz de Lavado

PROJECTS INTERNATIONAL
Foodservice and Laundry

MÁQUINA DE LAVADO

MATRIZ DE LAVADO

ITEM	UNIDADES x RACK DE LAVADO
PLATO DE ENTRADA	27
PLATO DE SOPA	12
PLATO DE FONDO	18
PLATO DE POSTRE	27
VASO	30
TAZA	20
BANDEJAS	9
CUBIERTOS:	100
CUCHARA	
TENEDOR	
CUCHILLO	
CUCHARITA	

CALCULO DE RACKS A LAVAR

SERVICIO	RACKS PLATOS DE ENTRADA	RACKS PLATOS DE SOPA	RACKS PLATOS DE FONDO	RACKS PLATOS DE POSTRE	RACKS VASOS	RACKS TAZAS	RACKS CUBIERTOS	RACKS BANDEJAS	TOTALES
DESAYUNO	26	29	19	0	23	35	28	77	235
ALMUERZO	26	58	38	26	23	35	28	77	309
CENA	26	58	38	26	23	35	28	77	309

HORAS DE LAVADO POR SERVICIO

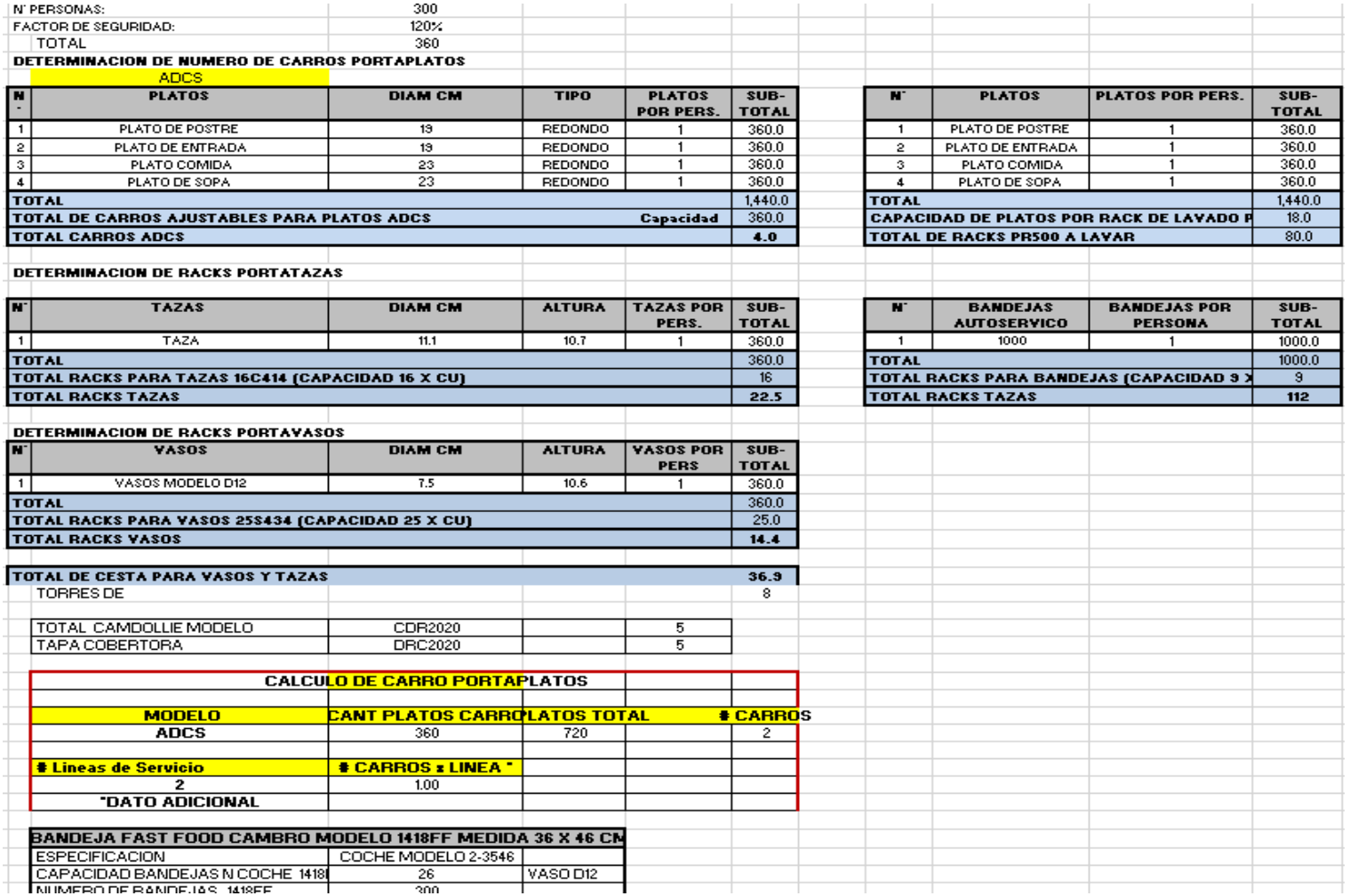
SERVICIO	HORAS NOMINALES			
	1	2	3	4
DESAYUNO	235	118	78	59
ALMUERZO	309	154	103	77
CENA	309	154	103	77

Factor de eficiencia (90%) 1.10

SERVICIO	HORAS REALES			
	1	2	3	4
DESAYUNO	259	129	86	65
ALMUERZO	340	170	113	85
CENA	340	170	113	85

SE NECESITA UNA MÁQUINA QUE LAVE:	170	RACKS x HORA
UNA MÁQUINA DE CAPOTA LAVA	46	RACKS x HORA
SE NECESITAN:	4	MÁQUINAS DE CAPOTA
PARA PODER CUMPLIR CON TODO EL SERVICIO EN:	2	HORAS

8.2.- Matriz de Cálculo de Vajillas



N° PERSONAS:	300
FACTOR DE SEGURIDAD:	120%
TOTAL	360

DETERMINACION DE NUMERO DE CARROS PORTAPLATOS

ADCS

N°	PLATOS	DIAM CM	TIPO	PLATOS POR PERS.	SUB-TOTAL
1	PLATO DE POSTRE	19	REDONDO	1	360.0
2	PLATO DE ENTRADA	19	REDONDO	1	360.0
3	PLATO COMIDA	23	REDONDO	1	360.0
4	PLATO DE SOPA	23	REDONDO	1	360.0
TOTAL					1,440.0
TOTAL DE CARROS AJUSTABLES PARA PLATOS ADCS				Capacidad	360.0
TOTAL CARROS ADCS					4.0

N°	PLATOS	PLATOS POR PERS.	SUB-TOTAL
1	PLATO DE POSTRE	1	360.0
2	PLATO DE ENTRADA	1	360.0
3	PLATO COMIDA	1	360.0
4	PLATO DE SOPA	1	360.0
TOTAL			1,440.0
CAPACIDAD DE PLATOS POR RACK DE LAVADO P			18.0
TOTAL DE RACKS PR500 A LAVAR			80.0

DETERMINACION DE RACKS PORTATAZAS

N°	TAZAS	DIAM CM	ALTURA	TAZAS POR PERS.	SUB-TOTAL
1	TAZA	11.1	10.7	1	360.0
TOTAL					360.0
TOTAL RACKS PARA TAZAS 16C414 (CAPACIDAD 16 X CU)					16
TOTAL RACKS TAZAS					22.5

N°	BANDEJAS AUTOSERVICO	BANDEJAS POR PERSONA	SUB-TOTAL
1	1000	1	1000.0
TOTAL			1000.0
TOTAL RACKS PARA BANDEJAS (CAPACIDAD 9 X			9
TOTAL RACKS TAZAS			112

DETERMINACION DE RACKS PORTAVASOS

N°	VASOS	DIAM CM	ALTURA	VASOS POR PERS	SUB-TOTAL
1	VASOS MODELO D12	7.5	10.6	1	360.0
TOTAL					360.0
TOTAL RACKS PARA VASOS 25S434 (CAPACIDAD 25 X CU)					25.0
TOTAL RACKS VASOS					14.4

TOTAL DE CESTA PARA VASOS Y TAZAS				36.9
TORRES DE				8
TOTAL CAMDOLLIE MODELO	CDR2020		5	
TAPA COBERTORA	DRC2020		5	

CALCULO DE CARRO PORTAPLATOS				
MODELO	CANT PLATOS CARRO	LATOS TOTAL		# CARROS
ADCS	360	720		2
# Lineas de Servicio	# CARROS x LINEA *			
2	1.00			
*DATO ADICIONAL				

BANDEJA FAST FOOD CAMBRO MODELO 1418FF MEDIDA 36 X 46 CM		
ESPECIFICACION	COCHE MODELO 2-3546	
CAPACIDAD BANDEJAS N COCHE 1418	26	VASO D12
NUMERO DE BANDEJAS 1418FF	300	

Esta matriz permitirá calcular la cantidad de vajillas que se utilizan para la atención de los comensales del comedor.
En esta matriz se puede definir vajillas, accesorios de lavado y almacenamiento de estas.

8.3 Matriz de Accesorios

3. CARROS PORTAPLATOS:

DETERMINACIÓN DE NUMERO DE CARROS PORTAPLATOS					
N°	PLATOS	DIAM CM	TIPO	PLATOS POR PERS.	TOTAL
1	PLATO DE ENTRADA	18.4	REDONDO	1	690
2	PLATO DE SOPA	12.5	REDONDO	1	690
3	PLATO FONDO	22.9	REDONDO	1	690
4	PLATO DE POSTRE	16.3	REDONDO	1	690
TOTAL				4	2,760

CAPACIDAD DE PLATOS POR CARRO AJUSTABLE ADCS		360
TOTAL DE CARROS PORTAPLATOS	ADCS	8

Cap. de Platos Ajustable: 360 Unid.

4. RACKS DE LAVADO

ITEM	DIMENSIONES				CANTIDAD DE UNIDADES	UNIDADES x RACK DE LAVADO	RACKS NECESARIOS	MODELO DE RACK
	DIÁMETRO	ALTURA	LARGO	ANCHO				
PLATO DE ENTRADA	18.4 cm				690	27	26	PR314
PLATO DE SOPA	12.5 cm				690	12	58	PR59500
PLATO DE FONDO	22.9 cm				690	18	38	PR314
PLATO DE POSTRE	16.5 cm				690	27	26	PR314
VASO	7,5 cm	10.6 cm			690	30	23	36S434
TAZA	10.6 cm	9.5 cm			690	20	35	20C414
BANDEJAS			46 cm	36 cm	690	9	77	OETR314*
CUBIERTOS:	Standard				2760	100	28	FR258
CUCHARA	Standard							
TENEDOR	Standard							
CUCHILLO	Standard							
CUCHARITA	Standard							

RESUMEN	
MODELO DE RACK	NÚMERO TOTAL
PR314	89
PR59500	58
36S434	23
20C414	35
OETR314*	77
FR258	28

8.3 Matriz de Accesorios

5. DOLLIES PARA RACKS DE TAZAS Y VASOS

TOTAL DE RACKS PORTATAZAS	35
TOTAL DE RACKS PORTAVASOS	23

DETERMINACIÓN DE CAMDOLLIES		
TOTAL DE RACKS PARA VASOS Y TAZAS		58
CAPACIDAD DE RACKS POR CAMDOLLIE DE ALMACENAJE (CAPACIDAD 8 CESTAS CU)		8
TOTAL DE CAMDOLLIES CON ASA NECESARIOS	CDR2020H	7

6. BANDEJAS Y ESTANTES

TOTAL DE BANDEJAS DE AUTOSERVICIO (36cm x 46cm)		690
CAPACIDAD DE BANDEJAS x ESTANTE		600
TOTAL DE ESTANTES	ESU246072	2

8.3 Matriz de Accesorios

7. RESUMEN TOTAL

ITEM	MODELO	CANTIDAD
PLATO DE ENTRADA	725CWNR	690
PLATO DE SOPA	100CW	690
PLATO DE FONDO	9CWNR	690
PLATO DE POSTRE	65CWNR	690
VASO	D12	690
TAZA	96CW	690
BANDEJAS	1418FF	690
MÁQUINA DE LAVADO		4
CARROS PORTAPLATOS	ADCS	8
RACKS DE LAVADO	PR314	89
	PR59500	58
	36S434	23
	20C414	35
	OETR314*	77
	FR258	28
CAMDOLLIES	CDR2020H	7
ESTANTES	ESU246072	2

9. Otras Consideraciones:

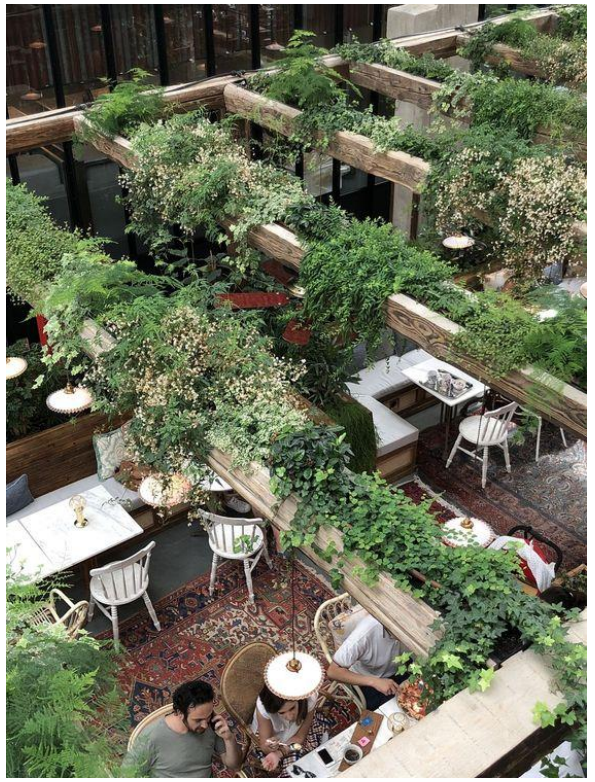
La ***percepción*** de la calidad de los alimentos también depende de :

1. La decoración
2. La ergonomía de las mesas y sillas
3. La temperatura y ventilación del comedor
4. La iluminación
5. El control de bulla, sonidos, música

Son varios los factores a tomar en cuenta a la hora del diseño del comedor, no es solo la cocina que hay que diseñar, tiene que haber un plan de atención en el comedor.

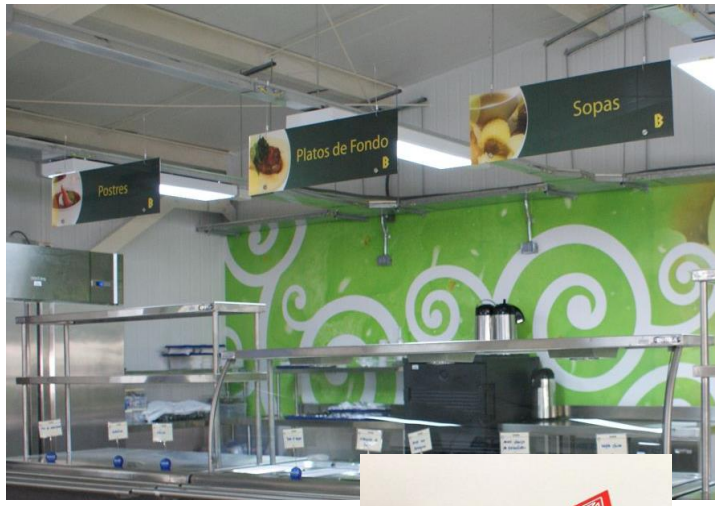
9.1 PAISAJISMO

1. Son elementos que generan espacios mas acogedores, complementan bien los ambientes.
2. El color verde transmite sensación de calma y relajación que son ideales para el momento del receso en el comedor.
3. Se pueden usar plantas artificiales de fácil mantenimiento y general el mismo impacto.
4. Ayudan a diferenciar el comedor de los espacios de trabajo, creando atmosferas mas acogedoras.
5. Se pueden usar como separadores de flujos o ambientes internos, con una altura que no obstruya la visión.



9.2 SEÑALÉTICA

1. Permite identificar de manera mas eficiente la función de cada uno de los espacios dentro del comedor
2. Nos brinda mayor información para un entendimiento claro del recorrido por parte del personal
3. Expresan la identidad de la empresa mediante los colores y símbolos
4. Se pueden brandear algunas paredes con vinilos para reforzar la cultura de la empresa

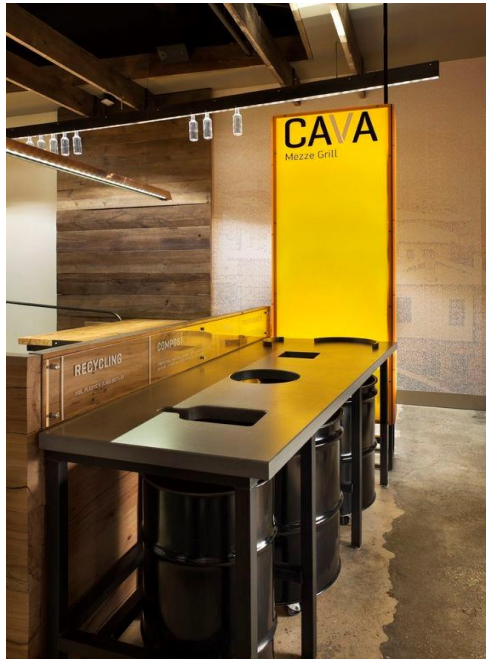


9.3 MOBILIARIO

1. El mobiliario debe ser de un material de fácil limpieza y de una durabilidad comprobada
2. Para facilitar las labores de limpieza las sillas deben ser apilables
3. Los colores del mobiliario pueden ir en función de los colores institucionales o de las sensaciones que se quieran transmitir con el diseño propuesto para el comedor

9.4 ESTACIONES DE DESECHOS

1. Ayuda a fomentar la cultura del reciclaje
2. Permite organizar mejor los desperdicios de acuerdo al tipo
3. Optimizar el tiempo que el personal de limpieza emplea en la recolección de residuos
4. El diseño puede incluir porta bandejas, dispensadores de cubiertos, servilletas, etc.

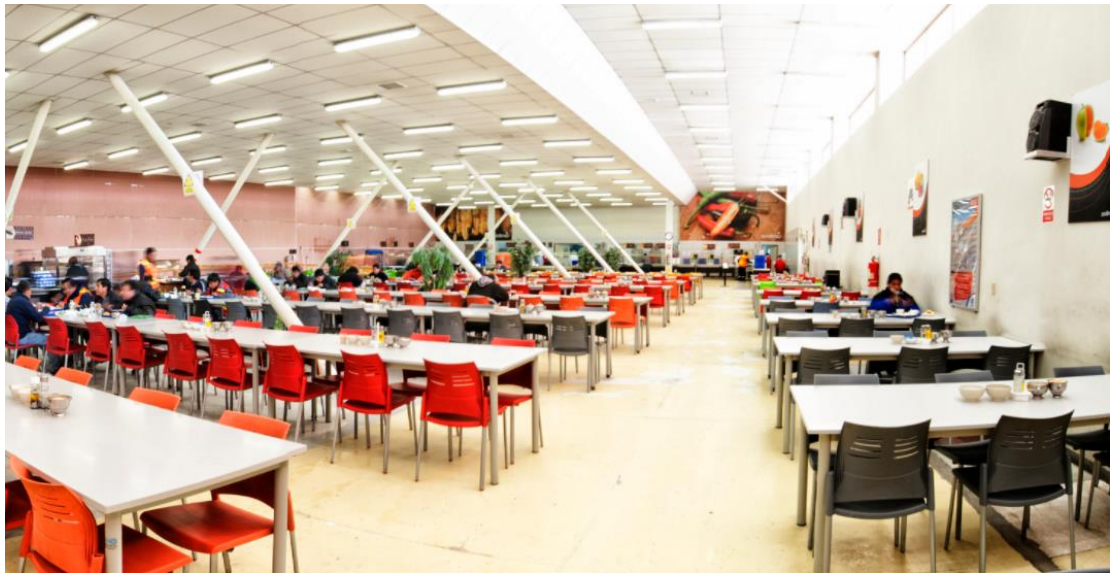


9.5 SEÑALÉTICA DE PISO

1. Ayuda a ordenar y separar el flujo de los comensales.
2. Es un elemento que permite marcar el distanciamiento que actualmente se exige por reglamento.

Diseñamos el Comedor

1. Diseño correcto según norma
2. Análisis de flujos y velocidad de línea
3. Especificación correcta de equipos de la línea de servido
4. Especificación correcta de mesas, sillas y mobiliario
5. Flujo de transporte de menaje a áreas de lavado
6. Diseño de área de lavado de menaje según norma
7. Especificación correcta de equipos de área de lavado



Contáctenos: gcruz@flcdp.com; informes@flcdp.com