

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

Ciclo Optativo de Profesionalización en
Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental



**“PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
AMBIENTAL BASADO EN LA NORMA ISO
14001:2004 PARA EL RESTAURANTE
PESCADOS CAPITALES”**

Trabajo de Titulación para Optar el Título de:

INGENIERO AMBIENTAL

Nilda Angélica Padilla Fabián

INGENIERO PESQUERO

Natalia Micaela Ozejo Lapa

Lima – Perú

2014

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	JUSTIFICACIÓN.....	3
III.	OBJETIVOS.....	5
3.1	OBJETIVOS PRINCIPALES	5
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
IV.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	6
4.1	DEFINICIONES	6
4.1.1	Medio Ambiente.....	6
4.1.2	Sistemas de Gestión Ambiental	7
4.1.3	Beneficios de un Sistema de Gestión Ambiental	8
4.1.4	Indicadores Ambientales	9
4.1.5	Organización Internacional de Normalización (ISO).....	10
4.1.6	Familia ISO 14000	11
4.1.7	ISO 14001:2004	12
4.1.8	Manual de Gestión Ambiental	12
4.2	REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL.....	13
4.3	SECTOR RESTAURANTES	14
4.4	SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR SERVICIOS – RESTAURANTES EN EL PERÚ.....	15
4.5	IMPACTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RESTAURANTES.....	16
4.6	IMPACTOS AMBIENTALES DIRECTOS	16
4.6.1	Consumo de Energía.....	16
4.6.2	Generación de Residuos Sólidos.....	17
4.6.3	Emisiones de Aire	18
4.6.4	Residuos Líquidos o Efluentes.....	18
4.7	MARCO LEGAL RELACIONADO AL SECTOR.....	19
4.7.1	Norma sanitaria para el funcionamiento de Restaurantes y Servicios afines – DIGESA (RM 363-2005 MINSA).	19
4.7.2	Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de Alimentos y Bebidas (D.S N° 007-98-SA).....	20

4.7.3	Ley N° 29338: Ley de Recursos Hídricos.....	20
4.7.4	Ordenanza que aprueba la Política de Uso Racional del Agua en el distrito de Miraflores (Ordenanza 244 –MM/2006).	21
4.7.5	Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos y su modificatoria, el Decreto Legislativo N° 10652	21
4.7.6	Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos (Decreto Supremo 057-2004-PCM).	22
4.7.7	Gestión Ambiental. Gestión de Residuos: Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos (Norma Técnica Peruana – NTP 900.058-.2005).	23
4.7.8	Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos - Ordenanza Municipal N° 295/MML-2001 y su Reglamento (Decreto de alcaldía N° 147)	24
4.7.9	Ordenanza Municipal N° 010-1993/MM	25
4.7.10	Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario (D.S. N°021-2009 – VIVIENDA) y su Reglamento (DS N 003-2011-VIVIENDA).....	25
4.7.11	Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM)	26
4.7.12	Ordenanza para la Supresión y Limitación de los Ruidos Nocivos y Molestos (ORDENANZA N° 015-MML).....	26
4.7.13	Reglamento de la Ordenanza 015 (Decreto de Alcaldía 072-A-MML).....	27
4.7.14	Ordenanza Municipal del Distrito de Miraflores para la Prevención y Control de Contaminación Sonora y Vibraciones (Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011).....	28
4.7.15	Establecen Límites Máximos Permisibles de Emisiones Contaminantes para Vehículos Automotores que circulen en la Red Vial (Decreto Supremo N° 047-2001-MTC).....	28
4.7.16	Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM).....	29
4.8	OTRAS DEFINICIONES	30
4.8.1	Mapeo de Procesos.....	30
4.8.2	Modelo de Cajas Negras.....	30
V.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	31
5.1	MATERIALES.....	31

5.2	METODOLOGÍA	31
5.2.1	ELABORACIÓN DE LA REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL (RAI) DE LOS PROCESOS DE OPERACIÓN QUE SE REALIZAN EN EL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES.....	32
5.2.1.1	Levantamiento de la información Inicial	32
5.2.1.2	Revisión de las prácticas de Gestión Ambiental aplicadas según ISO 14001:2004	33
5.2.1.3	Mapeo de Procesos.....	34
5.2.1.4	Identificación de los aspectos e impactos ambientales y determinación de significancia.....	34
5.2.1.5	Identificación y Registro de los requisitos legales aplicables.....	37
5.2.1.6	Registro de Accidentes e Incidentes Ambientales	38
5.2.2	ELABORACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	38
5.2.3	ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	38
VI.	RESULTADOS Y DISCUSION	39
6.1	REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL.....	39
6.1.1	INFORMACIÓN BASICA DE LA ORGANIZACIÓN.....	39
6.1.1.1	Descripción	39
6.1.1.2	Misión.....	41
6.1.1.3	Visión.....	41
6.1.1.4	Valores.....	41
6.1.1.5	Política Ambiental.....	42
6.1.1.6	Organigrama	43
6.1.2	CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA.....	43
6.1.3	SITUACIÓN ACTUAL DEL MANEJO AMBIENTAL EN LA ORGANIZACIÓN.....	46
6.1.3.1	Entrevistas	46
6.1.3.2	Manejo de Residuos Sólidos	47
6.1.3.2.1	Caracterización de Residuos	47
6.1.3.2.2	Situación Actual del manejo de los residuos sólidos en el restaurante.....	51
6.1.3.3	Consumo de Agua	55
6.1.3.4	Consumo de Luz.....	57
6.1.3.5	Manejo de Efluentes.....	59

6.1.3.6	Ruido.....	61
6.1.3.7	Gestión Ambiental Actual	63
6.1.3.7.1	Lista de Verificación del Cumplimiento de la Norma ISO 14001: 2004.....	63
6.1.3.8	Accidentes e Incidentes Ambientales.....	69
6.1.4	IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES.....	70
6.1.5	ANÁLISIS DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES EN LA ORGANIZACIÓN.....	74
6.1.5.1	Identificación de Actividades.....	74
6.1.5.1.1	Recepción de la Materia Prima	75
6.1.5.1.2	Almacenamiento.....	76
6.1.5.1.3	Pre-procesamiento de Insumos	76
6.1.5.1.4	Distribución.....	77
6.1.5.1.5	Preparación de Alimentos.....	78
6.1.5.2	Identificación de Entradas y Salidas.....	81
6.1.5.3	Identificación de Aspectos e Impactos Significativos	86
6.2	ELABORACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	94
6.3	PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	95
6.4	DISCUSIÓN GENERAL.....	102
VII.	CONCLUSIONES.....	105
VIII.	RECOMENDACIONES	107
IX.	BIBLIOGRAFÍA.....	109
X.	ANEXOS.....	113

LISTAS DE ANEXOS

ANEXO N° 01:.....	114
MAPA DE UBICACIÓN DE PESCADOS CAPITALES - LOCAL MIRAFLORES	
ANEXO N° 02:.....	116
PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE PESCADOS CAPITALES	
ANEXO N° 03:	120
ENTREVISTAS REALIZADAS AL GERENTE GENERAL Y JEFES DE AREAS	
ANEXO N° 04:.....	129
CROQUIS DE UBICACIÓN DE PTOS DE MONITOREO DE RUIDO Y CERTIFICADO DE CALIBRACION	
ANEXO N° 06:.....	143
HOJA DE SEGURIDAD DE BIODYNE	
ANEXO N° 07:.....	148
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS AMBIENTES DE PESCADOS CAPITALES	
ANEXO N° 08:.....	162
DIAGRAMA DE ENTRADAS Y SALIDAS – MODELO DE CAJAS NEGRAS	
ANEXO N° 09:.....	168
IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES - MATRIZ N° 01	
ANEXO N° 10:.....	171
IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES - MATRIZ N° 02	
ANEXO N° 11:.....	174
EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES - MATRIZ N° 03	
ANEXO N° 12:.....	177
RESUMEN DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS - MATRIZ N° 04	
ANEXO N° 13:.....	180
MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
ANEXO N° 14:.....	202
PROCEDIMIENTOS DEL MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
ANEXO N° 15:.....	259
PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL - MATRIZ N° 05	

LISTAS DE CUADROS

CUADRO N° 1: CÓDIGO DE COLORES DE RRSS.....	23
CUADRO N° 2: VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES (VMA)	25
CUADRO N° 3: NIVELES DE RUIDOS MOLESTOS	27
CUADRO N° 4: ESCALA DE VALORACIÓN DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA NORMA ISO 14001:2004.	33
CUADRO N° 5: CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES.	35
CUADRO N° 6: CANTIDAD DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES (GRANADINO, 2012 Y PADILLA & OZEJO, 2013).....	48
CUADRO N° 7: COMPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES – OCTUBRE 2013.	48
CUADRO N° 8: CARACTERÍSTICAS DEL RESTAURANTE DURANTE LAS EVALUACIONES DE RESIDUOS SÓLIDOS.	51
CUADRO N° 9 : CONSUMO DE AGUA EN EL AÑO 2013.	56
CUADRO N° 10 : CONSUMO DE AGUA MODIFICADO 2013.	57
CUADRO N° 11: CONSUMO DE LUZ EN EL AÑO 2013.....	57
CUADRO N° 12: CALIDAD DEL EFLUENTE TRATADO - PERIODO 2012 - 2013	60
CUADRO N° 13: NIVELES DE RUIDO EN ÁREAS INTERNAS EN EL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES – LOCAL MIRAFLORES, OCTUBRE 2013	62
CUADRO N° 14 :NIVELES DE RUIDO EN ÁREAS EXTERNAS AL RESTAURANT PESCADOS CAPITALES – LOCAL MIRAFLORES - OCTUBRE 2013	63
CUADRO N° 15: PUNTAJES OBTENIDOS DE LA LISTA DE VERIFICACIÓN ISO 14001:2004	64
CUADRO N° 16: REQUISITOS LEGALES APLICABLES AL SERVICIO DE RESTAURANTES – SITUACIÓN ACTUAL	73
CUADRO N° 17: RESUMEN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS...	86
CUADRO N° 18: OBJETIVOS Y METAS QUE CONTEMPLA EL PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	95
CUADRO N° 19: INDICADORES AMBIENTALES, PARA VERIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	97

LISTAS DE FIGURAS

FIGURA N° 1: PROCESO TÍPICO EN LOS SERVICIOS DE RESTAURANTES CONVENCIONALES	14
FIGURA N° 2: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO GENERAL DE PLATOS.	15
FIGURA N° 3: MARCO CONCEPTUAL DE LAS IMPLICACIONES AMBIENTALES EN LAS INDUSTRIAS DE SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN Y VENTA MINORISTA.....	16
FIGURA N° 4: METODOLOGÍA PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.	32
FIGURA N° 5: DIAGRAMA DE IDENTIFICACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS	34
FIGURA N° 6: MAPA DE PROCESOS DEL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES.....	40
FIGURA N° 7: ORGANIGRAMA DEL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES.	43
FIGURA N° 8: VISTA DE UBICACIÓN DEL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES.	44
FIGURA N° 9: GRÁFICO DE BARRAS DE COMPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES - GRANADINO (AGOSTO 2011) Y PADILLA & OZEJO (OCTUBRE 2013).	50
FIGURA N° 10: TACHOS DISPUESTOS EN EL PATIO DE COCINA.	53
FIGURA N° 11: ALMACENAMIENTO CENTRAL DE RESIDUOS.	53
FIGURA N° 12: DEPÓSITO PARA MATERIALES RECICLABLES	54
FIGURA N° 13: CONSUMO DE AGUA EN EL AÑO 2013.	56
FIGURA N° 14: GRÁFICA DE CONSUMO MENSUAL DE LUZ EN EL AÑO 2013.....	58
FIGURA N° 15: PRODUCTO UTILIZADO EN LA TRAMPA DE GRASA	70
FIGURA N° 16: TRAMPA DE GRASA DEL RESTAURANTE	70
FIGURA N° 17: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS A BASE DE RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS.....	75
FIGURA N° 18: DIAGRAMA DE FLUJO DEL PRE-PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA. ...	76
FIGURA N° 19: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES.....	78
FIGURA N° 20: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS.....	79
FIGURA N° 21: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PREPARACIÓN DE BEBIDAS	80
FIGURA N° 22: DIAGRAMA DE FLUJO DE LA PREPARACIÓN DE POSTRES.....	81
FIGURA N° 23: IDENTIFICACIÓN DE ENTRADAS Y SALIDAS DE LAS ETAPAS COMPRENDIDAS EN LAS OPERACIONES DE PESCADOS CAPITALES	82

I. INTRODUCCIÓN

El creciente interés y preocupación de la sociedad por el cuidado del medio ambiente, ha determinado que las organizaciones, cualquiera que sea su naturaleza, deban velar porque sus actividades se realicen en armonía con el medio, de manera que las consecuencias que puedan representar sus procesos y productos sean cada vez menores y subsanadas en el tiempo (Hernández, 2008).

Una forma de prevención de la contaminación, producto de las actividades de las organizaciones, es desarrollar estrategias orientadas a la prevención o minimización de la contaminación; para esto se puede recurrir al desarrollo de guías o manuales de procedimientos ambientales. Las medidas que se adopten deben estar aplicadas a los procesos productivos, las prácticas de operación y prestación de servicios, el uso eficiente de los recursos naturales, la sustitución de materias primas de alta toxicidad, el mejoramiento de las condiciones de trabajo, la implementación de programas de mantenimiento, de limpieza de equipos e instalaciones, la adecuación de áreas de trabajo, valorización de residuos, entre otros que permiten incrementar la competitividad y productividad de las empresas, generando productos de mayor valor agregado dentro de los preceptos del desarrollo urbano sostenible.

En este contexto, el impacto ambiental de los restaurantes, el cual se encuentra categorizado como de mediano impacto (Chacón, 2004); requiere de acciones que permitan la gestión ambiental por parte de empresas de este rubro. Logrando de esta manera reconocimiento por el entorno (Codó, 2009), y el control de los impactos ambientales de la organización.

En este sentido la norma internacional ISO 14001, que es de adopción voluntaria para las organizaciones, prefija objetivos ambientales de alto valor para la

sociedad tales como "prevenir la contaminación y la protección del medio ambiente en equilibrio con las necesidades socioeconómicas". Asimismo, desarrolla la conciencia ambiental entre los empleados de la organización (Joaquín, 2007).

La presente propuesta de un sistema de gestión ambiental para el restaurante Pescados Capitales; servirá como una herramienta para la adecuada gestión ambiental de las diversas actividades que comprende la prestación de servicios del restaurante de alimentos a base de recursos hidrobiológicos. Este sistema permitirá la introducción de estrategias de manejo ambiental, que van a mejorar el desempeño de los servicios de restaurantes; y así, minimizar el impacto que afecta negativamente los recursos de agua, aire y suelo.

II. JUSTIFICACIÓN

La creciente responsabilidad ambiental que se viene dando a nivel global, ha ocasionado que las empresas y personas; consideren el manejo ambiental como una alternativa interesante. Incluso para las empresas del sector servicios y comercio, como el rubro de restaurantes; cuyo mercado actualmente está en aumento.

Desde el punto de vista ambiental, el sector hotelero y servicios de Restaurante, se considera de mediano impacto (Chacón, 2004). Los problemas ambientales generados por parte de este sector, se enmarcan en la contaminación atmosférica por gases de combustión, emisiones de proceso, emisión de ruido, contaminación del recurso agua, por las descargas residuales no domésticas, contaminación del suelo especialmente por la generación y manejo de residuos (Dirección Metropolitana Ambiental, 2011).

Sin embargo, a pesar de ser sectores de mediano impacto, se requiere una serie de medidas concretas, que permite la gestión ambiental en dicho sector; ya que la aplicación de prácticas ambientales reducirá el efecto causado por las emisiones a la atmósfera, ruido, residuos y vertidos.

Por los aspectos citados y considerando que una de las herramientas de manejo ambiental es la implementación de un sistema de gestión ambiental; se contempla la implementación de este sistema, basado en la norma ISO 14001:2004, para el restaurante Pescados Capitales (alimentos a base de recursos hidrobiológicos); ya que la implementación de un sistema de gestión ambiental implicaría un mejor aprovechamiento de los recursos materiales y energéticos, y adecuadas soluciones para los residuos, con lo que se lograría una disminución de los costos de

producción, con una importante contribución en la mejora de la imagen de la empresa y en el mejoramiento de la calidad del servicio al cliente.

Por último, cabe precisar que actualmente; el compromiso medioambiental de los restaurantes, alcanza cada vez mayor importancia; no solo desde un enfoque de marketing, sino desde una perspectiva social, en la que el aspecto medioambiental es simple y llanamente una variable empresarial reconocida y valorada por el entorno donde se ubica el negocio (Codó, 2009).

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS PRINCIPALES

- Crear un modelo que sirva como propuesta para la implementación de la norma ISO 14001:2004 en el restaurante Pescados Capitales.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un Revisión Ambiental Inicial de los procesos de operación que se realizan en el restaurante Pescados Capitales; lo cual permitirá determinar las actuales prácticas de gestión ambiental existentes en la organización.
- Proponer un manual de gestión ambiental para el restaurante Pescados Capitales conteniendo todas las herramientas exigidas por la norma ISO 14001:2004.
- Establecer un Programa de Gestión Ambiental, en base a los aspectos ambientales significativos.

IV. REVISIÓN DE LITERATURA

4.1 DEFINICIONES

4.1.1 Medio Ambiente

La Real Academia de la Lengua define medio ambiente como el conjunto de circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona.

De acuerdo a la norma ISO 14001, medio ambiente se define como el entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Con la perspectiva del desarrollo sostenible, nace una estrecha relación entre el medio ambiente y la empresa, lo que ha provocado que esta última sufra cambios relevantes en su modo de enfocar lo relativo al medio ambiente, hasta considerar compatibles la minimización de su deterioro con la continua evolución de las organizaciones (Bureau Veritas, 2008).

La introducción del medio ambiente como parte fundamental del entorno empresarial puede valorarse como amenaza u oportunidad. El enfoque negativo considera que la inclusión del medio ambiente en la gestión empresarial conlleva una pérdida de competitividad a través de los costes originados por impuestos, tasas, licencias, inversiones en modificar equipos, control de las emisiones, etc. El enfoque positivo ve los efectos del factor medioambiental de forma similar que otros factores característicos de la actual evolución del entorno empresarial (globalización de la economía, desarrollo de las tecnologías de la información, mayor nivel cultural de la población, envejecimiento de la población, disminución de la unidad familiar u otros). La estrategia empresarial debe tratar de adaptar la empresa a los cambios que se produzcan en este entorno competitivo caracterizado por su incertidumbre, dinamicidad y complejidad, y transformar los riesgos existentes en oportunidades. Para esta visión, el medio ambiente aporta

una oportunidad de negocio que, si es aprovechado, puede generar sustanciales beneficios para la empresa (Ayuso, 2003).

4.1.2 Sistemas de Gestión Ambiental

Un sistema de gestión ambiental es un proceso de planificación, implantación, revisión y mejora de los procedimientos y acciones que lleva a cabo una organización para realizar su actividad garantizando el cumplimiento de sus objetivos ambientales (Ahedo y Becerra, 2009).

Los sistemas de gestión ambiental requieren un alto grado de conciencia ambiental a todos los niveles de las organizaciones para garantizar su eficacia. Además, consideran a la organización como un todo y no como un conjunto de partes e introducen una visión a largo plazo de las variables ambientales que afectan a la actividad, atendiendo también a las demandas del mercado en los aspectos ambientales (Ferrando, 2007).

Por medio de este tipo de sistemas, se procura que los distintos departamentos de la empresa (administrativos, de transporte, producción, ventas, entre otros), puedan llevar a cabo sus funciones de manera eficiente, sin causar externalidades negativas al medio ambiente (Abarca y Sepúlveda, 2001).

Los sistemas de gestión ambiental se basan parcialmente en la realización de auditorías ambientales. En general, las auditorías ambientales sirven para evaluar el impacto ambiental causado por una empresa e identificar los ámbitos de actuación para reducirlo (Ayuso, 2003).

En este sentido, el sistema de gestión ambiental parte de una auditoría inicial que informa sobre la situación ambiental de partida de la empresa, y utiliza auditorías periódicas para evaluar el progreso y el cumplimiento de los objetivos y metas del sistema de gestión ambiental, y la adecuación a la norma de referencia (Ayuso, 2003).

4.1.3 Beneficios de un Sistema de Gestión Ambiental

Un sistema de gestión ambiental, además de permitir a la empresa cumplir con la legislación existente y atender la conservación del medio ambiente, contribuye a una reducción de costes en la empresa mediante una adecuada utilización de sus recursos y la optimización de su proceso productivo (Ahedo y Becerra, 2009).

Según ISO (2013), dentro de los beneficios del uso de la norma ISO 14001:2004, se incluye lo siguiente:

- Reducción de costos de gestión de residuos
- Ahorro en el consumo de energía y materiales
- Menores costos de distribución
- Mejora en la imagen corporativa entre los reguladores, clientes y el público.

Asimismo, Elera et al. (2006) considera los beneficios otorgados por un sistema de gestión ambiental dentro de 5 grupos:

- *Administrativo:* Facilita y simplifica el cumplimiento de la legislación y el acceso a las ayudas económicas de protección ambiental (licencias, subvenciones); y produce una mejora continua del comportamiento ambiental de la organización.
- *Costes medio-ambientales:* Reduce costes derivados de la gestión y tratamiento de los residuos, emisiones y vertidos, produce inversiones más rentables y reducción de costes de sanciones (tasas, cánones de vertido).
- *Producción:* mejora del conocimiento de prácticas, instalaciones, material, equipos, servicios y productos; y optimización de los procesos productivos, recuperación de recursos (reutilización, reciclaje), aprovechamiento de las energías, etc.
- *Gestión:* Integración de la gestión medioambiental en la gestión global de la empresa, incrementa la comunicación, fomenta la creatividad y participación del personal, etc.
- *Imagen y Comunicación:* mejora las relaciones externas, la imagen de la empresa, ofrece credibilidad ante partes interesadas, mejora las relaciones comerciales potenciando las ventas y potencia la diferenciación de productos (eco-productos).

4.1.4 Indicadores Ambientales

Los indicadores son signos de evaluación ambiental que se generan del análisis de los procesos que utilizan recursos ambientales para producir resultados. Se realizan mediante una serie de parámetros específicos que, considerados en su conjunto y no de manera aislada, determinan la eficiencia, la economía, la equidad y el impacto ambiental (Mantilla et al., 2005).

Los indicadores ambientales proveen a las empresas una herramienta de medición. Son mediciones cuantificables que reflejan el desempeño ambiental de la empresa en el contexto del logro de sus más amplias metas y objetivos. Los indicadores ambientales ayudan a las empresas a implementar estrategias relacionando diversos niveles en una organización (unidades de negocio, departamentos e individuos) con metas y puntos de referencia claros y específicos (DEFRA, 2006).

Los indicadores deben ser objetivos, entendibles, significativos (reflejar todos los aspectos relevantes), respuestas a las expectativas de las partes interesadas, permitir comparaciones significativas y juicios de valor, trabajables, basados en un sistema explícito de evaluación, relativamente pequeños en número, sensibles a las condiciones que se les ha diseñado medir y rápidamente medibles para minimizar el lapso de tiempo entre la recolección de la información e interpretación (Gautam y Singh, 2010).

Los indicadores ambientales tienen dos funciones principales. En primer lugar, los indicadores son una herramienta en la toma de decisiones de la empresa para evaluar el comportamiento ambiental, establecer objetivos e iniciar actuaciones de mejora. De esta manera, un conjunto coherente de indicadores sirve para medir el efecto que las actividades de la compañía tienen en el entorno en el que opera y su variación en el tiempo (monitoring). En segundo lugar, los indicadores ambientales permiten la comunicación tanto interna como externa de este comportamiento ambiental (reporting). Externamente, la comunicación ambiental es una manera para la empresa de informar sobre los objetivos, prácticas y logros ambientales a las partes interesadas (Ayuso, 2003).

Diferentes indicadores son usados por diferentes empresas de acuerdo a sus requerimientos, e indicadores especiales son también diseñados para medir procesos/operaciones específicos en una empresa. Para una evaluación adecuada en el desempeño ambiental de una empresa, se debe tener una combinación de indicadores específicos, así como universales (Gautam y Singh, 2010).

4.1.5 Organización Internacional de Normalización (ISO)

La Organización Internacional de Normalización (ISO), con sede en Ginebra, es una federación mundial de los cuerpos nacionales de normalización de aproximadamente 90 países. Es una organización no gubernamental que se estableció en 1947. El resultado principal del trabajo de ISO son los acuerdos internacionales que se publicaron como normas internacionales (Rothery, 1995).

ISO cuenta con un portafolio actual de más de 18600 estándares que proveen soluciones prácticas y logran beneficios para casi cada sector de negocios, industria y tecnología, incluyendo agricultura, construcción, ingeniería mecánica, manufactura, distribución, transporte, medicina, información y tecnologías de comunicación, alimentos, agua, medio ambiente, energía, gestión de calidad, evaluación de conformidad y servicios (ISO, 2011).

ISO ofrece asistencia a las empresas en el área ambiental en dos modalidades. La primera es una amplia gama de estándares para realizar muestreos y métodos para enfrentar los diferentes retos ambientales. Se puede mencionar algunos de estos aspectos, como por ejemplo la calidad del aire, del agua y de los suelos. Estos estándares permiten a los gobiernos e industrias contar con información veraz para la toma de decisiones, así como para el establecimiento de las regulaciones ambientales. La segunda herramienta que ofrece ISO es el desarrollo de los sistemas de gestión ambiental de la serie ISO 14000 (Blanco, 2004).

ISO no certifica empresas o brinda acreditación a los organismos de certificación. Debido a esto, el logo de ISO no puede ser usado en conexión con el certificado o en la etiqueta del producto. La certificación en un estándar ISO se realiza por un organismo gubernamental u organismo de certificación privado bajo su propia responsabilidad. Generalmente, la legislación nacional requiere que estos

organismos sean acreditados por las autoridades nacionales de acreditación (Dankers, 2007).

4.1.6 Familia ISO 14000

La Organización Internacional de Normalización (ISO) da tal importancia al desarrollo de estándares de gestión ambiental que ha establecido el rango de números 14000-14099 a temas ambientales. Un número de estándares han sido ya publicados y otros se encuentran en proceso de desarrollo (Edwards, 2004).

El comité técnico ISO/TC 207 de gestión ambiental es el responsable del desarrollo y mantenimiento de la familia de estándares ISO 14000. El portafolio actual del comité consiste en 21 estándares internacionales publicados y otros tipos de documentos normativos, con otros 9 documentos en preparación, nuevos o en revisión (ISO, 2009).

Las normas ISO 14000 ofrecen a las empresas una base homogénea de directrices sobre procedimientos de gestión ambiental, que les permite anticipar externalidades medioambientales negativas de sus procesos productivos (Cordero et al., 2002).

Aunque los estándares de ISO 14000 son diseñados para ser mutuamente cooperativos, también pueden ser utilizados independientemente unos de otros para lograr las metas ambientales. Toda la familia ISO 14000 provee herramientas de gestión para que las organizaciones gestionen sus aspectos ambientales y evalúen su desempeño ambiental (ISO, 2009).

Entre las normas de la familia ISO 14000, se encuentra la ISO 14004 que da directrices sobre principios, sistemas y soportes técnicos para la aplicación de los sistemas de gestión ambiental, incluyendo una orientación que va más allá de los requerimientos impuestos por la ISO 14001. Algunas normas de la Serie ISO 14000 también son <<herramientas>> para la aplicación del sistema de gestión ambiental y están previstas para la supervisión y la auditoría ambiental, etiquetado y evaluación del ciclo de vida de los productos (Dankers, 2004).

4.1.7 ISO 14001:2004

La norma ISO 14001 es un instrumento internacional y voluntario que permite gestionar los impactos de una actividad, de un producto o de un servicio en relación con el medio ambiente (Carreras y Monserrat, 2009).

De acuerdo a lo mencionado en la norma ISO 14001:2004, esta norma detalla los requisitos para un sistema de gestión ambiental, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente una política y objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y la información relativa a los aspectos ambientales significativos. Se aplica a aquellos aspectos ambientales que la organización identifica que puede controlar y sobre los que la organización puede tener influencia. No establece por sí misma criterios de desempeño ambiental específicos.

El objetivo general tanto de la ISO 14001 como de las demás normas de la serie 14000 es apoyar la protección medioambiental y la prevención de la contaminación en armonía con las necesidades socioeconómicas. La ISO norma 14001 se aplica a cualquier organización que desee mejorar y demostrar a otros su actuación medioambiental mediante un sistema de gestión medioambiental certificado (Roberts y Robinson, 1999).

La ISO 14001 fue formulada para apoyar la aplicación de sistemas de gestión ambiental en muchos tipos de organizaciones, incluyendo a las empresas manufactureras y de servicios, agencias de gobierno, asociaciones y ONGs. Los requisitos para la certificación incluyen el desarrollo de políticas ambientales con su debido plan de aplicación y comunicación, definición de responsabilidades, actividades para la capacitación de personal, la documentación y la supervisión. Aparte del cumplimiento impuesto por las reglas y leyes locales, la norma no establece objetivos específicos de rendimiento. En lugar de ello, la ISO 14001 busca constantes mejoras (Dankers, 2004).

4.1.8 Manual de Gestión Ambiental

El manual de gestión ambiental actúa como la fuente principal de referencia y documento de soporte para la implementación de un sistema de gestión

ambiental. Los documentos demuestran el cumplimiento con los requisitos de un sistema de gestión ambiental y registran la medida en que los objetivos previstos se han cumplido (DA, 2002).

Se debe tener en cuenta que de manera imperativa la norma ISO 14001 no recoge la necesidad de elaborar el manual; no obstante, es necesario para lograr una uniformidad de todos los sistemas de gestión integrados existentes en la empresa. Además, también lo es, para lograr un control efectivo de la documentación del Sistema de Gestión Ambiental (Menendes et al., 2008).

De acuerdo a Edwards (2004), el manual sirve a un número de propósitos:

- Relaciona las partes que componen el sistema de gestión ambiental a las cláusulas y requisitos del estándar.
- El acto de escribir ayuda a revisar si se han considerado todas las cláusulas y requisitos del estándar.
- Da al evaluador una guía de la estructura del sistema de gestión ambiental, de forma que sepa a dónde dirigirse para revisar como cada cláusula del estándar es cumplida.
- Finalmente, si un cliente solicita una prueba de que la empresa como gestión está controlando sus responsabilidades ambientales, se le puede otorgar una copia del manual.

4.2 REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL

La Revisión Ambiental Inicial, es una valiosa herramienta de la Gestión Ambiental que permite conocer en forma objetiva la posición actual de una organización con respecto al medio ambiente, lo que la convierte en un elemento primario o punto de partida para el establecimiento de un Sistema de Gestión Medio Ambiental (Betancourt y Pichs, 2005).

Esa revisión inicial puede comprender los puntos siguientes:

- La caracterización del medio ambiente
- Los procesos y actividades operativas.

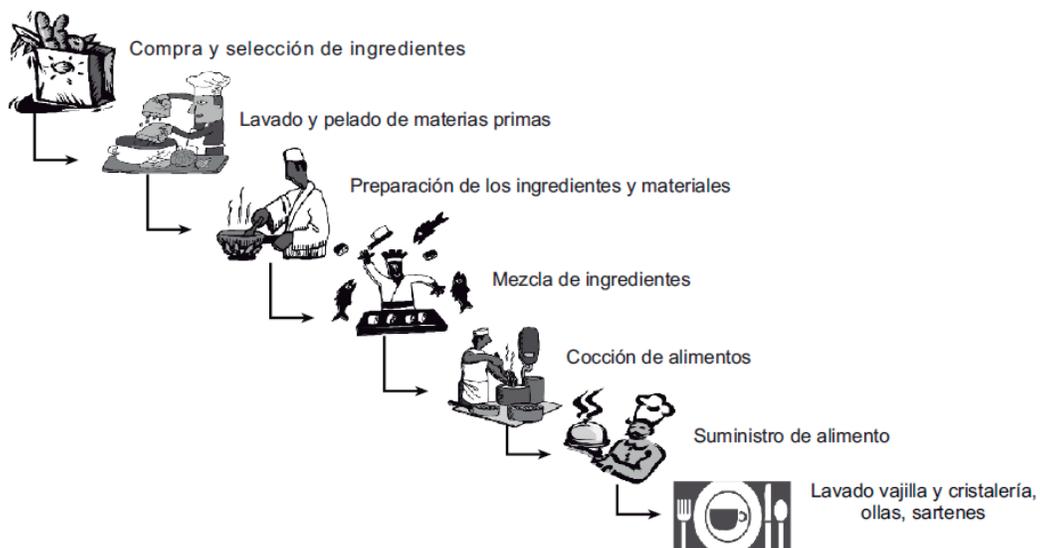
- Las prácticas llevadas a cabo para gestionar los aspectos e impactos ambientales y el flujo de información interno y externo.
- Los aspectos e impactos ambientales relacionados.
- La legislación aplicable a las operaciones en el ámbito ambiental.
- La gestión de residuos, vertidos, emisiones y su significancia; y
- Las situaciones de emergencia y ocurrencia de accidentes e incidentes.

4.3 SECTOR RESTAURANTES

La industria de servicios de alimentación está compuesta por restaurantes, servicios de alimentación para viajes y servicios de alimentación en instituciones, ya sea venta o contratación. Los restaurantes están compuestos por establecimientos que incluyen restaurantes fast-food, cafeterías, restaurantes especializados, restaurantes familiares y restaurantes con servicio completo con una “atmósfera” cuidadosamente orquestada (Goeldner y Brent, 2009).

Los restaurantes tienen una secuencia de etapas u operaciones que se aplican a las materias primas y demás ingredientes hasta la atención al cliente. En el siguiente gráfico, se describe el diagrama de flujo de la prestación de servicios de restaurantes.

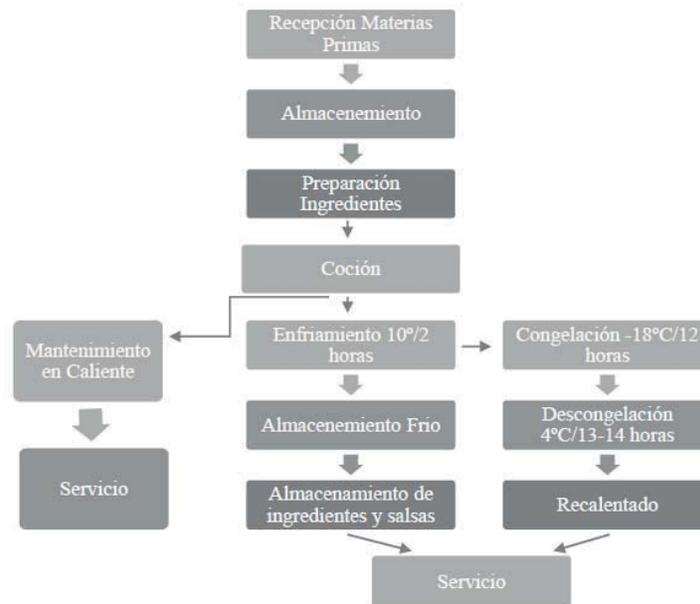
Figura N° 1: Proceso típico en los servicios de restaurantes convencionales



Fuente: Chacón, 2004

En caso de los restaurantes de alimentos a base de recursos hidrobiológicos, se aprecia dos líneas de platos: platos fríos y platos calientes. A continuación de manera general se presenta el flujo de procesos de platos.

Figura N° 2: Diagrama de flujo del proceso general de platos.



Fuente: Moren, 2011

4.4 SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR SERVICIOS – RESTAURANTES EN EL PERÚ

De acuerdo al APEGA (2013) se estima que en el 2011 habrían entre 75 000 a 80 000 restaurantes en el Perú. Presentándose un crecimiento de 9,5% en el primer semestre del 2012 y 17% de crecimiento de la cantidad de restaurantes a nivel nacional desde el 2009. Asimismo, 48% de restaurantes se encuentra en Lima.

Se estima que los restaurantes venden S/.12,000 millones al año y que en unos tres años la cifra se elevará a S/.17,000 millones (Peru21, 2012).

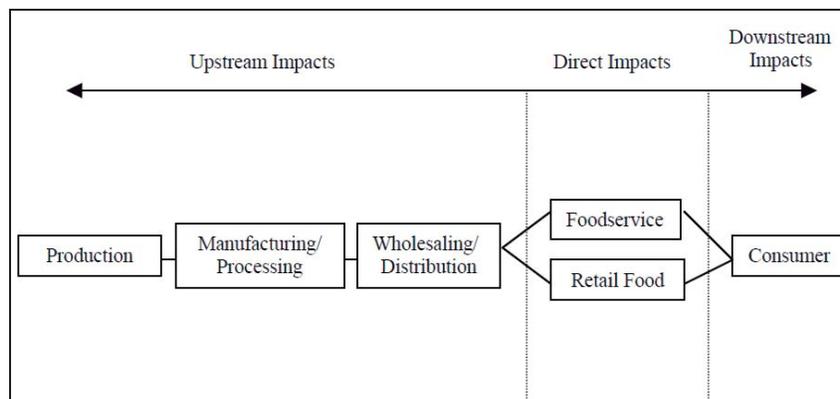
Con respecto a los productos de origen marino, APEGA (2013) señala que el consumo per cápita de pescado al 2011 es de 22 kg, el cual se prevé aumentará hasta el año 2016.

4.5 IMPACTO AMBIENTAL EN EL SECTOR RESTAURANTES

Davies y Konisky (2000) señalan que los impactos ambientales en las empresas de servicio de acuerdo al enfoque de Guile y Cohon (1997) y Rejeski (1997) se pueden clasificar en tres categorías básicas: Impactos directos, impactos corriente arriba e impactos corriente abajo.

- Impactos ambientales directos, los que se refieren a los efectos del servicio provisto (Ej. Uso de energía, emisiones de aire y agua, generación de residuos sólidos);
- Impactos ambientales corriente arriba, que se refiere a la influencia que las empresas de servicios de alimentación y venta minorista de alimentos tiene sobre el resto de la cadena de abastecimiento;
- Impacto ambientales corriente abajo, que se refieren a la relación entre los operadores de estas industrias y el comportamiento del consumidor.

Figura N° 3: Marco conceptual de las implicaciones ambientales en las industrias de servicios de alimentación y venta minorista.



Fuente: *Davies y Konisky, 2000*

4.6 IMPACTOS AMBIENTALES DIRECTOS

4.6.1 Consumo de Energía

Brown (2005) menciona que de acuerdo a la Asociación Nacional de Restaurantes, un restaurante promedio gasta 2% de sus beneficios en energía y

solo 0.05-4% del ingreso bruto se convierte en ganancia. Si el propietario de un restaurante reduce el consumo de energía en un 25%, la ganancia aumentaría de 4 a 4.5% del ingreso, lo mismo que un 12.5 % de aumento en ventas.

En empresas de servicio de alimentación los más significantes usos de energía son de la cocción (casi la tercera parte del total), iluminación, y refrigeración. La intensidad de energía de estas industrias sugiere que hay oportunidades substanciales para reducir el uso de energía en estas industrias, y simultáneamente la reducción de los impactos ambientales asociados (Davies y Konisky, 2000).

4.6.2 Generación de Residuos Sólidos

Las operaciones de servicios de alimentación y venta minorista de alimentos generan dos categorías principales de residuos sólidos – residuos de alimentos y materiales de empaques. Con respecto a los materiales de empaque, los cartones y papeles son generalmente el tipo de residuo sólido más significativo generado por establecimientos de servicio de alimentación. Otro tipo importante generado por operaciones de servicios de alimentación incluyen vidrio, metales y plásticos (Davies y Konisky, 2000).

En líneas generales, de acuerdo a la UNEP (2003) la mayoría de restaurantes disponen gran cantidad de residuos sólidos, los que incluyen:

- Latas, botellas, recipientes y botellas de vidrio vacías
- Alimentos
- Contenedores de productos no reusables
- Servilletas, sorbetes y servilletas pequeñas
- Mandiles, toallas y servilletas usadas

Sin embargo; los residuos sólidos más comunes en restaurantes y comedores normalmente suelen ser los restos de comida, ya que este rubro trabaja con alimentos como materia prima de trabajo. Además, esta categoría se puede subdividir en pre-consumo y post-consumo (Farell, 2000; EPA, 1999 citado por Aramayo, 2004).

Los restos de comida tales como frutas y vegetales, tienen una mayor ventaja en cuanto a su reaprovechamiento comparándolo con residuos post-consumidos, tales como comida preparada, debido a que en el primer caso no se requiere un tratamiento especial para lograr su reutilización. A estos se les aprovecha generalmente de las siguientes formas: para compost o como alimento para animales de granja (Aramayo, 2004).

Por otra parte, la reutilización de los residuos post-consumidos ha sido más complicada debido a restricciones sanitarias, pero actualmente ya se está empezando a aprovechar. Entre las posibilidades existentes, están las siguientes: compostaje, alimentos para animales, producción de gas metano y biodiesel (Aramayo, 2004).

Con relación a los locales que preparan alimentos relacionados con recursos hidrobiológicos; SEMA –EMS (1998), determinó que la mayoría de los locales encuestados que preparan alimentos relacionados con productos del mar y en baja proporción comidas típicas de otro tipo de restaurantes, producen desechos que son de rápida descomposición conteniendo un alto porcentaje de cítricos y conchas. Además, señala que los servicios de los restaurantes son uno de los principales puntos de generación de materia orgánica, por lo que se debe plantear la necesidad de incorporar a este sector un programa de reciclaje.

4.6.3 Emisiones de Aire

Las operaciones de servicios de alimentación y venta minorista de alimentos no son fuentes generadoras por si mismas de contaminantes del aire (Davies y Konisky, 2000).

4.6.4 Residuos Líquidos o Efluentes

Aunque no hay información disponible acerca de las emisiones de agua en los establecimientos de servicios de alimentos, las principales preocupaciones de las instalaciones de tratamiento de aguas residuales son típicamente la grasa y residuos de alimentos (Davies y Konisky, 2000).

Los desechos provenientes de las trampas de grasa de restaurantes, son ricos en grasas animales y vegetales, como también en aceites, los cuales son considerados sustancias problemáticas tanto en el sistema de tratamiento de las aguas residuales, como en el tratamiento de residuos sólidos debido a las características de estos compuestos; en muchos países se ha prohibido su disposición en vertederos a cielo abierto debido a que su proceso de degradación es lento y al ser mezclados con los lixiviados se hace difícil su eliminación (Pineda y Guerrero, 2011).

La disposición del aceite de cocina usado es una importante preocupación en la gestión de residuos. El aceite es más ligero que el agua y tiende a esparcirse en grandes membranas finas que dificultan la oxigenación del agua. Debido a ello, un solo litro de aceite puede contaminar hasta mil litros de agua. Además, el aceite puede solidificarse en las tuberías provocando atascos. Debido a ello, el aceite de cocina nunca debe desecharse por el fregadero o el retrete. La forma adecuada de hacerlo es depositarlo en un envase sellado no reciclable y tirarlo junto con la basura normal, o bien desecharlo en un punto limpio. (Escobedo y Stornaiulo, 2009).

4.7 MARCO LEGAL RELACIONADO AL SECTOR

4.7.1 Norma sanitaria para el funcionamiento de Restaurantes y Servicios afines – DIGESA (RM 363-2005 MINSA).

La presente norma, tiene como objetivo:

- Asegurar la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas de consumo humano en las diversas etapas de la cadena alimenticia.
- Establecer los requisitos sanitarios operativos y las buenas prácticas de manipulación que deben cumplir los responsables y los manipuladores de los alimentos que laboran en los restaurantes y servicios afines.
- Establecer las condiciones higiénicas sanitarias y de infraestructuras mínimas que deben cumplir los restaurantes y servicios afines.
- La vigilancia sanitaria está a cargo de la Autoridad Sanitaria Municipal para lo cual realizarán inspecciones sanitarias inopinadas aplicando una ficha de evaluación (Art.44).

Entre los puntos considerados por la norma, se encuentra la evacuación de las aguas residuales (Art. 9) y disposición de residuos sólidos (Art. 10).

El Artículo N° 09 de la RM 363-2005-MINSA señala que los conductos de evacuación de las aguas residuales deben estar diseñados para soportar cargas máximas, contar con trampas de grasa y evitar la contaminación del sistema de agua potable.

El Artículo N° 10 de la RM 363-2005-MINSA indica que los residuos sólidos deben disponerse en recipientes de plástico, en buen estado de conservación e higiene, con tapa oscilante o similar que evite el contacto con las manos y deben tener una bolsa de plástico en el interior para facilitar la evacuación de los residuos. Dichos recipientes deben colocarse en cantidad suficiente en la cocina, comedor, baños y cualquier otro lugar donde se generen residuos sólidos y estar ubicados de manera que no contaminen los alimentos.

4.7.2 Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de Alimentos y Bebidas (D.S N° 007-98-SA).

Este documento busca normar las condiciones, requisitos y procedimientos higiénico-sanitarios a que debe sujetarse la producción, el transporte, la fabricación, el almacenamiento, el fraccionamiento, la elaboración y el expendio de alimentos y bebidas de consumo humano, así como los relativos al registro sanitario, a la certificación sanitaria de productos alimenticios con fines de exportación, y a la vigilancia sanitaria de alimentos y bebidas.

Uno de los requisitos sanitarios para los establecimientos, es el abastecimiento de agua, disposición de aguas servidas y recolección de residuos sólidos (Cap. III).

4.7.3 Ley N° 29338: Ley de Recursos Hídricos

Esta norma tiene como objetivo regular el uso y gestión integrada del agua, la actuación del estado y los particulares en dicha gestión, así como en los bienes asociados a esta.

Condiciones Aplicables

Art. III: Principios - Principio de eficiencia

La gestión integrada de los recursos hídricos se sustenta en el aprovechamiento eficiente y su conservación, incentivando el desarrollo de una cultura de uso eficiente entre los usuarios y operadores.

4.7.4 Ordenanza que aprueba la Política de Uso Racional del Agua en el distrito de Miraflores (Ordenanza 244 –MM/2006).

La municipalidad de Miraflores tiene el propósito de promover el uso racional del agua en toda su jurisdicción, a través de acciones dirigidas a vigilar una dotación de agua de calidad y en la cantidad requerida, teniendo como principios: el ahorro del uso de agua potable, la reutilización de las aguas servidas y el fomento del uso de nuevas fuentes agua para riego de las áreas verdes del distrito.

Condiciones Aplicables

3. Lineamiento de la política de uso racional del agua

- Propiciar el uso cuidadoso del agua, en la aplicación de medidas preventivas para evitar su desperdicio, mal uso y contaminación: física, química y biológica. Incentivar la cultura de ahorro del agua potable en la población mirafloresina a través de campañas de difusión, actividades educativas, entre otras

Promover acciones preventivas, con uso adecuado y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento y alcantarillado, para evitar el desperdicio del agua por fugas u otras deficiencias.

4.7.5 Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos y su modificatoria, el Decreto Legislativo N° 10652¹

Esta ley establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de

¹ Ley N° 27314, de fecha 21 de Julio de 2000. Modificada mediante Decreto Legislativo N° 1065 de 28 de Junio de 2008.

minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana.

Es de aplicación a las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo las distintas fuentes de generación de dichos residuos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Asimismo, comprende las actividades de internamiento y tránsito por el territorio nacional de residuos sólidos. No comprende en el ámbito de esta ley, los residuos sólidos de naturaleza radiactiva, cuyo control es de competencia del Instituto Peruano de Energía Nuclear, salvo en lo relativo a su internamiento al país, el cual se rige por lo dispuesto en esta ley.

Asimismo, se indica en el Art. 10 que “las municipalidades provinciales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción...”. Además que las municipalidades distritales y las provinciales en lo que concierne a los distritos del cercado, son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos municipales y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción.

También señala en su Art. 30, que “las municipalidades podrán cobrar derechos adicionales por la prestación de los servicios de los residuos sólidos indicados en el Artículo 10, cuando su volumen exceda el equivalente a 150 litros de generación diaria aproximada, por domicilio o comercio”.

4.7.6 Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos (Decreto Supremo 057-2004-PCM).

Precisa las responsabilidades y derechos de las municipalidades, y otros actores involucrados en la gestión de los residuos sólidos. Esta norma regula los procedimientos de la Ley General de Residuos Sólidos

Condición aplicables

Art.22.- Las municipalidades provinciales regularán aspectos relativos al manejo de los residuos sólidos peligrosos de origen doméstico y comercial; incluyendo la obligación de los generadores de segregar adecuadamente los mismos, de conformidad con lo que establece el presente reglamento. Así mismo implementarán campañas de recojo de estos residuos de manera sanitaria y ambientalmente segura.

Novena Disposición Complementaria.- Desechos de aceites y solventes industriales

Las actividades industriales y comerciales que desechan aceites de origen mineral, animal y vegetal, así como las que generan desechos de solventes industriales, en tanto no se dicte una normativa especial sobre la materia, se encuentran comprendidos en el ámbito del reglamento; en lo que les fuere aplicable.

4.7.7 Gestión Ambiental. Gestión de Residuos: Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos (Norma Técnica Peruana – NTP 900.058-.2005).

Esta norma establece los colores a ser utilizados en los dispositivos de almacenamiento de residuos, con el fin de asegurar la identificación y segregación de los mismos

Condiciones aplicables

La identificación por colores de los dispositivos de almacenamiento de los residuos es como sigue:

Cuadro N° 1: Código de colores de RRSS

	Reaprovechable	No Reaprovechable
Metal		
Vidrio		
Papel y cartón		
Plástico		
Orgánico		
Generales		
Peligrosos		

4.7.8 Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos - Ordenanza Municipal N° 295/MML-2001 y su Reglamento (Decreto de alcaldía N° 147)

Esta norma indica la obligación de la municipalidad de recolectar, transportar y dar la disposición final a la siguiente cantidad de residuos sólidos.

Condiciones Aplicables

Art. 5. Responsabilidad de las Municipalidades

Las municipalidades están obligadas a recolectar, transportar y dar la disposición final, a los residuos sólidos que a continuación se indican:

Residuos Comerciales: originados en establecimientos comerciales individuales o integrados a galerías, centros de abasto, oficinas y otros similares. → Hasta 50 litros diarios por establecimiento.

Art. 6. Exceso de Volumen

Se realizará un cobro adicional por exceso de volumen.

Art. 8. Forma de depositar los residuos sólidos

De acuerdo a esta ordenanza, los residuos sólidos generados en establecimientos se almacenarán de la siguiente manera:

1. Bolsas de color azul, para los residuos orgánicos segregados.
2. Bolsas de color verde para los residuos inorgánicos recuperables, como papel, cartón, lata, plásticos, vidrio, etc.
3. Bolsas de color negro para los residuos inservibles o desechables no posibles de Reaprovechar.

Se detalla el manejo para la disposición y almacenamiento temporal de los residuos.

Asimismo, señala que los residuos orgánicos clasificados para su recuperación provenientes de la preparación de alimentos de restaurantes serán depositados en recipientes con las siguientes características: con tapa y asa, con cierre hermético, de plástico y/o metal, impermeable y lavable. Estos recipientes podrán ser intercambiables con otros vacíos en el proceso de recolección.

4.7.9 Ordenanza Municipal N° 010-1993/MM

Ordenanza Municipal del Distrito de Miraflores para evitar disposición de residuos al mar.

Condiciones aplicables

Queda prohibido el arrojado a las aguas del mar desperdicios orgánicos, maleza, basura y otros. Los infractores a esta disposición tendrá una multa 50% UIT

4.7.10 Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario (D.S. N°021-2009 – VIVIENDA) y su Reglamento (DS N 003-2011-VIVIENDA).

Esta norma regula los valores máximos admisibles para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado y son de cumplimiento obligatorio. Son exigibles por las entidades prestadoras de servicios de saneamiento – EPS o entidades que hagan de sus veces.

Condiciones aplicables

Art 2. Aprueba los VMA de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado. Indica el Anexo 1 si sobrepasen los valores pagar una tarifa y las del Anexo 2 no pueden ser sobrepasados sino hay suspensión del servicio.

Cuadro N° 2: Valores Máximos Admisibles (VMA)

Parámetro	VMA para DESCARGAS al Sistema de Alcantarillado
Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO ₅	500 mg/L
Demanda Química de Oxígeno - DQO	1000 mg/L
Sólidos Suspendidos Totales SST	500 mg/L
Aceites y Grasas - A y G	100 mg/L

La presente norma cuenta con un Reglamento aprobado por DS N°003-2011-VIVIENDA.

4.7.11 Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM)

Esta norma establece los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido y los lineamientos para no excederlos, con el objetivo de proteger la salud, mejorar la calidad de vida de la población y promover el desarrollo sostenible.

Condiciones aplicables

Establece el Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente con ponderación A (LAeqT) y toman en cuenta las zonas de aplicación y horarios.

4.7.12 Ordenanza para la Supresión y Limitación de los Ruidos Nocivos y Molestos (ORDENANZA N° 015-MML)

Esta ordenanza establece la normatividad relativa a las definiciones, prohibiciones, sanciones, control y excepciones sobre ruidos molestos, estableciendo los límites máximos permisibles para cada actividad. Su ámbito de aplicación es la provincia de Lima.

Condiciones aplicables

Art. 2:.- Para efectos de la presente Ordenanza, se entiende por:

RUIDOS NOCIVOS: Los producidos en la vía pública, viviendas, establecimientos industriales y/o comerciales, y en general en cualquier lugar público o privado, que excedan los siguientes niveles:

En Zonificación Residencial: 80 dB

En Zonificación Comercial: 85 dB

En Zonificación Industrial: 90 dB

RUIDOS MOLESTOS: Los producidos en la vía pública, viviendas, establecimientos industriales y/o comerciales y en general en cualquier lugar público o privado que exceda los siguientes niveles, sin alcanzar, los señalados como ruidos nocivos.

Cuadro N° 3: Niveles de Ruidos Molestos

En Zonificación	Nivel (decibeles)	
	De 07.01 a 22.00	De 22.01 a 07.01
Residencial	60	50
Comercial	70	60
Industrial	80	70

Art. 3.- Es prohibida, dentro de la jurisdicción de la provincia de Lima, la producción de ruidos nocivos o molestos.

Art. 8.- El funcionamiento de locales industriales en zonas colindantes a unidades de vivienda, no podrá producir ruidos que excedan de 75 dB en horario de 07.10 a 22.00 hrs y de 60 dB en horario de 22.01 a 07.00 horas. En caso de locales comerciales no podrá excederse de 65 dB en horario de 07.01 a 22.00 horas, y de 55 dB en horario de 22.01 a 07.00 hrs.

4.7.13 Reglamento de la Ordenanza 015 (Decreto de Alcaldía 072-A-MML)

Esta norma regula algunos procedimientos de la Ordenanza 015.

Art. 1.- Toda actividad que se desarrolle en el interior de cualquier local, vivienda, establecimiento industrial o comercial o de cualquier otra naturaleza, de uso público o privado, que produzca o pueda producir ruidos nocivos o molestos, deberá ser aislada acústicamente y controlada, de tal manera que por ningún motivo el sonido o ruido llegue al exterior en niveles que excedan los señalados en la Ordenanza.

Condiciones aplicables

Art. 5.- Si el sonido se produce en áreas exteriores de vivienda o locales públicos o privados, como clubes, jardines, peñas, restaurantes, cafés, lugares de baile, etc., se deberá tomar las previsiones del caso, como barreras aislantes y adecuada distribución de los elementos productores de sonido, de tal manera que a la vía pública, y específicamente a terceros potencialmente afectados, la música o sonido no llegue superando los niveles permisibles.

4.7.14 Ordenanza Municipal del Distrito de Miraflores para la Prevención y Control de Contaminación Sonora y Vibraciones (Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011)

Esta norma tiene como objeto regular, prevenir y controlar todas las actividades que originan contaminación por ruidos o vibraciones que afecten a la población o al ambiente y se ejerza dentro de los límites del distrito de Miraflores.

De igual forma, se establecen los niveles, límites, sistemas, procedimientos e instrumentos de actuación necesarios para el control eficiente por parte de la Municipalidad de Miraflores, cumpliendo los objetivos de calidad en materia acústica y vibraciones.

Condiciones aplicables

Art. 33.- Niveles máximo permitido – en concordancia con el ECA Ruido

a. Niveles de Ruido Ambiente exterior

Zona COMERCIAL

Periodo Día: 70 dB

Periodo Noche: 65 dB

b. Niveles de Ruido para Ambiente interior transmitido por vía aérea

Zona COMERCIAL

Periodo Día: 60 dB

Periodo Noche: 50 dB

Art. 50 y 51.- Establece las infracciones y sanciones aplicables por infracciones, respectivamente.

4.7.15 Establecen Límites Máximos Permisibles de Emisiones Contaminantes para Vehículos Automotores que circulen en la Red Vial (Decreto Supremo N° 047-2001-MTC).

Esta norma establece en el ámbito nacional, los valores de los Límites Máximos Permisibles (LMPs) de Emisiones Contaminantes para vehículos automotores en circulación, vehículos automotores nuevos a ser importados o ensamblados en el país, y vehículos automotores usados a ser importados.

Condiciones aplicables

Artículo 5.- Los vehículos automotores cuyas emisiones superen los Límites Máximos Permisibles (LMPs), serán sancionados conforme lo establece el Reglamento Nacional de Tránsito.

4.7.16 Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM)

Esta norma establece un conjunto de derechos y obligaciones para la adecuada gestión y manejo ambiental de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) a través de las diferentes etapas de manejo: generación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, reaprovechamiento y disposición final, involucrando a los diferentes actores en el manejo responsable, a fin de prevenir, controlar, mitigar y evitar daños a la salud de las personas y al ambiente.

Asimismo establece las responsabilidades de los actores involucrados en el manejo de los RAEE y que los productores de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE), para que conjuntamente con las municipalidades, los operadores de RAEE y consumidores o usuarios de AAE, asuman algunas etapas de este manejo, como parte de un sistema de responsabilidad compartida, diferenciada y con un manejo integral de los residuos sólidos, que comprenda la responsabilidad extendida del productor (REP), y cuyo funcionamiento como sistema se regula a través del presente Reglamento.

Condiciones aplicables

Artículo 10°.- Obligaciones de los Generadores de RAEE

Se considera generador de RAEE a toda persona natural o jurídica que en razón de sus actividades productivas, comerciales, domésticas o de servicios genera estos residuos.

Son obligaciones de los Generadores, las siguientes:

1. Segregar los RAEE de los residuos sólidos municipales.
2. Entregar los RAEE a los sistemas de manejo establecidos, a una EPS-RS o a una EC-RS que se encuentren debidamente autorizadas

4.8 OTRAS DEFINICIONES

4.8.1 Mapeo de Procesos

El mapa de procesos, red de procesos o supuestos operacionales es la estructura donde se evidencia la interacción de los procesos que posee una empresa para la prestación de sus servicios. Con esta herramienta se puede analizar la cadena de entradas – salidas en la cual la salida de cualquier proceso se convierte en entrada del otro; también podemos analizar que una actividad específica muchas veces es un cliente, en otras situaciones, es un proceso y otras veces es un proveedor (Fontalvo y Vergara, 2010).

En términos generales, el mapa de proceso es una explicación visual de cómo el proceso fluye y se conecta. Es una secuencia de pasos, actividades y decisiones que convierten entradas en salidas finales (producto o servicio) para un cliente específico (interno o externo).

4.8.2 Modelo de Cajas Negras

Cuando un sistema o subsistema se estudia únicamente en función de los inputs y outputs que en él intervienen, sin entrar en el proceso productivo, en el de transformación o funcionamiento en su caso, se denomina caja negra (Conesa, 2009).

Los sistemas abiertos mantienen relaciones con el entorno, recibiendo diferentes entradas o inputs y dando lugar a diferentes salidas u outputs. Así, una actividad recibe del entorno materias primas, energía, financiación, recursos humanos, tecnología, etc., y los transforma en productos terminados, subproductos, efluentes, residuos, etc.

Según el Diccionario de la Real Academia Española, el término cajas negras es un "método de análisis de un sistema en el que únicamente se considera la relación entre las entradas o excitaciones y las salidas o respuestas, prescindiendo de su estructura interna".

V. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 MATERIALES

Documentos de Referencias

Norma internacional ISO 14001:2004

Normas legales del sector

Documentación de la empresa:

- Plano de distribución de la empresa
- Otros documentos

Lista de verificación, encuestas u otros que son parte de la metodología.

Herramientas de trabajo

Cámara digital Panasonic 12 mp

Laptop Lenovo G460

Memoria USB 4GB

Útiles de escritorio

Libreta de Campo

Equipos de Protección Personal (mascarilla, toca y mandil)

Impresora Epson

Sonómetro Digital RadioShack

5.2 METODOLOGÍA

La metodología utilizada para el presente Trabajo de Investigación, contempla la siguiente secuencia:

Figura N° 4: Metodología para implementar un Sistema de Gestión Ambiental.



5.2.1 Elaboración de la Revisión Ambiental Inicial (RAI) de los procesos de operación que se realizan en el restaurante Pescados Capitales

Se procedió a elaborar un informe de la Revisión Ambiental Inicial (RAI) del restaurante Pescados Capitales, considerando los siguientes aspectos:

5.2.1.1 Levantamiento de la información Inicial

Para el levantamiento de información fueron necesarios los siguientes puntos:

Recopilación de la información

La recopilación de la información se realizó mediante:

- Aplicación de encuestas

Entrevista a la Alta Dirección (ver **Anexo N° 03**): Ha permitido identificar la situación inicial de la empresa en materia ambiental, principales impactos identificados por la alta dirección, el interés de la alta dirección con respecto a la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, así como, personal clave que será posteriormente entrevistado.

Entrevista al Jefe del Área (ver **Anexo N° 03**): Ha permitido conocer las operaciones involucradas en cada uno de los principales procesos,

principales impactos ambientales identificados por los colaboradores y problemas que hayan tenido anteriormente.

Visita a las instalaciones del restaurante

- Observaciones in situ de los procesos, se realizó durante tres (03) semanas, que comprende los servicios de preparación y venta de alimentos a base de recursos hidrobiológicos en el restaurante Pescados Capitales.
- Revisión de documentación relacionada al desempeño ambiental de la empresa.

5.2.1.2 Revisión de las prácticas de Gestión Ambiental aplicadas según ISO 14001:2004

Lo cual se realizó en base a una Lista de Verificación o también llamada Matriz de Cumplimiento. Las listas de verificación o chequeo usadas para la revisión inicial se enmarcan en los requisitos de cada ítem de la norma ISO 14001:2004. El objetivo de esta lista o matriz es establecer la posición actual de la organización con respecto al medio ambiente.

Adicionalmente, con el objetivo de realizar una evaluación cuantitativa de la empresa con respecto a la Norma ISO 14001:2004, se utilizó una escala de valoración simplificada (Metodología del Grupo Consultor INVESTING S.A, citada por Chávez y Mena, 2006).

Cuadro N° 4: *Escala de valoración de la Lista de Verificación de la Norma ISO 14001:2004.*

PUNTUACIÓN	CALIFICACIÓN	SIGNIFICADO
0	NO	No se encontró ningún indicio
0.5	PARCIAL	Existe un procedimiento documentado o no, que indique algún grado de cumplimiento
1	SI	Implementado, cumple 100% lo requerido por la norma ISO 14001:2004

Fuente: INVESTING (2003), citado por Chávez y Mena (2006)

Luego de la aplicación de dicha escala, se obtuvieron los puntajes parciales por cada capítulo de la norma, los cuales se valoraron en porcentaje de la siguiente forma:

$$\text{Valoración (\%)} = \frac{\text{Puntaje Obtenido}}{\text{Puntaje Total}} \times 100$$

El porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 14001:2004, se calculó de acuerdo a la fórmula anterior pero considerando el total de requisitos de la norma.

5.2.1.3 Mapeo de Procesos

Se procedió a elaborar una descripción de los procesos que se dan en el restaurante Pescados Capitales; esto en base a la metodología de Mapeo de Procesos. Dicha metodología consiste en dividir los procesos en etapas y actividades, para proceder a identificar los insumos, productos y servicios (Bazán et al., 2007).

Para el desarrollo del mapeo se siguió el flujo mostrado:

Figura N° 5: Diagrama de Identificación de Entradas y Salidas



5.2.1.4 Identificación de los aspectos e impactos ambientales y determinación de significancia

En base al mapeo de procesos, se procedió a identificar los aspectos e impactos ambientales. Posteriormente se procedió a identificar los aspectos ambientales significativos (AAS), para esto se consideraron una serie de criterios de significancia.

Considerando que la norma ISO 14001, no establece un método único para la determinación de los aspectos ambientales significativos; el método

que se utilizó, permite generar resultados coherentes, esto mediante la aplicación de criterios de evaluación tales como los relacionados con temas ambientales, problemas legales e inquietudes de partes interesantes.

Criterios de significancia

Los criterios de significancia permitirán definir la importancia de los aspectos ambientales (Joaquín, 2007).

La evaluación se realizó a través de la determinación del Índice de Valoración de Impacto Ambiental; índice ambiental por medio de 5 criterios

- Probabilidad (P)
- Magnitud (M)
- Severidad (S)
- Duración (D)
- Sensibilidad de Partes Interesadas (SPI)

Donde la naturaleza del impacto puede tomar los siguientes valores:

+1: En caso de ser un impacto positivo, no se consideró evaluación de probabilidad, magnitud, severidad, duración y sensibilidad de partes interesadas. La organización busca potenciar este impacto ambiental.

-1: En caso de ser un impacto negativo.

La valoración de los criterios se detalla a continuación:

Cuadro N° 5: Criterios para la Valoración de los Aspectos Ambientales.

CRITERIO DE SIGNIFICANCIA	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Siempre presente 	<ul style="list-style-type: none"> • Medianamente probable 	<ul style="list-style-type: none"> • Poca probabilidad

CRITERIO DE SIGNIFICANCIA	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Magnitud	<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad del residuo, el uso del recurso o fuente que genera el aspecto es alto. • Está por encima de los estándares legales establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad del residuo el uso del recurso o fuente que genera el aspecto es cercano al estándar establecido. 	<ul style="list-style-type: none"> • La cantidad del residuo, el uso del recurso o fuente que genera el aspecto es mínimo o no se produce. • No es perceptible
Severidad	<ul style="list-style-type: none"> • Daños graves o irreversibles al ambiente o al personal. • Se manifiesta fuera del predio de la oficina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta o afectaría reversiblemente al ambiente o al personal. • Afecta dentro del predio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hay una afectación mínima al ambiente o al personal.
Duración	<ul style="list-style-type: none"> • La permanencia del impacto ambiental es alta en el ambiente. • El residuo o fuente que lo genera no es degradable. • La capacidad de autodepuración es baja. 	<ul style="list-style-type: none"> • La permanencia del impacto ambiental no es alta en el ambiente. • El ambiente puede asimilarlo en un tiempo corto. 	<ul style="list-style-type: none"> • La permanencia del impacto ambiental es baja en el ambiente. • El residuo o fuente que lo genera es degradable. • Es asimilable en el ambiente. • La capacidad de autodepuración es alta.

CRITERIO DE SIGNIFICANCIA	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Sensibilidad de las partes interesadas	<ul style="list-style-type: none"> • Es percibido por las partes interesadas como algo grave. • Repercusión pública alta, probables acciones judiciales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las partes interesadas lo perciben como medianamente grave. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las partes interesadas no se perciben afectadas por el impacto real o potencial. • Repercusión pública baja o nula.

Fuente: Elaboración Propia (2013).

Así, el índice de Valoración del Impacto Ambiental (VIA) se calculó con la suma de los siguientes cuatro índices:

$$\text{VIA} = P + M + S + D + \text{SPI}$$

Son aspectos ambientales significativos (AAS):

- ✓ Aspectos cuyo VIA ≥ 9
- ✓ Aspectos cuyo valor de severidad es alta (S=3)

Posteriormente, los aspectos ambientales significativos identificados se resumen por proceso en el registro: Resumen de Aspectos Ambientales Significativos. **Ver Anexo N° 12.**

5.2.1.5 Identificación y Registro de los requisitos legales aplicables

Se realizó un análisis de toda la legislación y normativa ambiental que le sea aplicable a la empresa, y la identificación de requisitos legales asociados a los aspectos ambientales que se encuentren dentro del alcance del SGA, de forma que se asegure el cumplimiento legal y contractual tal como lo estipula la norma ISO 14001:2004.

5.2.1.6 Registro de Accidentes e Incidentes Ambientales

Se realizó un análisis de posibles accidentes e incidentes ambientales previos que hayan tenido lugar en la instalación. Se desarrolló formularios para recoger información.

5.2.2 Elaboración del Manual de Gestión Ambiental

Una vez obtenido la Revisión Ambiental Preliminar, en base a la información obtenida se procedió a elaborar el Manual de Gestión Ambiental, esto considerando las especificaciones de la Norma ISO 14001:2004. Para su redacción se siguió la secuencia y orden de la norma de acuerdo a las características organizacionales del restaurante Pescados Capitales.

5.2.3 Elaboración del Programa de Gestión Ambiental

En base a la identificación de aspectos ambientales significativos (AAS) obtenidos en el RAI del restaurante Pescados Capitales, se procedió a elaborar un Programa de Gestión Ambiental, que considera medidas para controlar y prevenir los impactos ocasionados por los aspectos significativos. Para esto, se plantearon propuestas tecnológicas y económicas en base a objetivos y metas; indicando responsables, actividades y plazos que demandan dicha acción.

VI. RESULTADOS Y DISCUSION

6.1 REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL

6.1.1 INFORMACIÓN BASICA DE LA ORGANIZACIÓN

6.1.1.1 Descripción

Pescados Capatales es un restaurante de pescados y mariscos, que inició sus operaciones en el 27 de Diciembre del 2001. El local se encuentra ubicado en Av. La Mar 1337 – Distrito de Miraflores, teniendo como horario de atención dos turnos: Lunes a Domingo de 12:30 a 17:00 y Lunes a Sábado de 19:00 a 23:00.

El restaurante se encuentra dividido en las siguientes áreas: Terraza, Salón, Bar, Cocina, Almacenes, Zona de producción, Zona de recepción y Áreas Administrativas. Asimismo, en el segundo nivel se ha habilitado un aula para que el personal de la empresa reciba capacitaciones constantes. Esta actividad de capacitación se brinda de forma diaria, antes del inicio de las operaciones en cocina.

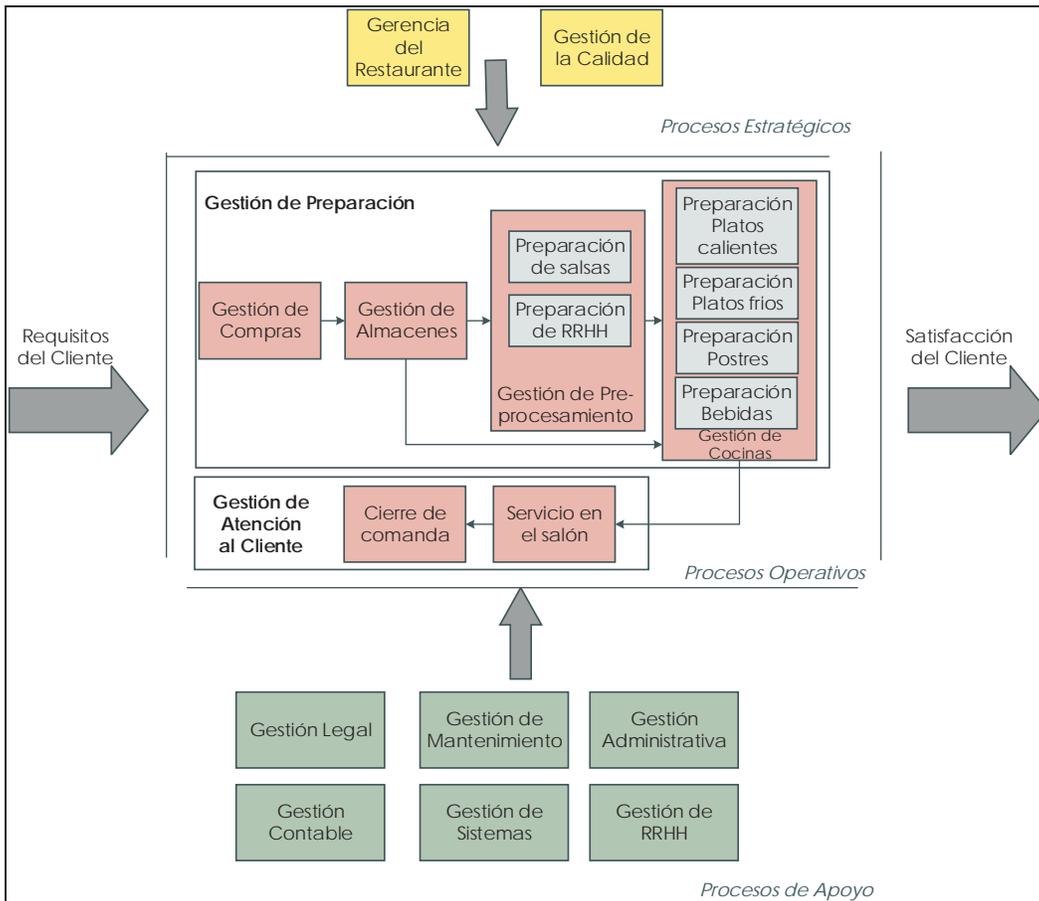
Dentro de los procesos operacionales identificados en el restaurante se encuentran: Centro de Producción, Preparación de comidas frías, Preparación de comidas calientes, Servicio de bar, Servicio de repostería y Servicio de atención al cliente.

Pescados Capatales, está certificado como uno de los Restaurantes Saludables del Distrito de Miraflores. En el 2012, obtuvo la “Certificación de Restaurante Saludable”, el cual fue otorgado por la Municipalidad de Miraflores, la cual busca reconocer y certificar a los mejores restaurantes del distrito, desde el punto de vista de calidad e inocuidad alimentaria. Para obtener dicha certificación, se

debe pasar satisfactoriamente todos los requerimientos de la Oficina de Inspección Sanitaria, según la Resolución Ministerial No. 363-2005/MINSA de higiene, conservación y manipulación de alimentos; y estar sometido a evaluaciones periódicas para mantener la certificación.

Asimismo, la empresa se encuentra comprometida con el medio ambiente. Como parte de ese compromiso, la empresa viene trabajando con empresas tercerizadas tanto para el recojo de material reciclable como aceites usados. También como parte de su interés por la temática ambiental; en el año 2012, realizó el cálculo de su Huella de Carbono.

Figura N° 6: Mapa de Procesos del Restaurante Pescados Capitales.



6.1.1.2 Misión

Ofrecer la gastronomía peruana brindando el placer de la hospitalidad y la restauración en forma temática.

6.1.1.3 Visión

Llegar a ser la cadena de franquicias de restaurantes peruanos más reconocida y respetada por su comida, servicio e innovación a nivel internacional, logrando cambiar la percepción del peruano como persona y trabajador.

6.1.1.4 Valores

Pescados Capitales, ofrece un servicio basado en los siguientes valores:

- Respeto
Respetar a todas las personas, tanto compañeros de trabajo como clientes.

- Honestidad
Honestidad consigo mismo y con los demás.

- Esfuerzo
Denodado esfuerzo y continua auto mejora que lleva a la productividad individual y colectiva.

- Solidaridad
Beneficios sí, pero provenientes de un trabajo que beneficie a la sociedad.

- Respeto al medio ambiente
Buscar continuamente la menor afectación al medio ambiente.

- Optimismo
Denodado esfuerzo por ser felices.

Así mismo, la empresa presenta las siguientes ventajas competitivas:

- Originales en el servicio

- Variedad de platos a la carta
- Tecnología de información
- Rapidez en el servicio.
- Atención personalizada

6.1.1.5 Política Ambiental

El restaurante Pescados Capitales, consciente de la responsabilidad ambiental que origina el desarrollo de sus actividades, se compromete a:

- **Trabajar por la Mejora Continua** y la prevención de la contaminación, a través de nuestros objetivos y metas ambientales; así como, la realización de auditorías internas para la evaluación y mejora continua de nuestro Sistema de Gestión Ambiental.
- **Promover la formación, sensibilización, participación y comunicación ambiental** a todos nuestros trabajadores, siendo extensible a nuestros clientes, proveedores y subcontratistas.
- **Cumplir la Normativa Ambiental.** Nuestra empresa se compromete al cumplimiento de la legislación ambiental vigente, que le sea aplicable; así como otros requisitos que nuestra organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales.
- **Implementar medidas de prevención, control y corrección**, encaminadas a disminuir el impacto ambiental derivado de nuestra actividad. Buscando el uso más eficiente y racional posible de los recursos naturales y las materias primas necesarias para nuestras operaciones. Así como, poniendo especial atención en el ahorro energético y las características de los efluentes generados por nuestras operaciones, y reduciendo la generación de residuos, emisiones y ruidos a través de la implementación de buenas prácticas medioambientales.

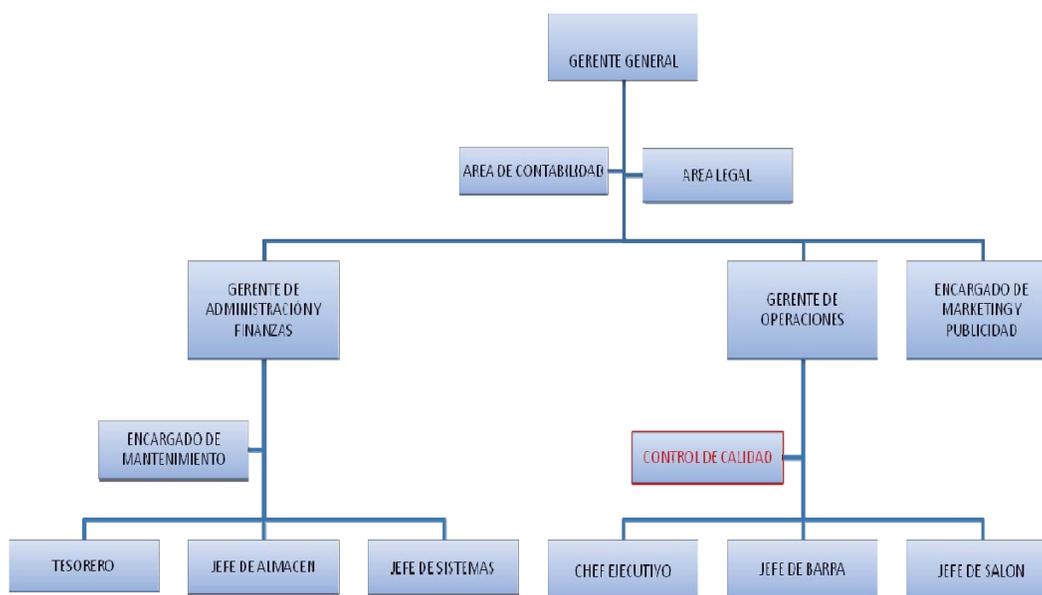
La Política Ambiental de Pescados Capitales se comunica a todos los empleados, subcontratistas y proveedores; y permanece a disposición de los

clientes que deseen conocerla. Para asegurar la conformidad con nuestra Política Ambiental, la dirección general del restaurante ha establecido e implementado un Sistema de Gestión Ambiental en base a la Norma ISO 14001:2004.

6.1.1.6 Organigrama

La organización de la empresa presenta una estructura plana con dos 2 niveles gerenciales, donde en el pilar más alto se encuentra el Gerente General (dueño de la empresa), el cual recibe la asesoría de un estudio contable y de un área legal. En el siguiente nivel encontramos un puesto gerencial de operaciones, el cual tiene como apoyo al responsable de Control de Calidad; un Gerente de Administración y Finanzas, que cuenta con el apoyo del encargado de Mantenimiento; y a un encargado de Marketing y Publicidad.

Figura N° 7: Organigrama del Restaurante Pescados Capitales.



6.1.2 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA

La zona de estudio se ubica en la Av. La Mar 1337, en el distrito de Miraflores. Esta zona está siendo considerada como el eje gastronómico más importante de Lima.

Figura N° 8: Vista de ubicación del restaurante Pescados Capitales.



Ver Mapa de Ubicación del Restaurante Pescados Capitales en el **Anexo N° 01** y su Plano de Distribución de Áreas en el **Anexo N° 02**.

Anteriormente, el área era utilizada como taller para trabajos en madera. Los únicos residuos generados en la zona, en dicha fecha eran los intrínsecos a este tipo de trabajo.

Actualmente, el local limita con:

NORTE	:	Restaurant BOQUERIA
	:	Restaurant MAFIA
		Centro médico Municipal Santa Cruz
		Otros comercios vecinales
ESTE	:	Cochera
OESTE	:	Zona de garaje del restaurant Pescados Capitales
SUR	:	Comercios pequeños (vidriería, almacén, restaurantes, taller de artefactos eléctricos, ferretería)

Características físicas

Pescados Capitales se ubica en una zona urbana, en el distrito de Miraflores. Miraflores es en la actualidad un distrito próspero, seguro y muy importante del Perú por su gran movimiento comercial, cultural y turístico.

Ubicación.- Miraflores es un distrito de la provincia de Lima, se halla ubicado a orillas del mar en la parte Sur de Lima, a unos 8.5 Kilómetros de la Plaza de Armas de Lima.

Altura.- Se encuentra a 79 m.s.n.m.

Clima en Miraflores.- La temperatura media anual de la costa del Litoral Limeño es de 18 grados centígrados (64,4 grados Fahrenheit). La temperatura máxima en los meses veraniegos puede llegar a los 30°C (86°F) y la mínima a los 12°C (53.6°F) en época invernal (Municipalidad Distrital de Miraflores, 2013).

Características socio-económicas

Miraflores, es uno de los pocos distritos limeños cercanos al mar y con numerosos espacios turísticos, elementos que la convierten también en un polo de atracción de turistas nacionales y extranjeros, hecho que se evidencia en la gran capacidad de atracción de los lugares turísticos.

Es un distrito clásico y moderno en el cual se ha desarrollado un carácter cosmopolita, con una clara tendencia de unir el continente con la costa, una ciudad donde coexiste lo residencial con lo cultural, comercial, deportivo, turístico y lo gastronómico entre otras características que definen su naturaleza (Municipalidad Distrital de Miraflores, 2013).

Población

Según el INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), Miraflores tiene una población empadronada de 85,065 habitantes, según el censo del 2007. A esta cifra debe añadirse una población flotante permanente de alrededor de 300 mil personas (Municipalidad Distrital de Miraflores, 2013).

La población proyectada en el distrito de Miraflores para el año 2013 es de 83,649 habitantes, según la fuente de información proveniente del INEI en su documento publicado *Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, Según Departamento, Provincia y Distrito, 2000 – 2015* (Municipalidad Distrital de Miraflores, 2013).

Superficie

El distrito de Miraflores, donde se ubica el restaurant Pescados Capitales, presenta una extensión de 9,62 Kilómetros cuadrados y cuenta con un mar territorial de 200 millas. La urbe está organizada por 14 zonas vecinales y 779 manzanas, además las áreas comprendidas de la Costa Verde, Malecones, Acantilados y las playas del distrito; de las cuales, aproximadamente el 60 % corresponde al área residencial, el 25% al área comercial, el 7% corresponde a la denominada “vivienda” y el 8% restante al equipamiento urbano. Este es un distrito con un alto potencial de crecimiento urbano y comercio, en especial en el comercio de productos y servicios. (Municipalidad Distrital de Miraflores, 2013).

En cuanto al nivel de producción industrial, en el distrito de Miraflores hay muy pocas empresas manufactureras, que generan una mínima cantidad de elementos de contaminación en el medio ambiente. (Municipalidad Distrital de Miraflores, 2013).

6.1.3 SITUACIÓN ACTUAL DEL MANEJO AMBIENTAL EN LA ORGANIZACIÓN

6.1.3.1 Entrevistas

Se realizó entrevistas al Gerente General y Jefes de Área, de acuerdo al formato establecido (ver **Anexo N° 03**).

De las entrevistas se pudo apreciar:

- El Interés de la alta dirección (Gerente General) en implementar la temática ambiental como parte de las actividades de la empresa. Es por ese motivo, que la visión de la empresa contempla la parte ambiental “buscando conseguir la minimización de los impactos que generan sus operaciones, y promover también el cambio de hábitos de sus clientes” tal como lo señala su propio Gerente.
- La alta dirección tiene conocimiento de los problemas ambientales que se suscitan producto de las operaciones del Restaurante Pescados Capitales, señalando como los más resaltantes los siguientes: alto consumo de energía,

consumo de agua principalmente por el lavado de platos y la generación de residuos sólidos.

- En caso de la implementación del sistema de gestión ambiental, la alta dirección señaló que brindaría el apoyo necesario para su implementación.

- El personal que labora (jefe de áreas) en el restaurante Pescados Capitales en la mayoría de los casos conocen los aspectos ambientales que genera la realización de sus actividades.

- Así mismo, los jefes de área indicaron que la alta dirección, de forma esporádica realiza charlas en los trabajadores sobre temas ambientales como ahorro de agua, manejo de residuos, etc. Esto demuestra el interés de la alta dirección en la temática ambiental.

- Por otro lado, si bien la mayoría no ha escuchado hablar sobre los sistemas de gestión ambiental; al explicarle los aspectos generales del sistema, señalan que sería bueno ver la manera cómo implementarlo, y ellos participarían activamente en la implementación. Además, señalan como punto importante la capacitación del personal.

6.1.3.2 Manejo de Residuos Sólidos

Se evaluó el manejo de los residuos sólidos del restaurante Pescados Capitales; y los resultados se presentan en los siguientes apartados:

6.1.3.2.1 Caracterización de Residuos

Respecto a la cantidad y composición de los residuos sólidos, se procedió a validar los datos obtenidos por Granadino (2012) en agosto del 2011; para esto se realizó un muestreo de dos días de evaluación (descartando el primer día) mediante la metodología de Pesaje Total.

A continuación se presentan los resultados:

Cuadro N° 6: Cantidad de Residuos Sólidos generados en el Restaurante Pescados Capitales (Granadino, 2012 y Padilla & Ozejo, 2013)

	Padilla & Ozejo (2013)	Granadino (2012)
Periodo de evaluación (días)	1	7
Clientes por día	343 por día	219 – 403 por día
Generación per cápita (kg.cli.día)	0.912	0.868
Total (kg)	312.75	263.57
Densidad	No se determinó	316.954 kg/m ³

La generación per cápita en el restaurante Pescados Capitales es de 0.868 kg/cli.día para el año 2011; sin embargo a manera de validación se obtuvo que en el 2013 la generación per cápita era de 0.912 kg/cli.día, pero ya que es un dato puntual de un día y es un valor cercano a lo determinado por Granadino (2012), el primer valor se considera como válido.

Respecto a los resultados obtenidos sobre la composición de los residuos sólidos se presenta en el Cuadro N° 07, en la que se observa que el mayor porcentaje de los residuos es de materia orgánica (80.53%), seguido de papeles (5.22%) y otros como las botellas de plásticos (0.91%). Resultados similares fueron obtenidos en el año 2011 en un trabajo de caracterización de residuos sólidos (Granadino, 2012) en la que los residuos sólidos orgánicos constituyen un 79.52%.

Cuadro N° 7: Composición de Residuos Sólidos generados en el Restaurante Pescados Capitales – Octubre 2013.

TIPO DE RRSS	Granadino, 2011		Padilla y Ozejo, 2013	
	Peso (Kg)	% Parcial	Peso (Kg)	% Parcial
Orgánico	208.35	79.05	267.95	80.53
Papeles	9.12	3.46	17.37	5.22
Bolsas	7.78	2.95	11.48	3.45
Otros (porcelana, metales)	1.11	0.42	9.4	2.83
Trapeos	0.13	0.05	7.65	2.3
Vidrio	26.65	10.11	6.22	1.87
Tetrapack	0.11	0.04	0	0
Carbón	0.00	0	3.19	0.96

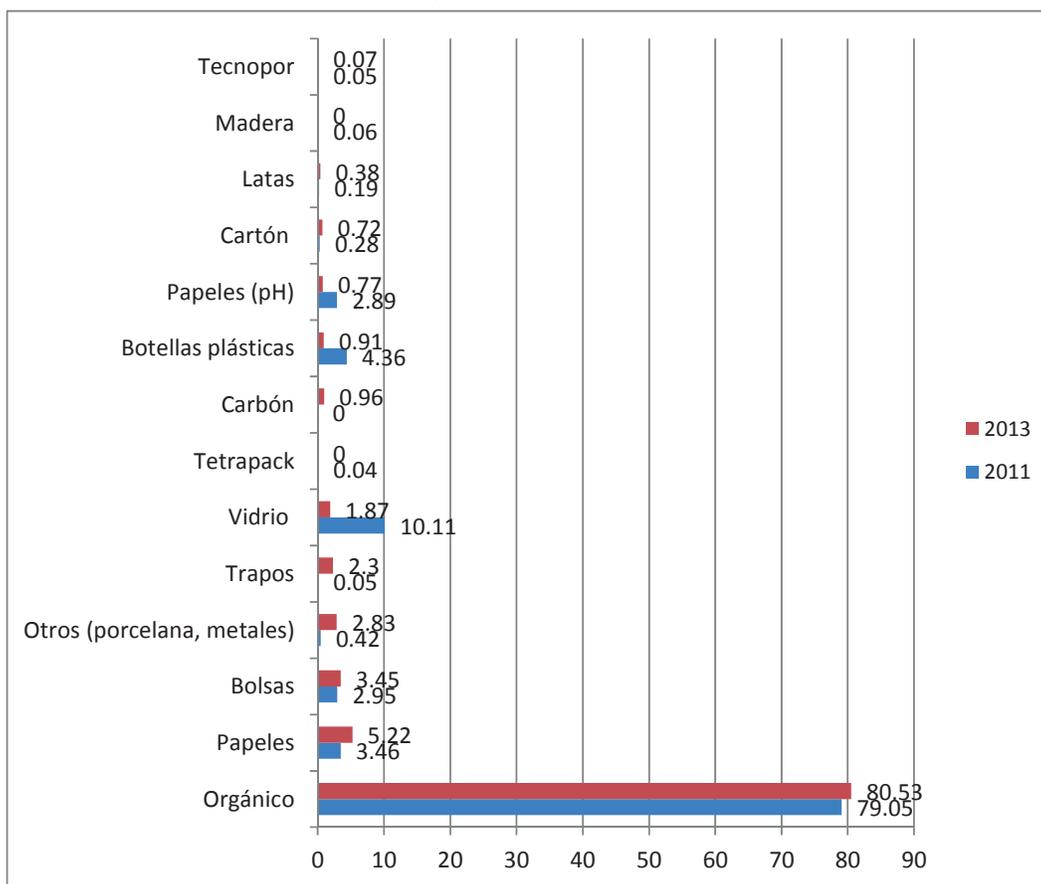
TIPO DE RRSS	Granadino, 2011		Padilla y Ozejo, 2013	
	Peso (Kg)	% Parcial	Peso (Kg)	% Parcial
Botellas plásticas	11.49	4.36	3.03	0.91
Papeles (pH)	7.62	2.89	2.55	0.77
Cartón	0.74	0.28	2.39	0.72
Latas	0.50	0.19	1.28	0.38
Madera	0.16	0.06	0	0
Tecnopor	0.13	0.05	0.24	0.07
TOTAL	263.57	100.0	332.75	100.0

De los residuos inorgánicos, se pudo apreciar que en las dos evaluaciones los residuos predominantes son:

- ✓ Botellas plásticas.- este residuo es aprovechable (reciclable) y se presenta un porcentaje de 4.36% en el 2011 y 0.91% en el 2013.
- ✓ Papeles.- este residuo es aprovechable (reciclable) y se presenta un porcentaje de 3.46% en el 2011 y 5.22% en el 2013.
- ✓ Bolsas de plásticos.- este residuo es no aprovechable y se presenta un porcentaje de 2.95% en el 2011 y 3.45% en el 2013.
- ✓ Papeles – SSHH.- este residuo es no aprovechable y se presenta un porcentaje de 2.89% en el 2011 y 0.77% en el 2013.

De los resultados obtenidos, se precisa que se toma como válido los resultados obtenidos en el 2011, debido a que son valores más consistentes (periodo de evaluación 7 días).

Figura N° 9: Gráfico de Barras de Composición de Residuos Sólidos generados en el Restaurante Pescados Capitales - Granadino (Agosto 2011) y Padilla & Ozejo (Octubre 2013).



Es preciso señalar, que en este trabajo se validó los resultados obtenidos en el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos de Granadino (2012). Debido a que no se contempló una nueva caracterización de los residuos; ya que de la evaluación en campo se pudo apreciar que las condiciones actuales del Restaurante Pescados Capitales son similares a las condiciones encontradas por Granadino (2012); es decir, el restaurante ofrece los mismos servicios, sus procesos se mantienen iguales, cuenta con la misma cantidad de ambientes, personal y la cantidad de clientes se encuentran dentro del rango definido en la primera caracterización. Lo citado se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 8: Características del Restaurante durante las evaluaciones de residuos sólidos.

	Granadino, 2011	Padilla y Ozejo, 2013
Nº de servicios	Dos líneas: Platos Fríos y Platos Calientes	Dos líneas: Platos Fríos y Platos Calientes
Nº de ambientes	Almacén Producción Cocina Salón de Atención Bar Repostería Administración	Almacén Producción Cocina Salón de Atención Bar Repostería Administración
Nº de personal	70	72
Nº de Clientes	219 – 403 por día	343

Además, teniendo en cuenta que existen diferentes factores que pueden influenciar la generación de los residuos sólidos en cuanto a tipo y cantidad, el MINAM (2010) recomienda actualizar los estudios de caracterización de residuos sólidos del ámbito municipal con una periodicidad mínima de 2 años. Pero en este caso; a pesar que los residuos de restaurante están considerados como parte del ámbito municipal, no se ha percibido variaciones en las condiciones actuales del proceso de restaurantes y ya que el muestro del 2013, no mostro variaciones significativas; no se requirió una evaluación completa y se considera como valido los datos obtenidos por Granadino (2012).

6.1.3.2.2 Situación Actual del manejo de los residuos sólidos en el restaurante.

a) Segregación

Actualmente en el local no existe una práctica continua de segregación de los residuos generados en el restaurante. Sin embargo, se puede destacar los siguientes aspectos:

- Se cuenta con la segregación parcial de algunos residuos. Por ejemplo: vidrio y cartones. Pero estos comprenden envases de bebidas y gaseosas que pueden ser vendidos, y cartones de tamaño grande que son almacenados para ser vendidos.
- El aceite utilizado en la cocina, es almacenado en un recipiente por un periodo de 15 días; con la finalidad de acumular una cantidad de 100 L. El aceite es vendido y entregado a un comprador de aceite.
- A la fecha, la empresa tiene el interés de segregar los residuos generados por lo que cuenta con recipientes de colores; en el Patio cercano al área de cocina (ver *Figura N° 10*). Sin embargo, debido a la falta de capacitación del personal, resulta muy común que se tenga la inadecuada costumbre de mezclar los residuos aprovechables con los residuos no aprovechables. Sumado a esto, la falta de cultura de aprovechamiento de los residuos sólidos, ocasionan que las municipalidades no promuevan o realicen un servicio de recojo selectivo de residuos.

b) Almacenamiento

El restaurante se encuentra dividido en las siguientes áreas: Terraza, Salón, Bar, Cocina, Almacenes, Zona de Producción, Zona de recepción y Áreas Administrativas. En cada una de las áreas, se cuenta con recipientes para los residuos generados.

En el área de cocina cada vez que el tacho se llena a $\frac{3}{4}$ de su volumen es trasladado al almacenamiento temporal.

- Almacenamiento interno o temporal

Se cuenta con un almacenamiento temporal en el patio continuo a la cocina. Para lo cual, se cuenta con tres recipientes de diferentes colores para posibilitar la segregación. Sin embargo, a la fecha no se apreció en las visitas de campo que esto se dé en la práctica.

Figura N° 10: Tachos dispuestos en el Patio de Cocina.



La otra zona de almacenamiento temporal, se ubica en el Patio de Servicios 1, cerca de la zona de almacén. En dicha área se cuenta con tachos de diferentes colores (04).

- Almacenamiento Central

Posteriormente, a la recolección de los puntos de almacenamiento temporal, los residuos son trasladados al Almacenamiento Central, actualmente en el garaje de Pescados Capitales, situado en la esquina del lado derecho.

Figura N° 11: Almacenamiento Central de Residuos.



Así mismo, como se aprecia en las fotos se cuenta con un contenedor, para colocar los residuos reciclables. Dicho contenedor también se ubica actualmente, en el garaje de Pescados Capitales

Figura N° 12: Depósito para materiales reciclables



c) Recolección

La recolección de los residuos al almacenamiento central temporal se realiza sin contar con rutas establecidas; pero si con horarios y frecuencias establecidos.

La recolección de basura en las áreas del restaurante (área de Producción, área de Cocina y Salón) para ser acondicionada en el almacenamiento central (garaje) se realiza en tres horarios:

Primer recojo 11:00 hrs

Segundo recojo 17:00 hrs

Tercer recojo: 23:00 hrs

Esto es al final de cada turno de trabajo a las 11:00 hrs, 17:00 hrs y a las 23:00 hrs.

d) Transporte y Disposición Final

El transporte o disposición final de los residuos generados en el restaurante Pescados Capitales de Miraflores, se da de la siguiente manera:

- Los residuos son recogidos por la municipalidad de Miraflores, en el horario de la noche (19:00 hrs). Los residuos que son recogidos por la municipalidad, en su mayoría son orgánicos, pero debido a que mayormente no hay una segregación adecuada, también se entrega residuos inorgánicos de manera conjunta. Cabe precisar que anteriormente estos residuos eran recogidos por una criadora de cerdos, quien aprovechaba los residuos orgánicos y comercializaba los inorgánicos.
- Los residuos de cartón (grandes) y botellas de vidrio (principalmente de bebidas) son acumulados en un depósito para comercializarlos posteriormente. En algunas oportunidades algunos residuos inorgánicos son entregados a la ONG “CAMINAR”, pero sin una segregación adecuada.

Sobre los residuos que son recolectados y transportados por la Municipalidad de Miraflores, estos son recogidos con camiones compactadores adecuados y transportados por camiones compactadores a la Planta de Transferencia “Huayna Capac” donde transfieren los residuos a camiones madrinas, y son transportados al Relleno Sanitario “Portillo El Grande” para la disposición final.

Observación

Es importante señalar que el restaurante Pescados Capitales – Local Miraflores; cuenta actualmente con un *Plan de Manejo de Residuos Sólidos*, elaborado como parte de un proyecto de Tesis en el 2012. Sin embargo, dicho proyecto no ha sido implementado; pero en los trabajos de campos realizados para la presente investigación se pudo apreciar el interés de la Gerencia de implementar dicha investigación.

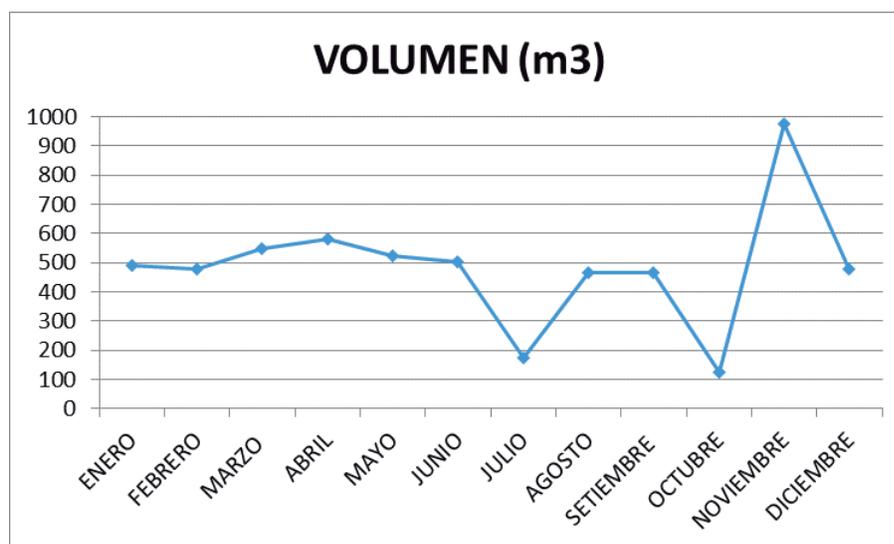
6.1.3.3 Consumo de Agua

Para la evaluación del consumo de agua, se recopiló la información del total de agua facturado a la empresa en el año 2013. Los resultados se pueden visualizar en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 9 : Consumo de Agua en el año 2013.

MES	SOLES (S/.)	VOLUMEN (m3)
Enero	3,408.31	489
Febrero	3,343.20	480
Marzo	3,826.90	550
Abril	4,032.60	580
Mayo	3,648.19	523
Junio	3,619.91	505
Julio	1,265.35	176
Agosto	3,403.16	468
Setiembre	3,407.99	465
Octubre	930.75	126
Noviembre	7,150.38	975
Diciembre	3,523.11	480
TOTAL CONSUMO DE AGUA		5,817

Figura N° 13: Consumo de agua en el año 2013.



Al realizar el análisis de los datos obtenidos, se puede verificar que entre el valor más bajo y el más alto existe un rango de 849 m³, con una media de 484.75m³ y una desviación estándar de 208.96. El total del volumen de agua consumido es de 5817 m³. Registrándose en los meses de julio y octubre un menor consumo de agua, y en el mes de noviembre, el mayor consumo. Al revisar los recibos de agua de ese año, se verificó que todos los meses presentan el mismo intervalo de días, para la toma de datos por SEDAPAL. Por lo que no

se puede determinar esto como causa de la variación. Asimismo, a través de entrevistas acerca de los posibles incidentes de esos 3 meses se trató de identificar la causa de la alta variación en el consumo de agua de los meses señalados. Sin embargo, no se detectaron situaciones que pudieran haber generado estos valores.

Con la finalidad de obtener un promedio más exacto del consumo de agua del establecimiento, se procedió a retirar los valores extremos. Considerando los valores a continuación señalados, se obtuvo un nuevo rango de 115m³, un promedio de 504.44 m³ y una desviación estándar de 39.44. Por lo que se llegó a la conclusión de que el consumo de agua mensual fluctúa entre los 465m³ a 580 m³ para el restaurante Pescados Capitales.

Cuadro N° 10 : Consumo de agua modificado 2013.

Enero	489
Febrero	480
Marzo	550
Abril	580
Mayo	523
Junio	505
Agosto	468
Setiembre	465
Diciembre	480

De acuerdo a las verificaciones realizadas in situ, se detectó que el mayor consumo de agua se da en las actividades de taller de producción, y preparación de alimentos.

6.1.3.4 Consumo de Luz

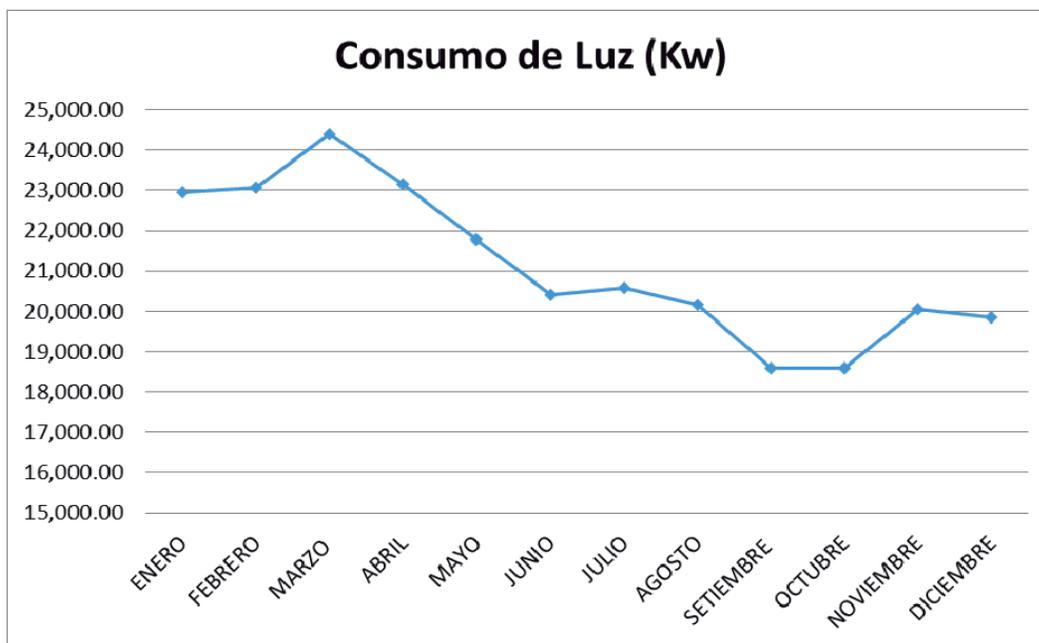
Para la evaluación del consumo de energía eléctrica, se recopiló la información del consumo de energía del año 2013. Los resultados se pueden visualizar en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 11: Consumo de luz en el año 2013.

MES	SOLES (S/.)	VOLUMEN (Kw)
Enero	9,031.20	22,944.00
Febrero	10,297.00	23,060.00
Marzo	11,095.70	24,408.20
Abril	10,518.10	23,144.80

MES	SOLES (S/.)	VOLUMEN (Kw)
Mayo	10,352.70	21,802.40
Junio	9,215.40	20,410.20
Julio	9,338.70	20,583.80
Agosto	9,550.10	20,180.40
Setiembre	8,966.50	18,605.20
Octubre	8,816.00	18,592.40
Noviembre	9,115.90	20,045.41
Diciembre	8,602.20	19,849.40
TOTAL CONSUMO ENERGIA		253,626.21

Figura N° 14: Gráfica de consumo mensual de luz en el año 2013.



De acuerdo a los datos de consumo de luz obtenidos, se puede determinar que el total de consumo de luz anual ascendió a 253,626.21 kw. El promedio mensual de consumo de luz es de 21,135.52 kw, y el rango entre los valores obtenidos es de 5,815.8 kw.

Los valores de consumo de energía eléctrica a lo largo del año 2013, muestran una tendencia descendente. De acuerdo a las entrevistas realizadas al personal de la organización se pudo detectar como posible causa:

- Intereses de la alta dirección (Gerente General) en implementar la temática ambiental como parte de las actividades de la empresa. Eventualmente realiza charlas a los trabajadores.
- Implementación de ciertas medidas, como: establecimiento de horario de alumbrado, de calefacción y uso de otros equipos.

6.1.3.5 Manejo de Efluentes

Las operaciones del restaurante generan residuos líquidos (efluentes) con una mayor concentración de grasas; por lo que se instalan trampas de grasas en los conductos de desagüe de lavaderos, lavaplatos u otros aparatos sanitarios.

Los efluentes generados y tratados en la trampa de grasa, se descargan a la red de alcantarillado de SEDAPAL. Cabe precisar que el efluente debe cumplir con los valores límites establecidos en el *Decreto Supremo 021-2009-VIVIENDA: Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario*.

Pescados Capitales, actualmente cuenta con una trampa de grasa, que da cobertura a todos los lavaderos, lavaplatos que se ubican en el área de cocina, servicio y producción. El efluente tratado, presenta concentraciones elevadas de DQO, DBO5, Sólidos Totales en Suspensión y Aceites & Grasas. Tal como se observa en el *Cuadro N° 12*, que se presenta a continuación. Estos monitoreos fueron realizados por la propia empresa y en una oportunidad por SEDAPAL, como parte de su programa de vigilancia de efluentes no domésticos que se vierten a la red de alcantarillado.

Cuadro N° 12: Calidad del Efluente tratado - Periodo 2012 - 2013

ANÁLISIS	VALOR MÁXIMO ADMISIBLE (VMA)	UNIDAD	MUESTREO 1	MUESTREO 2	MUESTREO 3	MUESTREO 4	MUESTREO 5	MUESTREO 6
	REALIZADO POR:	FECHA:	PK2	SEDAPAL	PK2	PK2	PK2	BIODYNE
			08/11/11	--	17/06/12	22/09/12	09/04/13	17/08/13
					SUMABAC	SUMA BAC	BIODYNE	BIODYNE
Aceites y Grasas	100	mg/L	8128	380	328	300	308	16
DBO5	500	mg/L	34500	3340	1350	1235	2800	734.1
DQO	1000	mg/L	49000	--	2298	2419	4435	1120
Sólidos totales en suspensión	500	mg/L	14396	--	382	563	804	482.5

Fuente: Libre Albedrío S.A.C / Restaurante Pescados Capitales – Local Miraflores

Comentario:

Es preciso señalar que a lo largo del año 2012 – 2013, la empresa Libre Albedrío S.A.C en su Restaurante PESCADOS CAPITALES –Local Miraflores, al evaluar sus efluentes tratados en su trampa de grasa, obtuvieron como resultado valores elevados de Aceites y Grasas, DBO5, DQO y Sólidos Totales en Suspensión; esto producto de que sus actividades generan grandes cantidades de material orgánico, sumado a un Mantenimiento inadecuado de su sistema actual; sin embargo, con la finalidad de adecuarse a la normativa Decreto Supremo N° 021-2009-VIVIENDA (VMA para descarga de efluentes no domésticos a la red de alcantarillado) ha venido contratando asesores para su manejo, los cuales les han recomendado enzimas o biodegradantes para su aplicación a la trampas de grasa. Esta solución ha generado una reducción en su carga orgánica, arrojando resultados como se aprecia en el cuadro de arriba. Actualmente Libre Albedrío S.A.C viene contando con la empresa Biodyne Perú S.A.C que le proporciona los productos, los cuales son de aplicación mensual; pero generan costos elevados.

Actualmente, para cumplir con los estándares establecidos para eso tipo de descargas, Pescados Capitales; viene utilizando microorganismos benéficos en su trampa de grasa, el cual le tiene la finalidad de ayudar a degradar las sustancias presentes en dicho efluente.

6.1.3.6 Ruido

Para el restaurante Pescados Capitales – local Miraflores, se determinaron los siguientes niveles de ruido dentro del local (ver Cuadro N° 13) y en la zona externa al local (ver Cuadro N° 14). Cabe precisar que según el Plano de Zonificación de la Municipalidad de Miraflores el área donde se emplaza el restaurante Pescados Capitales – Local Miraflores, es Zona Comercial.

Como se aprecia en el siguiente cuadro, los niveles de ruido en el restaurante Pescados Capitales - Local Miraflores, en su mayoría excede lo establecido a la **Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011**, pero esto se debe a que el monitoreo se realizó en momentos puntuales, considerando las horas donde se presenta mayor generación de ruido, producto de la concentración de actividades en la

cocina, producción (área de fileteado) o área de atención al cliente, entre otros. Cabe precisar que en cualquier restaurante concurrido, la generación de ruido es inevitable, debido a que las conversaciones forman un murmullo constante.

Cuadro N° 13: Niveles de ruido en áreas internas en el restaurante Pescados
Capitales – Local Miraflores, Octubre 2013

ÁREA EVALUADA	Código de Estación	HORARIO DIURNO			HORARIO NOCTURNO		
		NPS mínimo	NPS máximo	NPS promedio (LAeq-T)	NPS mínimo	NPS máximo	NPS promedio (LAeq-T)
Área de Producción*	RI-01	70	75	72	< 50	< 50	< 50
Zona de fileteado*	RI-02	67	78	75	< 50	< 50	< 50
Zona de Cocina*	RI-03	60	74	65	59	70	61
Zona de Repostería	RI-04	48	55	52	< 50	< 50	< 50
Zona de Bar	RI-05	62	66	64	52	62	58
Zona de Atención – Área de Mesa 1	RI-06	63	76	72	61	73	68
Zona de Atención – Área de Mesa 4	RI-07	70	77	74	56	72	65
Oficinas Administrativas – 2do piso	RI-08	51	58	53	< 50	< 50	< 50
Zona de Capacitación – 2do piso	RI-09	50	73	60	< 50	< 50	< 50
Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011 (Zona Comercial – Ambiente Interior)		--	--	60	--	--	50

Nota:

Horario Diurno: El monitoreo en el horario diurno se realizó a las 10:00 hrs (*solo en estas áreas) y a las 14:00 hrs en las otras áreas.

Horario Nocturno: El monitoreo en el horario nocturno se realizó a las 22:30 hrs.

Equipo de medición: Sonómetro Modelo 33-2055 - Marca RADIO SHACK. Ver Certificado de Calibración *Anexo N°04*.

Con respecto a la generación del RUIDO EN ZONAS EXTERNAS al restaurante Pescados Capitales – Local Miraflores, se determinó que los niveles de ruido se encuentran generalmente por debajo a lo establecido a la **Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011**. Excepto en un punto donde se pudo apreciar un valor mayor a la normativa, pero esto se debe a factores externos como la presencia de mayor flujo vehicular cercano a dicha zona.

Cuadro N° 14 :Niveles de Ruido en Áreas Externas al Restaurant Pescados Capitales – Local Miraflores - Octubre 2013

ÁREA EVALUADA	Código de Estación	HORARIO DIURNO			HORARIO NOCTURNO		
		NPS mínimo	NPS Máximo	NPS promedio (LAeq-T)	NPS mínimo	NPS máximo	NPS promedio (LAeq-T)
Zona de Garaje	RE-01	61	77	71	50	71	55
Zona Externa – Puerta del local	RE-02	63	80	70	58	73	64
Zona Externa – frente del local	RE-03	61	76	70	60	75	66
Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011 (Zona Comercial – Ambiente Exterior)		--	--	70	--	--	65

Nota:

Horario Diurno: El monitoreo en el horario diurno se realizó a las 14:00 hrs.

Horario Nocturno: El monitoreo en el horario nocturno se realizó a las 22:30 hrs.

Equipo de medición: Sonómetro Modelo 33-2055 - Marca RADIO SHACK. Ver

Certificado de Calibración **Anexo N°04**.

En el **Anexo N° 04** ver el croquis de ubicación de los puntos de monitoreo externos.

6.1.3.7 Gestión Ambiental Actual

6.1.3.7.1 Lista de Verificación del Cumplimiento de la Norma ISO 14001: 2004

Se realizó la aplicación de una lista de verificación diseñada para la norma ISO 14001:2004 en la organización. En el **Anexo N° 05** se visualiza la Lista de Verificación desarrollada para el Restaurante Pescados Capitales.

A continuación se señalan las observaciones encontradas para cada uno de los puntos. Se debe tener en cuenta que actualmente la organización cuenta con algunas prácticas relacionadas al cuidado medioambiental; sin embargo, no se tiene ningún Sistema de Gestión implementado en la actualidad.

De acuerdo a los valores establecidos en el Cuadro N°15, se han determinado los siguientes puntajes parciales por cada capítulo de la norma.

Cuadro N° 15: Puntajes obtenidos de la lista de verificación ISO 14001:2004

		Puntaje Obt.	Puntaje Total	Val. (%)
4.1	Requisitos Generales	0	1	0.0
4.2	Política Ambiental	4	6	66.7
4.3	Planificación Ambiental	1	10	10.0
	4.3.1 Aspectos Ambientales	0.5	3	16.7
	4.3.2 Requisitos Legales y otros requisitos	0.5	1	50.0
	4.3.3 Objetivos, metas y programas	0	6	0.0
4.4	Implementación y Operación	1.5	30	5.0
	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	0	4	0.0
	4.4.2 Competencia, formación y toma de Conciencia	0	6	0.0
	4.4.3 Comunicación	0.5	3	16.7
	4.4.4 Documentación	0.5	3	16.7
	4.4.5 Control de Documentos	0	7	0.0
	4.4.6 Control Operacional	0.5	4	12.5
	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	0	3	0.0
4.5	Verificación	2.0	18	11.1
	4.5.1 Seguimiento y medición	1.5	3	50.0
	4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal	0.5	2	25.0
	4.5.3 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	0	6	0.0
	4.5.4 Control de Registros	0	3	0.0
	4.5.5 Auditoría Interna	0	4	0.0
4.6	Revisión por la Dirección	0	10	0.0
	PUNTAJE TOTAL	8.5	75	11.3

Análisis de los resultados obtenidos en la lista de verificación ISO 14001:2004:

- Requisito 4.1: Se ha otorgado un puntaje: 0/1, debido a que la empresa actualmente no cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental establecido y documentado en la organización de acuerdo a lo requerido por la norma ISO 14001.
- Requisito 4.2: Se ha otorgado un puntaje: 4/6. El requisito 4.2 se centra en la Política Ambiental, la cual si ha sido establecida en la organización. Se cuenta con una política documentada y aprobada por la Gerencia. Sin embargo, al realizar entrevistas a los trabajadores, se evidenció que ellos cuentan con escaso conocimiento de la política ambiental y que las capacitaciones internas realizadas, no incluyen la difusión de la política ambiental en la organización. Asimismo, no se evidenció que la Política Ambiental de la organización se encuentre a disposición del público.
- Requisito 4.3: Se ha otorgado un puntaje: 1/10. Los requisitos en los cuales se otorgó puntaje a la organización son los siguientes:
 - 4.3.1 Aspectos Ambientales: Puntaje 0.5/3. A pesar de que la empresa no cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental, se evidenció que se realiza la recopilación eventual de información para monitorear algunos aspectos ambientales, enfatizando aquellos que son solicitados por la Municipalidad de Miraflores. Entre los aspectos ambientales monitoreados eventualmente por la organización, los principales son la generación de residuos sólidos y generación de efluentes.
 - 4.3.2 Requisitos Legales y otros requisitos: Puntaje 0.5/1. Se pudo evidenciar que a pesar que la organización no ha establecido un procedimiento para la identificación de requisitos

legales y que estos se encuentren accesibles para el personal correspondiente, el restaurante Pescados Capitales cumple con ciertas normas que le son aplicables.

- 4.3.3 Objetivos, Metas y Programas: Puntaje 0/6. No se pudo evidenciar que se hayan establecido objetivos o metas ambientales en la organización; por lo cual, tampoco cuenta con programas de control o gestión ambiental que permitan el cumplimiento de objetivos o metas ambientales.
- Requisito 4.4: Se ha otorgado un puntaje: 1.5/30 debido a que este requisito se centra en la implementación y operación del Sistema de Gestión Ambiental, y la organización no cuenta con un sistema de gestión ambiental establecido. Los requisitos en los cuales se otorgó puntaje a la organización son los siguientes:
 - 4.4.3 Comunicación: Puntaje 0.5/3. Se pudo evidenciar que se llevan a cabo reuniones periódicas en el restaurante Pescados Capitales. Entre los temas que se tratan en estas reuniones, se comunican los resultados de las inspecciones realizadas por la Municipalidad de Miraflores, los aspectos ambientales identificados en las inspecciones y las acciones tomadas para controlarlos. Sin embargo, no se evidenció que se hayan establecido los canales formales para la comunicación interna y externa en la organización con respecto a los Aspectos Ambientales y al Sistema de Gestión Ambiental.
 - 4.4.4 Documentación: Puntaje 0.5/3. Debido a que la organización no cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental, no se ha desarrollado la documentación correspondiente. Solo se cuenta con la Política Ambiental documentada.
 - 4.4.6 Control Operacional: Puntaje 0.5/4. No se evidenció que la organización haya identificado aquellas operaciones y

actividades asociadas a sus aspectos ambientales significativos. Sin embargo, si se ha realizado la planificación de actividades y la toma de acciones con la finalidad del control del aspecto ambiental: generación de efluentes.

- Requisito 4.5: Se ha otorgado un puntaje: 2/18. Los requisitos en los cuales se otorgó puntaje a la organización son los siguientes:
 - 4.5.1 Seguimiento y Medición: Puntaje 1.5/3. La organización no cuenta con un programa de seguimiento y medición. Sin embargo si fue posible evidenciar que se toman acciones para el seguimiento y medición de aquellas operaciones y actividades relacionadas con la generación de efluentes. Asimismo, aunque la organización no cuenta con procedimientos establecidos para la calibración de sus equipos de medición, si fue posible evidenciar la calibración de los equipos de medición del restaurante Pescados Capitales por una empresa externa.
 - 4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal: Puntaje 0.5/2. Se pudo evidenciar que el restaurante Pescados Capitales no cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos aplicables. Sin embargo si se realiza el seguimiento del cumplimiento de ciertas disposiciones municipales como el monitoreo de los efluentes generados por la organización.
- Requisito 4.6: Se ha otorgado un puntaje: 0/10. Debido a que la organización no cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental, no se ha establecido un programa para la revisión por la Dirección, ni se han realizado revisiones para la identificación y evaluación de oportunidades de mejora.

El resultado total obtenido es un puntaje de 8.5/75, lo cual equivale a un porcentaje de cumplimiento de 11.3%. Entre los requisitos evaluados se determinó que las secciones 4.1 Requisitos Generales y 4.6 Revisión por la

Dirección son las que presentan un porcentaje de cumplimiento de 0%. De acuerdo a lo detallado, este resultado es generado debido a que no se cuenta actualmente con un Sistema de Gestión Ambiental establecido para la organización. La falta de este Sistema ha ocasionado que la organización no haya realizado un análisis completo de sus actividades y operaciones, ni la identificación de sus aspectos e impactos ambientales con la finalidad de tomar medidas para el control y verificación correspondiente.

El requisito 4.2 Política Ambiental es el que cuenta con un mayor porcentaje de cumplimiento, debido a que a pesar que no existe un Sistema de Gestión Ambiental, la Alta Dirección si estableció una Política Ambiental, la cual incluye lo solicitado por la norma ISO 14001. Sin embargo, se pudo evidenciar que la política no se encuentra difundida en la organización, y no se encuentra a disposición del público.

Se ha otorgado cierto puntaje a los requisitos 4.3 Planificación Ambiental y 4.4 Implementación y Operación. El puntaje otorgado se debió a que a pesar que la organización no cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental establecido, se han tomado ciertas medidas para los aspectos ambientales: Generación de Residuos y Generación de Efluentes. Ambos Aspectos Ambientales han sido identificados a través de las inspecciones realizadas por la Municipalidad de Miraflores, por lo cual el restaurante Pescados Capitales ha debido tomar medidas entre las cuales se evidenciaron: la comunicación interna al personal de la empresa de la situación actual de la generación de residuos y efluentes; la planificación de actividades y toma de medidas para el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a ambos aspectos ambientales; y el monitoreo de los resultados derivados de los controles aplicados. Durante la inspección se evidenció que si bien se ha realizado el monitoreo de los resultados para verificar la eficacia de las acciones tomadas, al poco tiempo de haber sido estas establecidas, no se ha realizado el refuerzo en el personal para que los efectos de las medidas aplicadas se mantengan en el tiempo. Por ejemplo, se colocaron tachos de colores para la segregación adecuada de los residuos sólidos, pero se

evidenció que algunos trabajadores han dejado de seguir estas indicaciones.

A partir de los resultados obtenidos en la Lista de Verificación aplicada se concluyó que la organización no cuenta con la implementación de procedimientos establecidos y/o documentados relacionados con un Sistema de Gestión Ambiental. Asimismo, la organización no ha realizado un análisis de sus procesos para la identificación de sus aspectos e impactos ambientales; y no ha establecido sus objetivos y metas ambientales. Por lo cual, tampoco cuenta con programas de monitoreo que permitan evidenciar el cumplimiento de los requisitos aplicables y suscritos; así como, de sus objetivos y metas ambientales.

6.1.3.8 Accidentes e Incidentes Ambientales

En marzo del 2012, en una visita realizada por SEDAPAL, se realizó un muestreo de los efluentes generados por el restaurante, cuyo resultado determinó que las concentraciones del efluente superaban los Valores Máximos Admisibles (VMA). Además durante ese periodo hubo problemas por la generación de malos olores, cada vez que se inspeccionaba la trampa de grasas.

Es por este motivo, que a partir de la fecha se consideró la utilización de microorganismos benéficos para trampa de grasas, cuya dosis de aplicación es: 65 mL como Dosis para Mantenimiento por lavadero (Ver Hoja de Seguridad del producto en **Anexo N°06**). Además se realizó una limpieza total de la trampa de grasa.

Figura N° 15: Producto utilizado en la trampa de grasa



Figura N° 16: Trampa de Grasa del Restaurante



No se ha reportado otros accidentes o incidentes de índole ambiental. Sin embargo, de las entrevistas realizadas a los Jefes de Área se ha determinado que en dos oportunidades se han presentado riesgos ocupacionales, por descuido del propio personal. Ver *Anexo N° 03*.

6.1.4 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

Respecto a la normativa aplicable a las actividades del restaurante Pescados Capitales, se precisa que principalmente son normas cualitativas, y no cuantitativas. Cabe precisar que según García & Esparza (2002), se pueden clasificar las normas en dos tipos: normas cualitativas y cuantitativas. La esencia de las normas cualitativas, es de indicar la mejor manera de alcanzar los fines propuestos; en cuanto las normas cuantitativas contemplan indicadores propuestos, con la que se adaptarán a los fines establecidos.

A continuación se listan los requisitos legales relacionados en materia ambiental, en relación a las actividades del Restaurante Pescados Capitales. Sin embargo, para mayor información se puede recurrir al apartado **4.7 Marco Legal Relacionado al Sector**, donde se precisa objetivo y las principales condiciones aplicables a la actividad.

- a. Norma sanitaria para el funcionamiento de Restaurantes y Servicios afines – DIGESA (RM 363-2005 MINSA).
- b. Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de Alimentos y Bebidas (D.S N° 007-98-SA).
- c. Ley N° 29338: Ley de Recursos Hídricos.
- d. Ordenanza que aprueba la Política de Uso Racional del Agua en el distrito de Miraflores (Ordenanza 244 –MM/2006).
- e. Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos y su Modificatoria, el Decreto Legislativo N° 10652
- f. Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos (Decreto Supremo 057-2004-PCM).
- g. Gestión Ambiental. Gestión de Residuos: Código de Colores para los Dispositivos de Almacenamiento de Residuos (Norma Técnica Peruana – NTP 900.058-.2005).
- h. Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos - Ordenanza Municipal N° 295/MML-2001 y su Reglamento (Decreto de alcaldía N° 147)
- i. Ordenanza Municipal N° 010-1993/MM
- j. Valores Máximos Admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario (D.S. N°021-2009 – VIVIENDA) y su Reglamento (DS N 003-2011-VIVIENDA).

- k. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental Para Ruido (Decreto Supremo N° 085-2003-PCM)
- l. Ordenanza para la Supresión y Limitación de los Ruidos Nocivos y Molestos (ORDENANZA N° 015-MML)
- m. Reglamento de la Ordenanza 015 (DECRETO DE ALCALDÍA 072-A-MML)
- n. Ordenanza Municipal del Distrito de Miraflores para la Prevención y Control de Contaminación Sonora y Vibraciones (Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011)
- o. Establecen Límites Máximos Permisibles de Emisiones Contaminantes para Vehículos Automotores que circulen en la Red Vial (Decreto Supremo N° 047-2001-MTC).
- p. Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM)

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Del análisis de la normativa aplicable a la actividad de servicios de restaurantes; se pudo determinar que la mayoría de la normativas estable lineamientos para el manejo de las actividades (normas cualitativas) y solo en algunos casos, se cuentan con valores límites (normas cuantitativas) o indicadores cuantitativos.

Respecto al conocimiento de la organización con respecto a los requisitos ambientales; esto es Parcial (tal como se aprecia en la Lista de Verificación de la Norma ISO 14001:2004, solo tiene conocimiento de algunas normas y buscan el cumplimiento de ellas). De los requisitos legales que tiene conocimiento la organización; esto son normas cuantitativas y estos se basan en los aspectos de generación de residuos sólidos y generación de efluentes de cocina.

A continuación se presenta un cuadro de los requisitos legales cuantitativos y su situación actual con respecto a su manejo en el Restaurante Pescados Capitales:

Cuadro N° 16: Requisitos Legales Aplicables al servicio de Restaurantes – Situación Actual

ASPECTO AMBIENTAL	NORMATIVA	VALOR LIMITE O INDICAR CUANTITATIVO	SITUACIÓN ACTUAL PESCADOS CAPITALES
Generación de Residuos Sólidos	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	El municipio establece cobro adicional, cuando se genere volumen de residuos a partir de 50 l/día	Realiza pago adicional porque genera volúmenes mayores (valor promedio 83.54 l/día, determinado del peso total y densidad del ítem 6.1.3.2.1)
Efluente de Cocina	Valores Máximos Admisibles (VMA) de las Descargas de Aguas Residuales No Domésticas en el Sistema de Alcantarillado Sanitario (D.S. N°021-2009 – VIVIENDA) y su Reglamento (DS N 003-2011- VIVIENDA).	<u>ANEXO 01</u> -DBO5 500 mg/L -DQO 1000 mg/L -SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES 500 mg/L -ACEITES y GRASAS 100 mg/L	No cumple con los valores del Anexo 01. (Ver resultados en el ítem 6.1.3.5). Actualmente paga por el excedente y está en proceso de adecuación.
Generación de Ruido	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	Niveles de Ruido Ambiente exterior <u>Zona COMERCIAL</u> Periodo Día: 70 dB Periodo Noche: 65 dB Niveles de Ruido para Ambiente interior transmitido por vía aérea <u>Zona COMERCIAL</u> Periodo Día: 60 dB Periodo Noche: 50 dB	Genera ruido en el rango de 50 – 75 dB A. (Ver resultados en el ítem 6.1.3.6). Algunos sobrepasan los valores pero son cortos y temporales.

Fuente: Elaboración Propia

Del cuadro se puede apreciar, que el Restaurante Pescados Capitales, en su local de Miraflores:

- Cumple con la ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento; ya que paga al municipio competente, el exceso de volumen de sus residuos. Actualmente genera residuos sólidos por un volumen mayor a 50 l/día.
- Por el momento, no cumple con los Valores Máximos Admisibles (VMA) de las Descargas de Aguas Residuales No Domésticas en el Sistema de Alcantarillado Sanitario (D.S. N°021-2009 – VIVIENDA) y su Reglamento (DS N 003-2011-VIVIENDA), debido a que con el tratamiento actual (trampa de grasas y con ayuda de microorganismos) todavía excede los valores del anexo 01. Sin embargo, tal como faculta la norma realiza el pago por exceso de concentración; esto a la entidad competente en este caso SEDAPAL.
- En algunos momentos los niveles de ruido, por periodos cortos superan los valores establecidos en la Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011. Pero no se ha producido queja alguna, con respecto a este aspecto

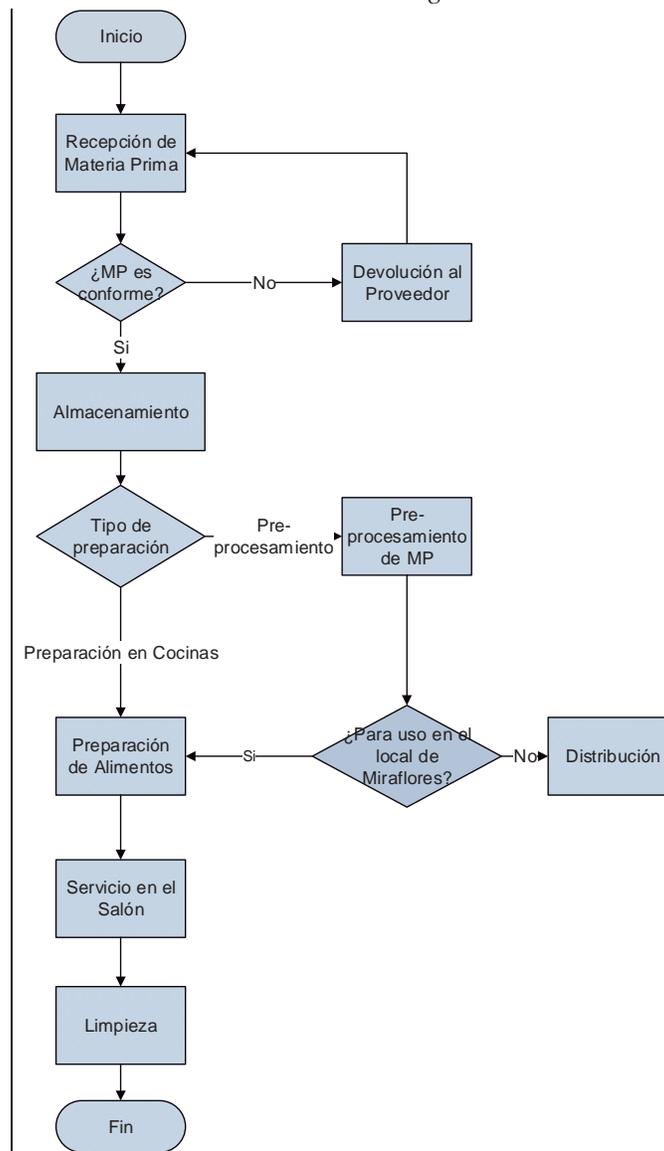
Así mismo, como parte de la evaluación de aspectos ambientales; se procedió a la identificación de requisitos legales asociados a los aspectos ambientales que se encuentren dentro del alcance del SGA, de forma que se asegure el cumplimiento legal y contractual tal como lo estipula la norma ISO 14001:2004; se puede visualizar en el *Anexo N° 10*.

6.1.5 ANÁLISIS DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES EN LA ORGANIZACIÓN

6.1.5.1 Identificación de Actividades

A continuación se presenta el Diagrama del flujo de los procesos que comprende el servicio brindado por la empresa Libre Albedrío S.A.C en su restaurante Pescados Capitales – Local Miraflores.

Figura N° 17: Diagrama de Flujo del Proceso de Elaboración de alimentos a base de recursos hidrobiológicos.



Así mismo, en el propio local cuentan con un área destinada para su Área Administrativa y una Sala de Capacitaciones para el personal que labora en dicha empresa.

6.1.5.1.1 Recepción de la Materia Prima

La materia prima es llevada al establecimiento por el proveedor, quien se encarga de descargarla. El personal de recepción y control de calidad realizan la evaluación de la materia prima para determinar si esta es conforme y si será aceptada por el establecimiento.

6.1.5.1.2 Almacenamiento

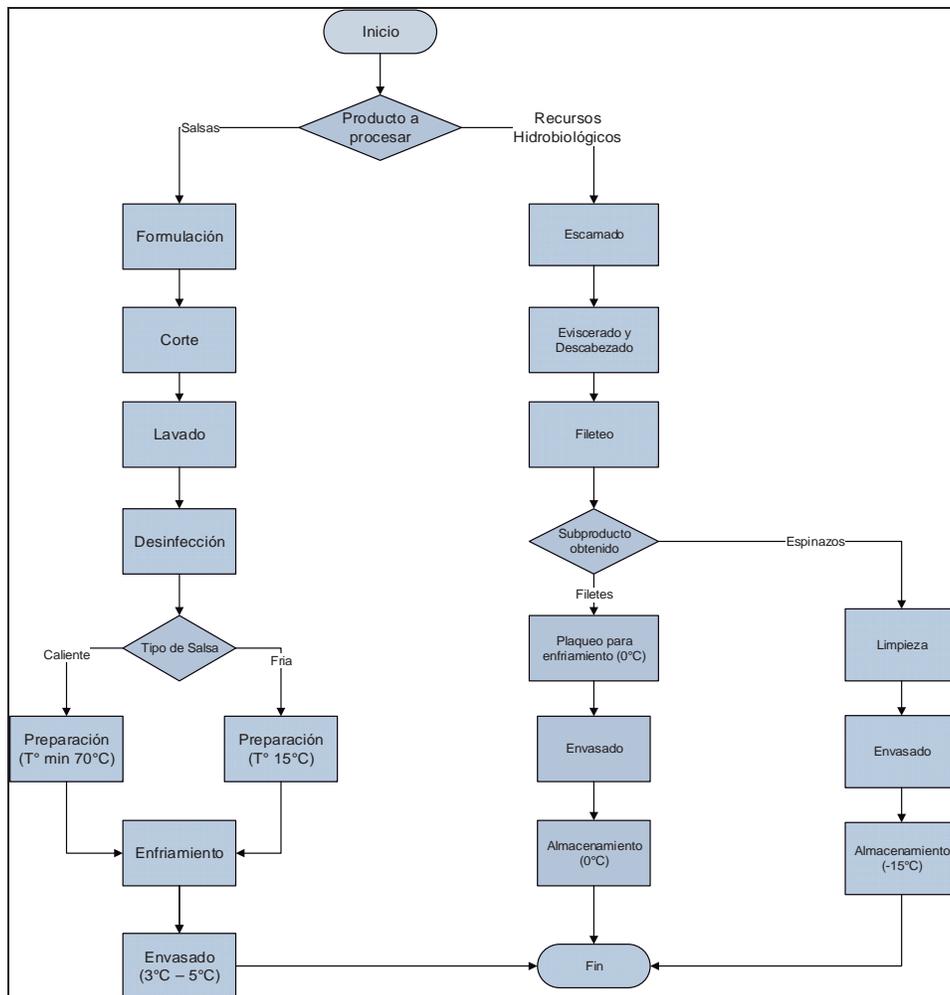
Los insumos recepcionados son almacenados por el Auxiliar de Almacén, quien ubica los productos de acuerdo a la fecha de expiración. Se cuenta con 3 almacenes:

- Almacén para productos secos: A temperatura ambiente
- Almacén para productos refrigerados: 3°C -5°C
- Almacén para productos congelados: 0°C

6.1.5.1.3 Pre-procesamiento de Insumos

En el Taller de Producción se realiza el pre-procesamiento de Salsas y Recursos Hidrobiológicos, los cuales son envasados para su uso en el local de Miraflores y/o Chacarilla.

Figura N° 18: Diagrama de Flujo del Pre-procesamiento de Materia Prima.



Entre las actividades identificadas en este subproceso se encuentran:

Salsas:

- Cortar: El insumo es cortado manualmente.
- Lavar: Se realiza el lavado con agua potable para la eliminación de residuos.
- Desinfectar: Se utiliza cloro para la desinfección de las verduras utilizadas en las salsas a preparar.
- Preparar: Se realiza la cocción a una temperatura de 15°C o 70°C dependiendo del tipo de salsa a preparar.
- Enfriar: Los productos son enfriados a una temperatura de 3°C a 5°C.
- Envasar: Los productos son envasados en bolsas plásticas para ser distribuidos. El tamaño de las porciones es de acuerdo al consumo previsto de los mismos.
- Refrigerar: Los productos se almacenan a una temperatura de 3°C a 5°C o a 0°C, dependiendo del tipo de producto.

Recursos Hidrobiológicos:

- Escamar: Se retiran las escamas al pescado.
- Eviscerar y Descabezar: Se retiran las vísceras y la cabeza del pescado.
- Filetear: El pescado es fileteado y se retira la espina dorsal.
- Plaques: Los filetes son colocados en una placa e introducidos en una cámara para ser enfriados a una temperatura de 0 °C.
- Envasar: Los filetes o espinas dorsales son envasados en bolsas plásticas.
- Almacenar: Los productos son almacenados en la cámara de congelación a una temperatura de 0°C y -15°C.

6.1.5.1.4 Distribución

Los insumos preparados son almacenados en el local, para su posterior uso en el local y cierta cantidad son distribuidos al local de Chacarilla de acuerdo a la demanda requerida. La movilidad utilizada es una unidad refrigerada propia.

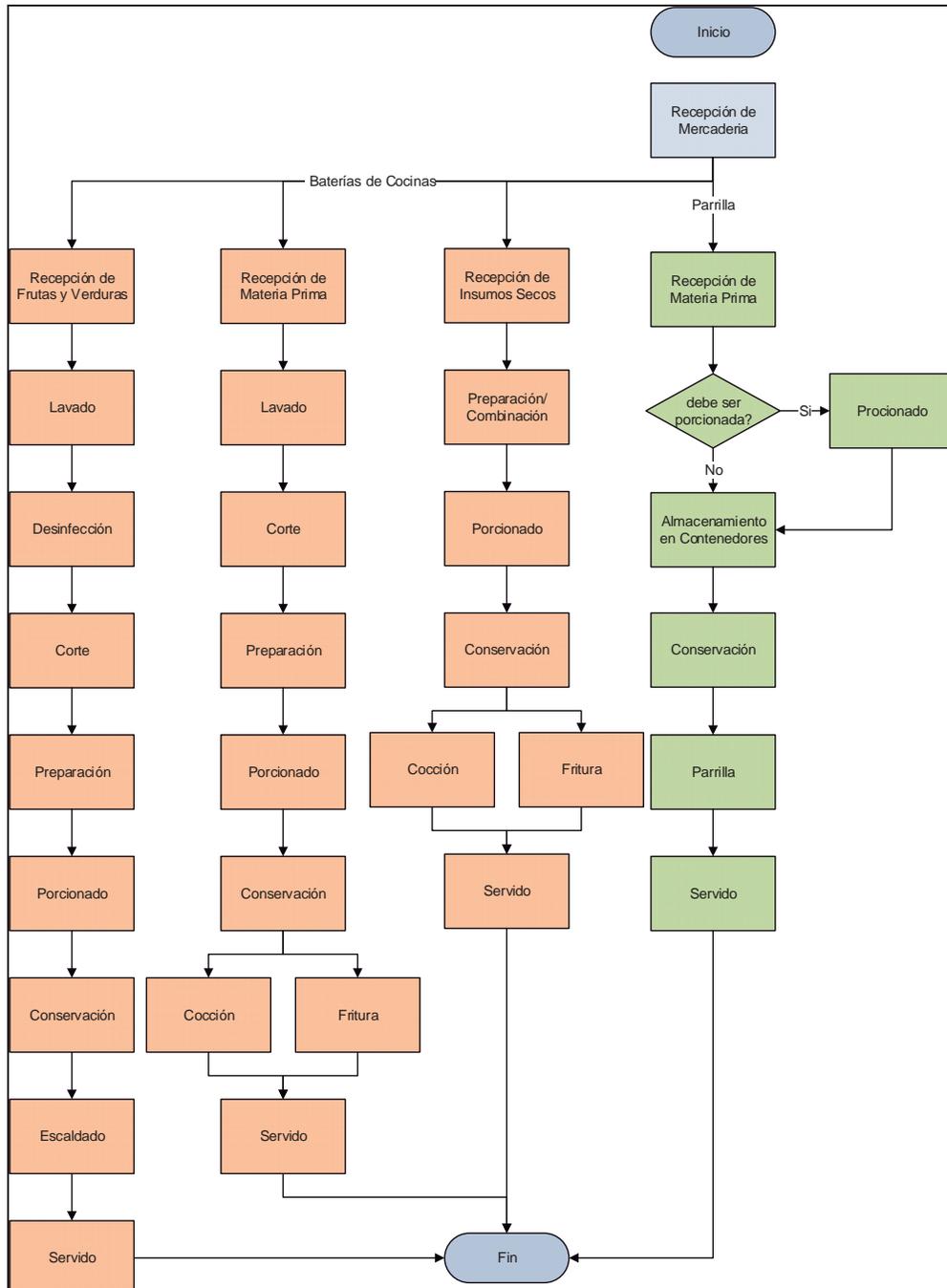
6.1.5.1.5 Preparación de Alimentos

En la cocina se realiza la preparación de Platos fríos, Platos calientes y Postres.

Platos Calientes

Incluye la elaboración de alimentos a la parrilla y en la batería de cocinas.

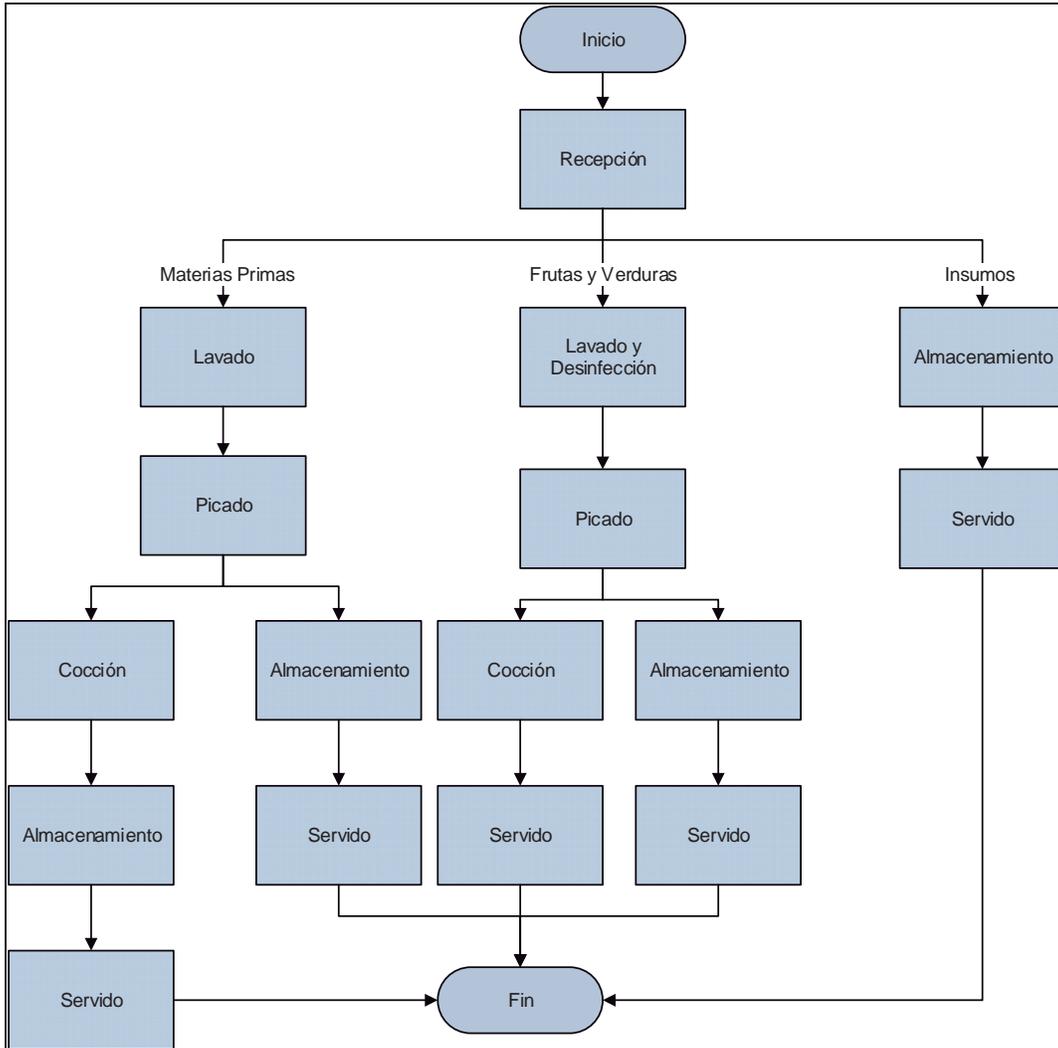
Figura N° 19: Diagrama de Flujo de la preparación de Platos Calientes



Platos Fríos

Incluye la elaboración de alimentos que son servidos a temperatura ambiente o bajas temperaturas.

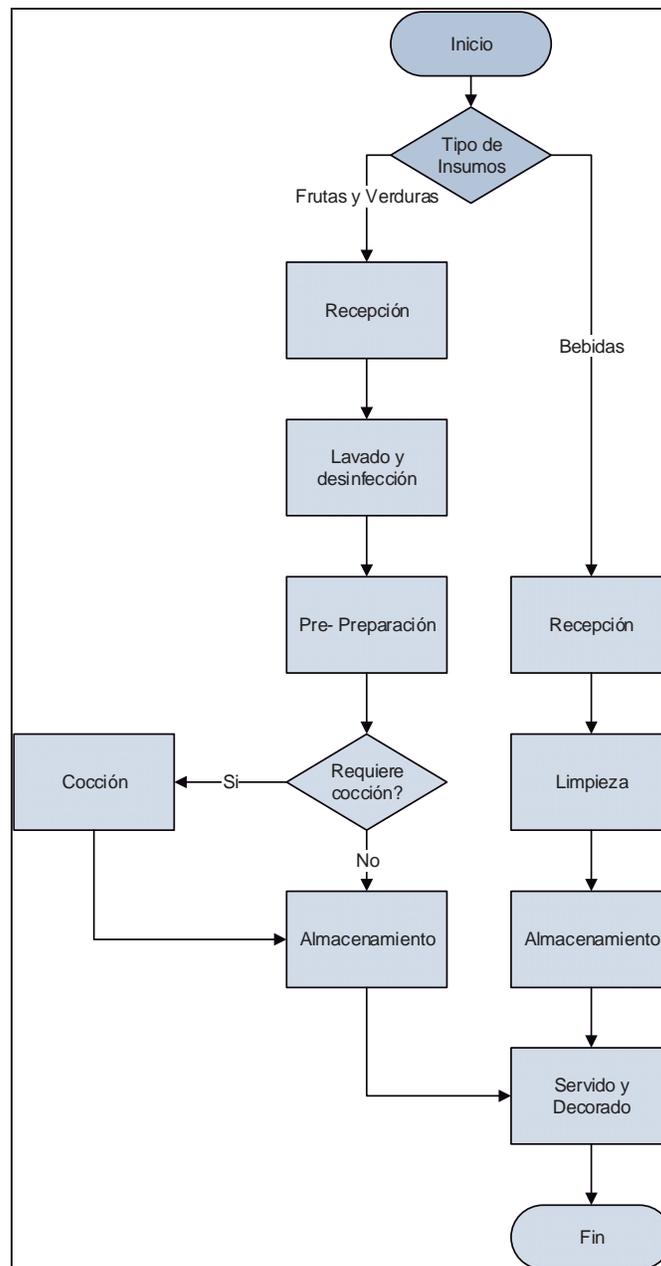
Figura N° 20: Diagrama de Flujo de la preparación de Platos Fríos



Bebidas

La elaboración de bebidas se realiza en el área del bar. Las frutas y verduras son preparadas en las cocinas y posteriormente almacenadas en refrigeración en el área de bar para ser servidas de acuerdo al tipo de bebida a pre. parar.

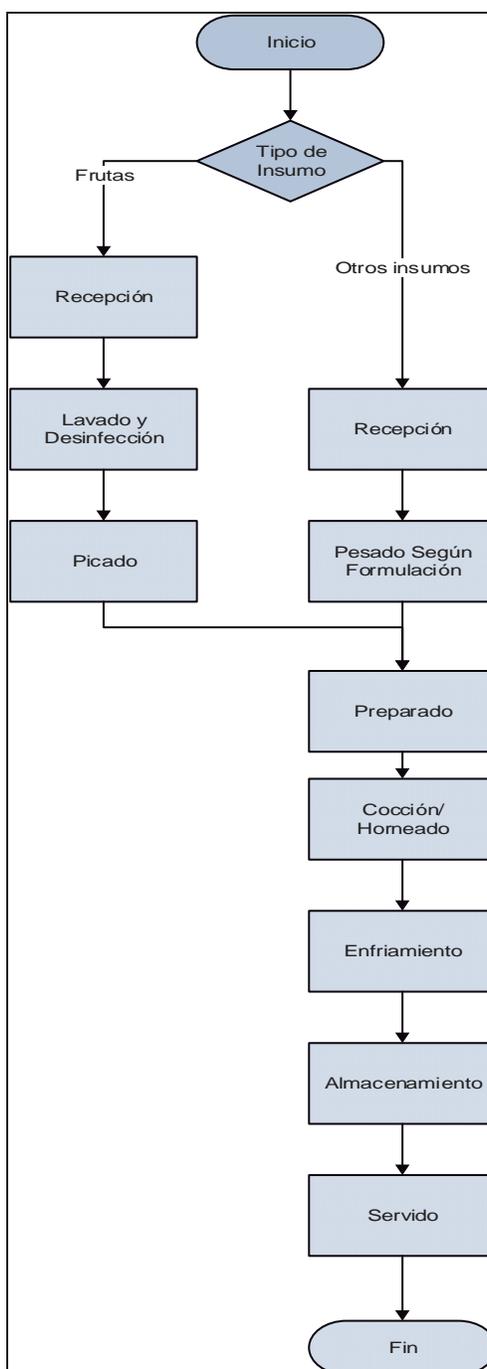
Figura N° 21: Diagrama de Flujo de la preparación de Bebidas



Preparación de Postres

Los postres son elaborados en el área de repostería ubicada en las cocinas.

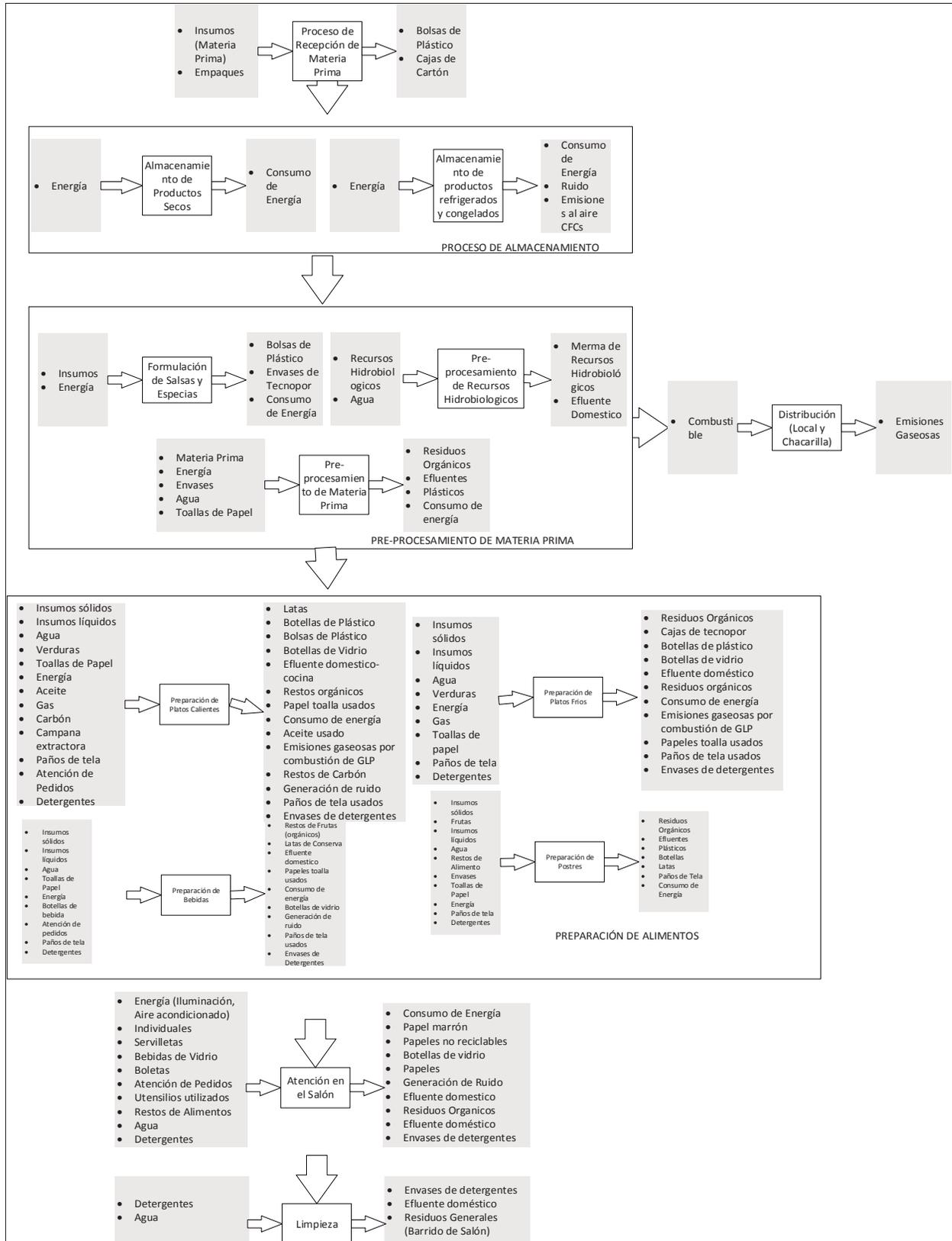
Figura N° 22: Diagrama de Flujo de la preparación de Postres



6.1.5.2 Identificación de Entradas y Salidas

Mediante un mapeo de procesos, se procedió a realizar la identificación de entradas y salidas, para cada una de las etapas identificadas. En el siguiente gráfico, se muestra la identificación realizada:

Figura N° 23: Identificación de entradas y salidas de las etapas comprendidas en las operaciones de Pescados Capitales



Para una mejor visualización de las entradas y salidas por etapas, ver los diagramas disgregados en el Anexo N° 08.

Posteriormente, en un cuadro se procedió a enlistar las entradas y salidas, así como identificar los aspectos ambientales e impactos ambientales. Ver **Anexo N° 09 – Matriz N° 01**

Del análisis de las entradas y salidas, mediante el modelo de cajas negras y mapeo de procesos se identificaron los siguientes aspectos ambientales.

Recepción de materia prima

En esta actividad solo se genera residuos de bolsas de plásticos y cartón. El primero son residuos no aprovechables y el otro puede ser utilizado para reciclaje.

Proceso de Almacenamiento

El consumo de energía, en este subproceso es uno de los aspectos principales, ya que se utilizan para la iluminación del área de almacén y la conservación a una temperatura requerida.

La utilización de equipos de refrigeración, requieren de consumo de energía y algunos debido a la magnitud del equipo puede generar ruido y/o vibraciones, además al tener compuestos refrigerantes, estos en su funcionamiento ocasionan emisión de gases CFCs.

Pre-Procesamiento de Materia Prima

En el Taller de Producción (Formulación de salsas y especies), se generan residuos sólidos no aprovechables, ya que las salidas principales de esta actividad son bolsas de plásticos. Así mismo, para la preparación final, se requiere equipos que consumen energía eléctrica.

Con respecto al acondicionamiento de Recursos Hidrobiológicos (fileteado y limpieza), esta actividad genera residuos orgánicos de tipo marino (merma de recursos hidrobiológicos). Además, para la limpieza y fileteado se requiere de una importante cantidad de agua, lo cual también va generar efluentes, que van a la trampa de grasas.

Distribución de Productos Pre-Procesados

Esta actividad genera Emisiones gaseosas por combustión, ya que Pescados Capitales cuenta con un vehículo para el transporte de materia prima pre-procesadas (pescado fileteado y salsas en general) a su otro local que se encuentra en Chacarilla.

Preparación de platos calientes

Uno de los aspectos ambientales más frecuentes en esta actividad es la generación de residuos sólidos; los cuales van desde residuos orgánicos, tecnopor, toallas de papel, paños de tela, residuos de plásticos, envases de vidrios, latas, envases de detergentes (residuos peligrosos).

En la zona de parillas, se generan restos de carbón y generación de ruido, por la campana extractora en la zona. También, producto de la cocción y/o fritura se producen residuos de aceite usados.

Además para la cocción de los platos calientes se utiliza gas y energía eléctrica; lo cual genera los siguientes aspectos ambientales: emisiones gaseosas por combustión de GLP y consumo de energía eléctrica.

El lavado de utensilios, requiere consumo de agua y a la vez genera efluentes, que son tratados en la trampa de grasas.

En el horario de atención al cliente, especialmente en horas picos (12:00 a 2:00 pm) el acondicionamiento de los platos y el servido al cliente, va generar un flujo mayor del personal de trabajo y esto va generar niveles de ruido.

Preparación de Platos Fríos

Uno de los aspectos ambientales más frecuentes en esta actividad es la generación de residuos sólidos; los cuales van desde residuos orgánico, tecnopor, toallas de papel, paños de tela, residuos de plásticos, envases de vidrios, envases de detergentes (residuos peligrosos).

En el lavado de insumos y utensilios se generan consumo de agua y efluentes de cocinas, los cuales presentan elevadas concentraciones de aceites y grasas.

Además para la cocción de los algunos complementos se utiliza gas y energía eléctrica; lo cual genera los siguientes aspectos ambientales: emisiones gaseosas por combustión de GLP y consumo de energía eléctrica.

Preparación de Bebidas

En la preparación de bebidas, debido a los insumos a utilizar, se generan residuos orgánicos, latas de conservas, botellas de vidrio, paños de tela, papel toalla. Otro de los aspectos que se presenta en esta actividad es la generación de ruido, consumo de energía eléctrica ya sea en la preparación de las bebidas o iluminación de la zona de bar, consumo de agua en la limpieza de equipos y generación de efluente de cocina por limpieza y desinfección de los materiales o equipos de la zona de bar.

Preparación de Postres

En la preparación de postres, debido a los insumos a utilizar, se generan residuos orgánicos, latas de conservas, botellas de vidrio, paños de tela, papel toalla. Otro de los aspectos que se presenta en esta actividad es el consumo de agua y la generación de efluente – cocina; producto del lavado de insumos o de utensilios utilizados.

Para la utilización de equipos para horneado o enfriamiento de los postres, se requiere consumo de energía eléctrica.

Atención en el Salón

Los aspectos ambientales que se generan por la atención en el salón, son consumo de energía, esto por la utilización de energía en la iluminación y utilización del aire acondicionado.

En las zonas de atención debido a las interacciones que se dan entre los usuarios y el personal del restaurante, así como las características inherentes al servicio de platos; se genera un pequeño incremento en los niveles de ruido del área.

Al final de la atención al cliente, durante el recojo de los utensilios, se generan residuos orgánicos (restos de comida), servilletas, papel y vidrio.

Posteriormente, también se requiere de consumo de agua para el lavado de los utensilios, lo que a su vez va genera efluentes – cocina.

También hay que señalar, al final del día se realizará la limpieza y desinfección de las áreas de servicios (cocina, salón, etc.), lo cual por uso de detergentes quedan envases que están considerados como residuos sólidos - peligrosos

Áreas Administrativas y Servicios Higiénicos

En la realización de las labores administrativas, por las mismas características de la actividad, en esta área se generan residuos sólidos pero de manera esporádica, como son: toners, pilas usadas, fluorescentes rotos, papeles usados, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE (computadoras malogradas).

De los servicios higiénicos, se generan principalmente residuos sólidos no- aprovechables, los cuales deben ser dispuestos a un relleno sanitario, recolectado y transportado por el camión recolector municipal. Así mismo, el consumo de agua y la generación de efluentes, son por la limpieza y uso de los servicios. los efluentes debido a que son característicos del agua residual doméstica, son vertidos directamente a la red de alcantarillado.

6.1.5.3 Identificación de Aspectos e Impactos Significativos

El análisis de las diversas actividades se realizó empleando la metodología establecida en el Capítulo V. Ver el análisis a mayor detalle en el **Anexo N° 11 – Matriz N° 03.**

A continuación se presenta el listado de los Aspectos Ambientales Significativos, que se determinaron:

Cuadro N° 17: Resumen de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos

UBICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	CONTROLES ACTUALES
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables (Bolsas, tecnopor)	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal

UBICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	CONTROLES ACTUALES
PROCESO DE ALMACENAMIENTO	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	Cuentan con sistema de focos ahorradores parcial
	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	No hay control definido
	Emisión de gases CFCs	Contaminación de Aire	NINGUNO	No hay control definido
PRE- PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables (Bolsas, tecnopor)	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de residuos orgánicos – marinos	Disminución de Recursos Naturales	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	Dispuestos al camión recolector municipal
	Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011- VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes
PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	Generación de Residuo Sólidos – Latas	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plástico	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Reciclaje Parcial
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos – Vidrio	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011- VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes

UBICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	CONTROLES ACTUALES
	Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	Ordenanza Municipal N° 295/MML-2001 y su Reglamento	Dispuestos al camión recolector municipal
	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	Establecimiento de horario para uso de calefacción y otros
	Generación de Residuos Semi-Sólidos - Aceites	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Se vende a EC-RRSS
	Emisiones gaseosas por combustión de GLP	Contaminación de Aire	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	No hay control definido
	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	No hay control definido
PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	Ordenanza Municipal N° 295/MML-2001 y su Reglamento	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plástico	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Reciclaje Parcial
	Generación de Residuos Sólidos – Vidrio	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Efluentes – Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011- VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes
	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de emisiones gaseosas de combustión GLP	Contaminación de Aire	NINGUNO	No hay control definido

UBICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	CONTROLES ACTUALES
	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	No hay control definido
PREPARACIÓN DE BEBIDAS	Generación de Residuos Sólidos – Latas	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011- VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasa que funciona con insumos biodegradantes
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
PREPARACION DE POSTRES	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos – Vidrio	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos – Latas	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	Ordenanza Municipal N° 295/MML-2001 y su Reglamento	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011- VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes
	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
ATENCIÓN EN SALÓN	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	Establecimiento horario para uso de calefacción y otros
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal

UBICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	CONTROLES ACTUALES
	Generación de Residuos Sólidos – Papel	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	No hay control definido
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011- VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasa que funciona con insumos biodegradantes
	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	Ordenanza Municipal N° 295/MML-2001 y su Reglamento	Dispuestos al camión recolector municipal
	Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	No hay control definido
LIMPIEZA DE ÁREAS	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	No hay control definido
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011- VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasa que funciona con insumos biodegradantes
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS	Generación de residuos sólidos – toners	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Se vende a EC-RRSS
	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	No hay control definido
	Generación de Residuos Sólidos – Papel	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal

De la evaluación ambiental de aspectos ambientales se determinó 54 aspectos ambientales significativos. Los cuales están distribuidos en diez de las once actividades o subprocesos que comprende el funcionamiento del Restaurante Pescados Capitales – Local Miraflores.

A continuación se analizan los aspectos ambientales significativos que se encontraron:

- Generación de residuos sólidos no-aprovechables (bolsas, tecnopor).- Este aspecto se genera en la mayoría de los subprocesos (9) del restaurante; debido a esto, a la magnitud de los residuos, y que estos no pueden ser reusados o reciclados, su disposición va a ser en un relleno sanitario, transportados por el camión municipal. Cabe precisar que la degradación de estos materiales requieren un tiempo prolongado y el mal manejo de estos, ocasiona contaminación de suelos.
- Generación de residuos orgánicos – marinos.- A pesar que este aspecto solo se presenta en un subproceso (pre-procesamiento de materia prima), se identificó como aspecto significativo, debido a la magnitud con la que se genera. Cabe precisar, que estos desechos son de rápida descomposición conteniendo un alto porcentaje de cítricos y conchas (SEMA –EMS, 1998); por lo que debe plantear la necesidad de incorporar a este sector un programa de reciclaje.
- Generación de Efluente de Cocina.- Este aspecto se considera significativo debido a dos motivos: la magnitud de generación es significativa, ya que se presenta en 7 de los subprocesos considerados con aspectos significativos, y el otro motivo, es que los valores que debe cumplir el efluente para su descarga al alcantarillado, se encuentran regulados por el DS 021-2009-VIVIENDA y DS 003-2011-VIVIENDA.
- Consumo de Energía Eléctrica.- Este aspecto se determinó como significativo debido que el consumo de energía eléctrica se presenta en todo los subprocesos del restaurante. Asimismo, en algunos subprocesos presenta

magnitudes altas. Tal como señala Davies y Konisky (2000), en este tipo de servicios, el consumo de energía más significativo se da en la cocción, iluminación y refrigeración.

- Consumo de Agua.- Este aspecto se considera como significativo, ya que en las actividades de fileteado y limpieza principalmente (incluye lavado de utensilios, salón, etc.) existe el consumo de grandes cantidades de agua.
- Generación de Ruido.- Este aspecto se considera significativo debido a que los equipos utilizados en el subproceso de almacenamiento de insumos o materia prima, son unidades grandes que generan niveles de ruido significativos. Esto puede causar afectación al personal que labore continuamente cerca de la zona de refrigeración.
- Emisiones de gases CFCs.- Este aspecto se considera significativo debido a que los equipos utilizados en el subproceso de almacenamiento de insumos o materia prima, son unidades refrigerantes que contienen compuestos clorofluorocarburos (CFCs), los cuales por el funcionamiento de los equipos pueden ser emitidos al aire, y debido a sus características son considerados como gases de efecto invernadero.
- Generación de residuos sólidos – latas.- Este aspecto se presenta en dos sub-procesos, además considerando que la permanencia del impacto en el ambiente es alta, se considera un aspecto significativo.
- Generación de residuos sólidos - botellas de plástico.- Este aspecto se presenta en dos sub-procesos, además considerando que la permanencia del impacto en el ambiente es alta, se considera un aspecto significativo.
- Generación de residuos sólidos – vidrio.- Este aspecto se presenta en tres sub-procesos, además considerando que la permanencia del impacto en el ambiente es alta, se considera un aspecto significativo.

- Generación de residuos sólidos – orgánicos.- Este aspecto se considera significativo porque es el residuo que se genera con mayor magnitud en los subprocesos del restaurante, debido a que este rubro trabaja con alimentos como materia prima de trabajo. Asimismo, estos residuos orgánicos se pueden subdividir en pre-consumo y post-consumo (Farell, 2000; EPA, 1999 citado por Aramayo, 2004).
- Generación de residuos semi-sólidos – aceites.- Este aspecto solo se presenta en la preparación de platos calientes; pero debido a su magnitud y al ser un residuo difícil de manejar, se considera como aspecto significativo. Cabe precisar que de no manejarlo adecuadamente puede generar afectación a la calidad del suelo (contaminación), y de ser vertido al alcantarillado puede causar atoros en la red de alcantarillado.
- Generación de residuos sólidos – peligrosos.- Este aspecto se presenta en las actividades de limpieza del restaurante por el uso de detergentes, los cuales vienen en envases, y debido a que posterior al uso, estos envases pueden contener residuos de sustancias que presentan una alta severidad y duración, si no se disponen adecuadamente, pueden causar afectación a la calidad del suelo. Otra actividad, que genera residuos peligrosos es la actividad administrativa, por la generación de pilas, etc.
- Generación de emisiones gaseosas de combustión GLP.- Este aspecto se presenta en dos subprocesos, ya que para la cocción de los platos se requiere de la utilización de gas, el cual al combustionar, genera emisiones gaseosas, que debido a su alta probabilidad de ocurrencia y alta severidad en la afectación del medio ambiente, se le considera como significativo.
- Generación de residuos sólidos – papel.- Este aspecto se genera principalmente en el subproceso: Área administrativa, donde debido a las características de esta actividad, es probable su generación en magnitudes significativas.

- Generación de residuos sólidos – toners.- Este aspecto solo se genera en un subproceso: Área administrativa, y al ser un residuo que presenta un grado de severidad alto, puede causar un impacto mayor al medio ambiente (contaminación de suelo) si no es dispuesto adecuadamente.

6.2 ELABORACIÓN DEL MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

El manual de gestión ambiental fue elaborado como una guía y manifiesto del compromiso de la empresa Libre Albedrio S.A.C para manejar el aspecto ambiental en su local. Ver el Manual de Gestión Ambiental en el **Anexo N° 13**.

Cabe precisar, que conjuntamente con el Manual de Gestión Ambiental, se establecieron los procedimientos principales para la implementación del sistema de gestión ambiental en el Restaurant Pescados Capitales – Local Miraflores. Así como los formatos básicos para la ejecución de los procedimientos.

A continuación se listan los procedimientos y formatos establecidos como parte del Manual de Gestión Ambiental:

- ◆ PT-SGA-01 Control de documentos y registros
 - ◆ FT-SGA-03 Lista maestra de documentos internos
 - ◆ FT-SGA-04 Lista maestra de control de documentos externos
 - ◆ FT-SGA-05 Lista maestra de registros
 - ◆ FT-SGA-06 Lista de control de distribución de documentos
- ◆ PT-SGA-02 Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales
- ◆ PT-SGA-03 Identificación de requisitos legales
- ◆ PT-SGA-05 Comunicación interna y externa.
- ◆ PT-SGA-06 Procedimiento de competencia, formación y toma de conciencia
- ◆ PT-SGA-07 No conformidad, acción correctiva y preventiva
- ◆ PT-OP-01 Manejo de residuos sólidos generados en el Restaurante Pescados Capitales – local de Miraflores
 - ◆ FT-OP-01 Lista de clasificación y disposición de residuos sólidos
- ◆ PT-SGA-04 Auditorías internas
 - ◆ FT-SGA-07 Programa anual de auditorías
 - ◆ FT-SGA-08 Lista de auditores internos calificados
 - ◆ FT-SGA-09 Plan de auditoría interna

- ◆ FT-SGA-10 Lista de asistencia – reunión de auditoría

Los procedimientos y formatos se pueden visualizar en el **Anexo N° 14**.

6.3 PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

En base a la identificación de los aspectos e impactos ambientales significativos y la legislación aplicable se elaboró el programa de Gestión Ambiental del restaurante Pescados Capitales - Local Miraflores, con el cual se busca disminuir el impacto ambiental originado por la ejecución de sus operaciones.

El programa de Gestión Ambiental se puede visualizar en el **Anexo N° 15**. El cual contempla objetivos y metas para cada uno de los Aspectos Ambientales Significativos, que se determinaron. A continuación, se presenta de forma resumida los objetivos y metas que se consideran:

Cuadro N° 18: Objetivos y Metas que contempla el Programa de Gestión Ambiental.

ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	OBJETIVOS	META
Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables (Bolsas, tecnopor)	Reducir contaminación de suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Consumo de Energía Eléctrica	Utilizar de manera eficiente el recurso Energía	Disminuir para el próximo año un 5% del consumo de energía
Emisión de gases CFCs	Disminuir el aporte de los CFC en los niveles de contaminación del aire	Minimizar el aporte de los CFC por el Sistema de Refrigeración y/o Aire Acondicionado en el restaurante
Generación de residuos orgánicos - marinos	Reutilizar los residuos de origen marino	Disponer el 100% de los residuos orgánicos - origen marino
Consumo de Agua	Reducir y aprovechar el uso de recursos naturales -agua	Reducir en 5 % el consumo de agua
Generación de Residuos Sólidos - Latas	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plástico	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos

ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	OBJETIVOS	META
Generación de Residuos Sólidos – Vidrio	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Generación de Residuos Sólidos – Orgánicos	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Generación de Residuos Semi-Sólidos – Aceites	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
		Reaprovechar el 100% de los aceites usados.
Emisiones gaseosas por combustión de GLP	Disminuir las emisiones gaseosas por combustión.	100% de cambio de fuente de GLP a Gas Natural
Generación de Residuos Sólidos – Papel	Reducir contaminación de suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Generación de Efluente – Cocina	Evitar la contaminación de los cuerpos de agua	Disminuir en 50% la utilización de enzimas biológicas en la trampa de grasas, para mejorar la calidad del efluente producido.
		Cumplir con los VMA para descargas no domésticas
		Controlar y Minimizar el agua de limpieza generada
Generación de Residuos Sólidos - Toners	Reducir Contaminación de Suelos	Disponer el 100% de los residuos sólidos - toners utilizados
		Reducir en 50% el uso de toners en las oficinas
Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos
		Inventario del 100% de los residuos peligrosos generados y dispuestos
Generación de Ruido	Disminuir los niveles de Ruido generados	Reducir la emisión de Ruido en un 20%

Asimismo, para poder verificar la implementación de las medidas de manejo (ver Programa de Gestión Ambiental, para cada aspecto ambiental significativo se determinaron una serie de indicadores ambientales). A continuación, de manera general se citan estos:

Cuadro N° 19: Indicadores Ambientales, para verificar la implementación del Programa de Gestión Ambiental

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	OBJETIVO	META	INDICADORES	
				VARIABLE	UNIDAD
Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables (Bolsas, tecnopor)	Contaminación de Suelo	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos	Porcentaje de avance según cronograma de implementación del Plan de Manejo de Residuos	% avance en meses % inversión mensual y acumulada
				Talleres o Materiales de Difusión	% de personal asistente a talleres
			Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos	Nro. de Capacitaciones	Nro. Capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas. Registro de Asistencia en Capacitaciones
Generación de Ruido	Contaminación Acústica	Disminuir los niveles de Ruido generados en la cámara de congelados	Reducir la emisión de Ruido en un 20%	Mantenimientos realizados	Nro. de Mantenimientos realizados / mantenimientos programados. Certificados de Mantenimiento realizados
				Ficha de Inspección	Informe Técnico
				Ficha de Inspección	Instructivo
				Ficha de Inspección	Informe Técnico
				Ficha de Inspección	Registro Fotográfico
				Mantenimientos realizados	Nro. de Mantenimientos realizados / mantenimientos programados. Certificados de Mantenimiento realizados
Emisión de gases CFCs	Contaminación de Aire	Disminuir el aporte de los	Minimizar el aporte de los	Ficha de Inspección	Cronograma elaborado

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	OBJETIVO	META	INDICADORES	
				VARIABLE	UNIDAD
		CFC en los niveles de contaminación de aire	CFC por el Sistema de Refrigeración y/o Aire Acondicionado en el restaurante	Mantenimientos realizados	Nro. de Mantenimientos realizados / mantenimientos programados. Certificados de Mantenimiento realizados
Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	Utilizar de manera eficiente el Recurso Energía	Disminuir para el próximo año un 5% del consumo de energía	Mantenimientos realizados	Nro. de Mantenimientos realizados / mantenimientos programados. Certificados de Mantenimiento realizados
				Nro. de Capacitaciones	Nro. Capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas. Registro de Asistencia en Capacitaciones
				Ficha de Inspección	Informe Técnico
				Cantidad de luminarias remplazadas de acuerdo al informe técnico	% luminarias remplazadas / luminarias programadas
				Hoja de Registro	KWatts / MES
Generación de residuos orgánicos - marinos	Disminución de Recursos Naturales	Reutilizar los residuos de origen marino	Disponer el 100% de los residuos orgánicos - origen marino	Ficha de Inspección	Evaluación realizada
				Cantidad de Residuos Generados - Hidrobiológicos (Formato Diario)	Kg. De RESIDUOS / DÍA
				Ficha de Inspección	Evaluación realizada
Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	Reducir y aprovechar el uso de recursos naturales -agua	Reducir en 5 % el consumo de agua	Nro. de Capacitaciones	Nro. Capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas. Registro de Asistencia en Capacitaciones
				Nro. de Cambios realizados (grifos)	Nro. de Cambios realizados / Cambios planteados
				Revisión Periódica - Registro	Nro. de Revisiones realizadas / Revisiones programadas
Generación de Residuos Sólidos - Latas	Contaminación de Suelo	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos	Porcentaje de avance según cronograma de implementación Plan de Manejo de Residuos	% avance en meses % inversión mensual y acumulada

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	OBJETIVO	META	INDICADORES	
				VARIABLE	UNIDAD
				Talleres o Materiales de Difusión	% de personal asistente a talleres
			Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos	Nro. de Capacitaciones	Nro. Capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas. Registro de Asistencia en Capacitaciones
Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plásticos	Contaminación de Suelo	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos	Porcentaje de avance según cronograma de implementación del Plan de Manejo de Residuos	% avance en meses % inversión mensual y acumulada
				Talleres o Materiales de Difusión	% de personal asistente a talleres
			Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos	Nro. de Capacitaciones	Nro. Capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas. Registro de Asistencia en Capacitaciones
Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	Contaminación de Suelo	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos	Porcentaje de avance según cronograma de implementación del Plan de Manejo de Residuos	% avance en meses % inversión mensual y acumulada
				Talleres o Materiales de Difusión	% de personal asistente a talleres
			Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos	Nro. de Capacitaciones	Nro. Capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas. Registro de Asistencia en Capacitaciones
Generación de Residuos Semi-Sólidos - Aceites	Contaminación de Suelo	Reducir contaminación de suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos	Porcentaje de avance según cronograma de implementación del Plan de Manejo de Residuos	% avance en meses % inversión mensual y acumulada
				Ficha de Inspección	Instructivo terminado

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	OBJETIVO	META	INDICADORES	
				VARIABLE	UNIDAD
			Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos	Nro. de Capacitaciones	Nro. Capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas. Registro de Asistencia en Capacitaciones
			Reaprovechar el 100% de los aceites usados.	Registro de cantidades de aceites usados vendidos	Volumen / periodo (indicar tiempo)
Emisiones gaseosas por combustión de GLP	Contaminación de Aire	Disminuir las emisiones gaseosas por combustión.	100% de cambio de fuente de GLP a Gas Natural	Ficha de Inspección	Registro Fotográfico
				Porcentaje de equipos que utilizan Gas Natural	% Equipos a GN / Total de Equipos que utilizaban GLP
Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos	Porcentaje de avance según cronograma de implementación del Plan de Manejo de Residuos	% avance en meses % inversión mensual y acumulada
				Cantidad de Residuos Generados (Formato Diario)	Kg. de Residuos / día
				Ficha de Inspección	Evaluación realizada
			Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos	Nro. de Capacitaciones	Nro. Capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas. Registro de Asistencia en Capacitaciones
Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	Evitar la contaminación de los cuerpos de agua	Disminuir en 50% la utilización de enzimas biológicas en la trampa de grasas, para mejorar la calidad del Efluente producido.	Nro. Capacitaciones en BPA	Nro. Capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas. Registro de Asistencia en Capacitaciones
				Cantidad de Detergentes comprados al mes y utilizados	% Unid. Detergente utilizados / Unid. Detergentes comprados
			Cumplir con los VMA para descargas no domésticas	Concentración de Contaminante	Reportes de Ensayo (mg/L)
				Informe de Calidad del Efluente y cumplimiento	Cantidad de parámetro que superan los VMA
			Controlar y Minimizar el	Ficha de Inspección	Evaluación realizada

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	OBJETIVO	META	INDICADORES	
				VARIABLE	UNIDAD
			Agua de Limpieza generado	Ficha de Inspección	Instructivo terminado
Generación de Residuos Sólidos - toners	Contaminación de Suelo	Reducir Contaminación de Suelos	Disponer el 100% de los residuos sólidos - toners utilizados	Cantidad de toners comprados	Unid. Cartuchos/Mes
				Ficha de Inspección	Registro Fotográfico
				Cantidad de residuos de toners dispuestos	Unid. Cartuchos/Mes
			Reducir en 50% el uso de Toners en las oficinas	Nro. de Impresoras con recarga continua	Unid. Impresoras recarga continua / total de impresoras
Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos	Porcentaje de avance según cronograma de implementación del Plan de Manejo de Residuos	% avance en meses % inversión mensual y acumulada
				Talleres o Materiales de Difusión	% de personal asistente a talleres
				Ficha de Inspección	Registro fotográfico
			Inventario del 100% de los residuos peligrosos generados y dispuestos	Cantidad de insumos o materiales comprados	Unid./Kg de insumos comprados
				Cantidad de residuos dispuestos en una EPS-RS	Peso de residuos entregados a EPS-RRSS / mensual
Generación de Residuos Sólidos - Papel	Contaminación de Suelo	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Sólidos	Porcentaje de avance según cronograma de implementación del Plan de Manejo de Residuos	% avance en meses % inversión mensual y acumulada
				Talleres o Materiales de Difusión	% de personal asistente a talleres
			Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos	Nro. de Capacitaciones	Nro. Capacitaciones realizadas / capacitaciones programadas. Registro de Asistencia en Capacitaciones

6.4 DISCUSIÓN GENERAL

El presente trabajo de investigación, permitió conocer las bases necesarias para establecer un sistema de gestión ambiental en el Restaurante Pescados Capitales – Local Miraflores. El diagnóstico realizado muestra las deficiencias que se presentan en la empresa en relación a la gestión ambiental que se tiene en la misma. Se identificaron puntos en los que se deben poner un mayor énfasis para lograr un mejoramiento de la gestión ambiental en el restaurante y los puntos donde se deben establecer con mayor énfasis los planes de manejo ambiental. En base a estos resultados la alta gerencia, serán quienes decidan si se implementan acciones que permitan el mejoramiento de la empresa o no. Con los datos obtenidos en esta investigación fue posible obtener un panorama preliminar de la situación actual de la empresa, el cual no fue muy alentador debido a que no existe un sistema debidamente documentado.

En los resultados del diagnóstico se observa que existe una carencia de elementos necesarios para una gestión ambiental adecuada en la empresa; sin embargo, en general, se refleja un potencial de oportunidades que podría ser la pauta para emprender acciones de mejora en la organización. De la evaluación preliminar sobre la situación actual de la empresa, se muestra el panorama actual de la generación de residuos y efluentes de cocina, que son dos de los aspectos ambientales más significativos en esta actividad; así mismo, se identificaron el manejo actual y sus actuales deficiencias, lo cual permitió visualizar la necesidad de establecer estrategias de manejo ambiental que optimicen el desempeño ambiental en toda las áreas de la organización; también es importante que el personal que labore, cuente con capacitación continua sobre buenas prácticas ambientales en el rubro.

Un punto importantísimo en esta investigación es que si bien el personal en algunos periodos ha recibido capacitaciones referentes a los aspectos ambientales, en ocasiones tienen una percepción o una definición errónea sobre este concepto y desconoce las repercusiones positivas en lo personal y para la empresa, en caso de establecerse adecuadamente una correcta filosofía de gestión ambiental.

Con la aplicación de la lista de verificación ISO 14001:2004, se detectaron las deficiencias de la organización en base a los requisitos de la norma. En casi todos los puntos evaluados de los seis requisitos que comprende la norma se presenta un porcentaje de cumplimiento de 0% a 11.1%, excepto en el Requisito 4.2 Política Ambiental; ya que en el momento de evaluación de la empresa, se visualizó el interés de la alta dirección con la aprobación de la Política Ambiental; sin embargo, en los demás puntos, se evidenciaron carencias de información y documentación, debido a que no existe ningún procedimiento documentado. Además, no se evidencia que se lleve a cabo una adecuada gestión de los aspectos ambientales significativos, y a la fecha no se han implementado acciones correctivas o preventivas, entre otros.

También se realizó la evaluación de aspectos ambientales significativos; el cual permitió identificar los aspectos e impactos ambientales directos (Davies y Konisky, 2000) del restaurante Pescados Capiales. Así mismo, se identificaron como aspectos ambientales significativos; la generación de Residuos Sólidos No-Aprovechables, generación de residuos orgánicos – marinos, generación de Efluente de Cocina, consumo de Energía Eléctrica, entre otros; tal como señala Davies y Konisky (2000), para este tipo de actividad.

Con lo mencionado y descrito anteriormente, se obtuvieron los argumentos suficientes para identificar los aspectos más significativos y realizar la propuesta del Programa de Manejo Ambiental. Asimismo, se definieron objetivos, metas e indicadores para su aplicación. La presente propuesta de implementación del sistema de gestión ambiental desarrolla la documentación mínima requerida para su establecimiento, y servirá de base para la implementación del sistema. Cabe resaltar que la investigación fue de carácter propositivo y es la organización quien decidirá si lleva a cabo la implementación o no del sistema.

Se debe considerar que para la implementación de un sistema de gestión de ambiental, debe existir un fuerte compromiso de la alta dirección, quien toma decisiones y gestiona los recursos necesarios. La implementación de un sistema de gestión de ambiental no le garantizará a “Libre Albedrio S.A.C.” que su servicio será sostenible ambientalmente, si no existe un compromiso real de todas y cada una de las partes de la organización para cumplir con todos y cada

uno de los requisitos y programas establecidos para tal fin y por otro lado se debe estar consciente de que cuando se quiere establecer un SGA se deberá estar dispuesto a pagar los costos que esto conlleva, esto con el propósito de mejorar las carencias existentes.

VII. CONCLUSIONES

- En la Revisión Ambiental Inicial, de los procesos que se realizan en el restaurante Pescados Capitales; determinó las actuales prácticas de gestión ambiental existentes en la organización:
 - ✓ Se ha determinado que el establecimiento sólo presenta un porcentaje de cumplimiento de 11.3% respecto a la aplicación de la norma ISO 14001:2004. Entre los requisitos evaluados se determinó que las secciones 4.1 Requisitos Generales y 4.6 Revisión por la Dirección son las que presentan un porcentaje de cumplimiento de 0%. Asimismo, el requisito 4.2 Política Ambiental es la que cuenta con un mayor porcentaje de cumplimiento.
- De acuerdo a la naturaleza de las actividades que se realizan en el Restaurante Pescados Capitales – Miraflores, existen 54 aspectos ambientales significativos que ocasionan impactos ambientales, y los principales son: Consumo de energía, Consumo de agua, Generación de efluentes – cocina, Generación de residuos sólidos – orgánicos, Generación de residuos peligrosos y Generación de residuos no aprovechables.
- La generación de residuos sólidos en el restaurante Pescados Capitales – local Miraflores; es uno de los aspectos significativos que se identificaron en el presente estudio; siendo a la vez el de mayor magnitud. Debido a la cantidad de residuos que se generan y a la variabilidad de estos (orgánicos, inorgánicos, no aprovechables o peligrosos), su manejo se considera como un aspecto de mayor importancia. Cabe precisar, que para un mejor análisis se evaluó en cada proceso o subproceso, los tipos de residuos generados.
- Uno de los aspectos significativos, al cual se le debe plantear nuevas soluciones, es al manejo de los efluentes de cocina; ya que su manejo actual (con microorganismos), genera gastos para la empresa.

- Se propone un Manual de Gestión Ambiental para el restaurante Pescados Capitales - Miraflores, conteniendo todas las herramientas básicas exigidas por la norma ISO 14001:2004.
- El Manual de Gestión Ambiental propone un marco de acción para realizar una administración más integral en Pescados Capitales – Miraflores de la empresa Libre Albedrio S.A.C, enfocándose en la variable ambiental. Asimismo, dentro de todas las actividades que se proponen, se prioriza la Política Ambiental debido a que es el punto de partida de este tipo de gestión.
- Para contrarrestar los aspectos ambientales significativos, se establece un Programa de Gestión Ambiental, el cual permitirá cumplir con la Política Ambiental propuesta. Para evaluar el nivel de implementación, se proponen indicadores ambientales.

VIII. RECOMENDACIONES

- Para la implementación del sistema de gestión de ambiental ISO 14001, se deberá elaborar la documentación necesaria, considerando los recomendados en el Programa de Gestión Ambiental y los requisitos establecidos por la norma ISO 14001.
- Todas las áreas del Restaurante Pescados Capitales, deben implementar el Programa de Gestión Ambiental, de acuerdo a la naturaleza de sus actividades, de modo que se logre una mejora integral para toda la empresa, en el menor tiempo posible.
- El grado de responsabilidad y compromiso con el medio ambiente de la empresa Libre Albedrio S.A.C para su local Pescados Capitales - Miraflores, parte de su política ambiental, la cual debe ser conocida íntegramente, aplicada por todo el personal de trabajo y promovida por la Alta Dirección.
- Se recomienda considerar la implementación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Restaurante Pescados Capitales (Granadino, 2012), previa evaluación y actualización del Plan; y realizarlo de forma conjunta con las actividades planteadas en el Programa de Gestión Ambiental propuesto en el presente trabajo.
- Para monitorear la implementación del Programa de Gestión Ambiental, se deben tener en cuenta los indicadores establecidos en el presente documento.
- Se recomienda, dar énfasis en la capacitación en Buenas Prácticas Ambientales, las cuales involucran diferentes ámbitos, desde la gestión del almacén hasta el servicio y atención al cliente. Esto será una estrategia de superación, y un elemento diferenciador frente a, la cada vez mayor, competitividad en el sector.

- La organización debe buscar estandarizar los procedimientos respectivos para el manejo de su control operacional, de forma que busque minimizar sus residuos y mejorar la calidad de su servicio. Un proceso importante a tener en cuenta es la estandarización del proceso de cuantificación de la calidad de sus aceites utilizados en la preparación de sus platos.
- Se recomienda a la organización Libre Albedrio SAC, implementar la presente propuesta de sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001:2004 en su Restaurante Pescados Capitales – Local Miraflores. Así mismo, también considerar su aplicación a su otro establecimiento del Restaurante Pescados Capitales - Local Chacarilla.
- La propuesta elaborada como objetivo de la presente investigación, servirá de base para otros organización del mismo sector (alimentos - restaurantes) consideren la implementación de un sistema de gestión ambiental en sus establecimientos. Dado que al momento, no se cuenta con algún organización del rubro que tenga implementado este sistema.
- La presente investigación, debe de ser de conocimiento de todas las partes interesadas del sector; considerándose un actor importante la Municipalidad distrital de Miraflores, para el presente caso, debido a que la es el municipio el encargado de velar por el adecuado funcionamiento de los establecimientos del sector comercio y servicios dentro de su jurisdicción.

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Abarca, R. y Sepúlveda, S. (2001). Eco-etiquetado. Un instrumento para diferenciar productos e incentivar la competitividad. No. 17. IICA Biblioteca - Venezuela. 59 p.
2. Ahedo, C. y Becerra, J. (2009). El mercado de las energías renovables en España, Situación 2008. Fundación EOI Escuela de Organización Industrial. 124 p.
3. APEGA (Sociedad Peruana de Gastronomía). (2013). El boom gastronómico peruano al 2013. Perú.
4. Aramayo, B. (2004). Diagnóstico y alternativas de manejo de los residuos sólidos de cafeterías y comedores del Campus UNALM. Perú. 135 p.
5. Ayuso, S. (2003). Tesis: Gestión sostenible en la industria turística. Retórica y práctica en el sector hotelero español. Universidad Autónoma de Barcelona - España.
6. Bazán, A.; Ganoza, G. y Samaniego, J. (2007). Propuesta de un sistema de gestión ambiental basado en la NTP ISO 14001:2002 para la empresa maderera Mariscal Castilla S.A.C.. Trabajo de Investigación para optar el Título de Ingeniero Forestal. Universidad Nacional Agraria La Molina – Lima, Perú. 119 p.
7. Betancourt, L. y Pichs, L. (2005). La revisión medio ambiental inicial: herramienta necesaria para determinar el desempeño ambiental en una empresa cubana. Revista electrónica de la Agencia de Medio Ambiente, Año 5, No. 9, 2005 – Cuba.
8. Blanco, M. (2004). Gestión ambiental: camino al desarrollo sostenible. EUNED – Costa Rica. 215 p.
9. Brown, D. (2005). The Food Service Managers Guide to Creative Cost Cutting. Atlantic Publishing Company. 588 p.
10. Bureau Veritas. (2008). Manual para la formación en medio ambiente. Lex Nova – España. 807 p.

11. Carreras, R. Montserrat, S. (2009). Tecnología energética y medio ambiente, volumen 1. Universidad Politécnica de Cataluña – España. 188 p.
12. Chacón, J. (2004). Oportunidades de producción más limpia en el sector hotelero y servicios de restaurante. Guía para empresarios. Centro Nacional de Producción Más Limpia y Tecnologías Ambientales- Colombia. 126 p.
13. Chávez, M. y Mena, A. (2006). Propuesta de un manual de gestión ambiental basado en la Norma ISO 14001:2004 para la planta de harina y aceite de pescado de la Empresa Pesquera Mariana S.A.- Callao. Trabajo de Investigación para optar el Título de Ingeniero Pesquero. Universidad Nacional Agraria La Molina – Lima, Perú. 149 p.
14. Codó, Ll. (2009). Artículo “Los modelos de gestión medioambiental y su aplicación a la restauración comercial” - Gestión de Restaurantes. Disponible en http://www.gestionrestaurantes.com/llegir_article.php?article=368
15. Conesa, V. (2009). Guía metodológica para la evaluación del Impacto Ambiental. Mundi-Prensa Libros. 800 p.
16. Cordero, P. y Sepúlveda, S. (2002). Sistemas de gestión medio ambiental: Las normas ISO 14000. No. 21. IICA – Costa Rica. 26 p.
17. DA (Development Alternatives). (2002). Environmental Management System ISO 14001 in urban local bodies & townships. Clean Technology Initiative, USAID. 82 p.
18. Dankers, C. (2004). Las normas sociales y ambientales, la certificación y el etiquetado de cultivos comerciales. Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) - Roma. 112 p
19. Dankers, C. (2007). Private standards in the United States and european unión markets for fruits and vegetables, Implication for developing countries. Organización de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) - Roma. 150 p
20. Davies, T. y Konisky, D. (2000). Environmental Implications of the Foodservice and Food Retail Industries. Resources for the future – EEUU. 112 p.
21. DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs). (2006). Environmental key performance indicators, Reporting Guidelines for UK business. Queen’s Printer and Controller – Londres. 76 p.
22. Dirección Metropolitana Ambiental. (2011). Guía de Prácticas Ambientales para Restaurantes. Quito, Ecuador. 16 p.

23. Edwards, A. (2004). ISO 14001 Environmental Certification Step by Step. Elsevier Butterworth-Heinemann – Oxford. 262 p
24. Elera, C.; Enriquez, A. y Sánchez, J. (2006). Manual para la integración de sistemas de gestión: calidad, medioambiente y prevención de riesgos. FC Editorial - España. 285 p.
25. Escobedo, D. y Stornaiulo, M. (2009) Propuesta de un plan de manejo de residuos sólidos para el Instituto de Cocina y Turismo Cordon Bleu. Lima, Perú.
26. Ferrando, M. (2007). Como implantar un sistema de gestión ambiental según la norma ISO 14001:2004. FC Editorial - España. 113 p.
27. Fontalvo, T. y Vergara, C. (2010). La Gestión de la Calidad en los servicios ISO 9001:2008.
28. García, J.R y Esparza, A. (2002). Normatividad en los sistemas de bibliotecas de instituciones de educación superior: una experiencia de la UASLP. Mexico.
29. Gautam, R. y Singh, A. (2010). Revista: Global Business and Management Research: An international Journal Vol.2 No. 2 & 3. Artículo: Critical Environmental Indicators used to assess environmental performance of business. Universal-Publishers. 224-236 p.
30. Goeldner, C. y Brent, R. (2009). Tourism: Principles, Practices, Philosophies. John Wiley & Sons. 648 p.
31. Granadino, J. (2012). Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Restaurante Pescados Capitales. Tesis para optar el Título de Ingeniero Ambiental. Universidad Nacional Agraria La Molina - Perú. 170 p.
32. Hernández, A. (2008). Revisión ambiental inicial, previa a la implantación de la norma ISO 14001 en el sitio de disposición final en Bárcenas Villa Nueva” tesis para maestría en ciencia y tecnología del medio ambiente—Universidad San Carlos de Guatemala - Guatemala.
33. ISO (International Organization for Standardization). (2013). ISO 14000 - Environmental management. Disponible en: <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm>
34. ISO Central Secretariat. (2009). Environmental management The ISO 14000 family of International Standards. Suiza.
35. ISO Central Secretariat. (2011). ISO in brief. Suiza. 4 p.
36. Joaquín, M. (2007). Un Sistema de Gestión Ambiental en la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Tesis para

- optar el Título de Ingeniería Industrial. Pontificia Universidad Católica del Perú – Perú. 178 p.
37. MINAM (Ministerio del Ambiente), (2010). Guía Metodológica para la Elaboración del Estudio de Caracterización para Residuos Sólidos Municipales (EC-RSM). 79 p.
 38. Mantilla, E.; Vergel, C. y López, J. (2005). Medición de la sostenibilidad ambiental. U. Cooperativa de Colombia- Bogotá. 132 p.
 39. Menendes, F.; Fernandez, F.; Llana, F.; Vásquez, I.; Gonzales, J. y Espeso, M. (2008). Formación superior en Prevención de Riesgos Laborales. Lex Nova. 698 p.
 40. Moreno, C. (2011). Licencia Ambiental: Bar Restaurante. Escuela Superior de Ingeniería de Edificación – Valencia, España.
 41. Municipalidad Distrital de Miraflores (2013). Portal Oficial. Disponible en: <http://www.miraflores.gob.pe>
 42. Peru21. Más restaurantes abrirán este año. Disponible en: <http://peru21.pe/2012/02/16/imprensa/mas-restaurantes-abriran-este-ano-2012054>. Publicado el 16/02/2012.
 43. Pineda, C. y Guerrero, J. (2011). Aprovechamiento de los residuos grasos generados en los restaurantes y comidas rápidas de Pereira. Scientia et Technica Año XVII, No 47, Abril de 2011. Universidad Tecnológica de Pereira - Colombia. 6 p.
 44. Real Academia de la Lengua (2009). Diccionario de la lengua española. Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/>
 45. Roberts, H. y Robinson, G. (1999). ISO 14001 - EMS. Editorial Paraninfo-España. 425 p.
 46. Rothery, B. (1995). ISO 14000 e ISO 9000. Panorama Editorial SA - México DF. 290 p.
 47. SEMA –EMS (Secretariado de Manejo del Medio Ambiente para América Latina y El Caribe). (1998). Incorporación de Reciclaje de Residuos Sólidos Orgánicos, Comuna de Santiago. Chile. 53 p.
 48. UNEP (United Nations Environment Programme). (2003). A manual for water and waste management: What the tourism industry can do to improve its performance. United Nations Publication - France. 68 p.

X. ANEXOS

ANEXO N° 01: Mapa de Ubicación de Pescados Capitales – Local Miraflores.

ANEXO N° 02: Plano de Distribución de Pescados Capitales – Local Miraflores.

ANEXO N° 03: Entrevistas realizadas al Gerente General y Jefes de Área.

ANEXO N° 04: Croquis de Ubicación de Puntos de Monitoreo de Ruido y Certificado de Calibración del Equipo.

ANEXO N° 05: Lista de Verificación de ISO 14001:2004.

ANEXO N° 06: Hoja de Seguridad de Biodyne.

ANEXO N° 07: Registro Fotográfico de Ambientes de Pescados Capitales – Local Miraflores

ANEXO N° 08: Diagrama de Entradas – Salidas (Modelo de Cajas Negras)

ANEXO N° 09: Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales–Matriz N°01

ANEXO N° 10: Identificación de Requisitos Legales – Matriz N° 02

ANEXO N° 11: Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales – Matriz N° 03

ANEXO N° 12: Resumen de Aspectos Ambientales Significativos – Matriz N°04

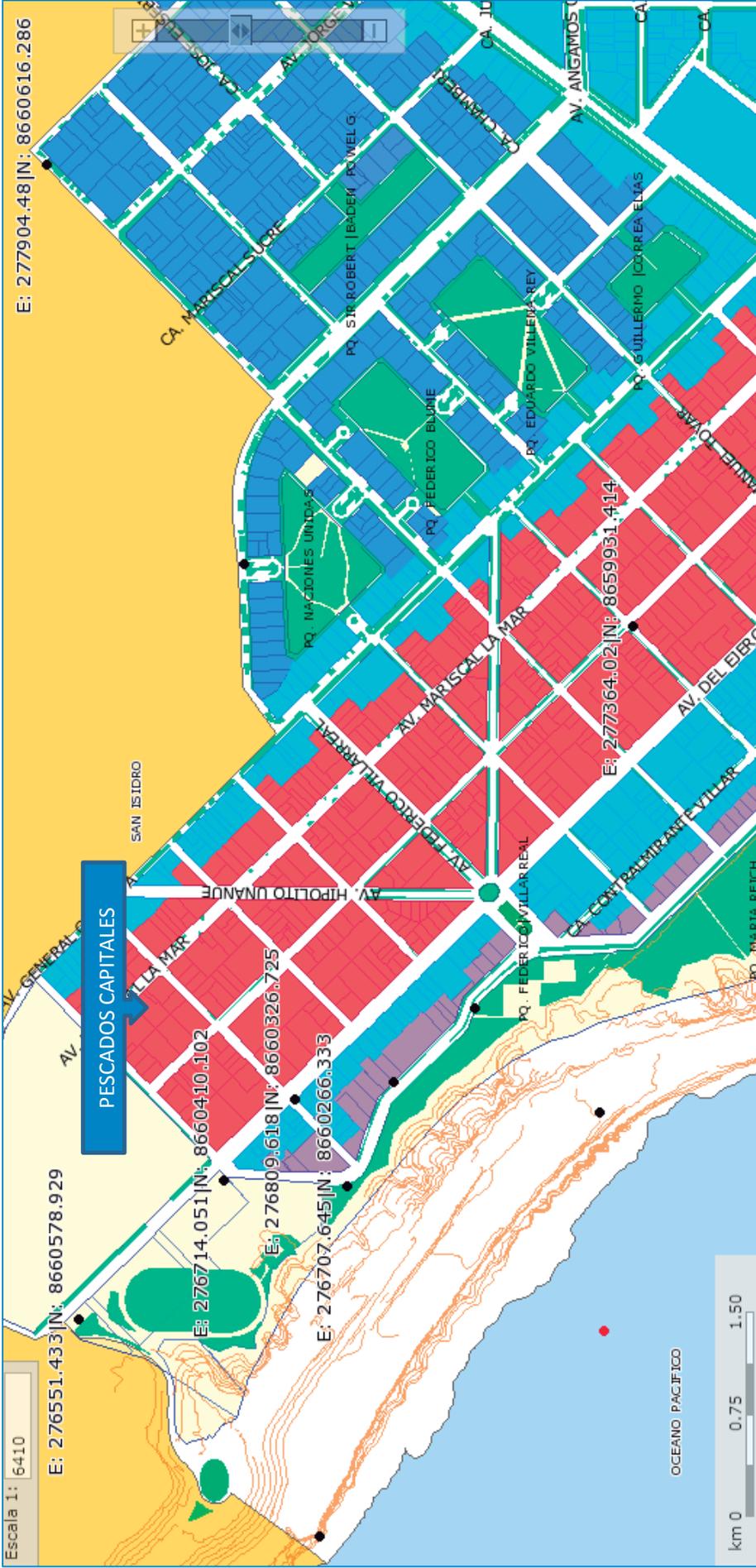
ANEXO N° 13: Manual de Gestión Ambiental

ANEXO N° 14: Procedimientos del Manual Gestión Ambiental

ANEXO N° 15: Programa de Gestión Ambiental – Matriz N° 05

ANEXO N° 01:

**MAPA DE UBICACIÓN DE PESCADOS CAPITALES -
LOCAL MIRAFLORES**



Escala 1: 6410

E: 276551.433 | N: 8660578.929

E: 276714.051 | N: 8660410.102

E: 276809.618 | N: 8660325.725

E: 276707.645 | N: 8660266.333

E: 277364.02 | N: 8659931.414

E: 277904.48 | N: 8660616.286

PESCADOS CAPITALES

km 0 0.75 1.50

OCEANO PACIFICO



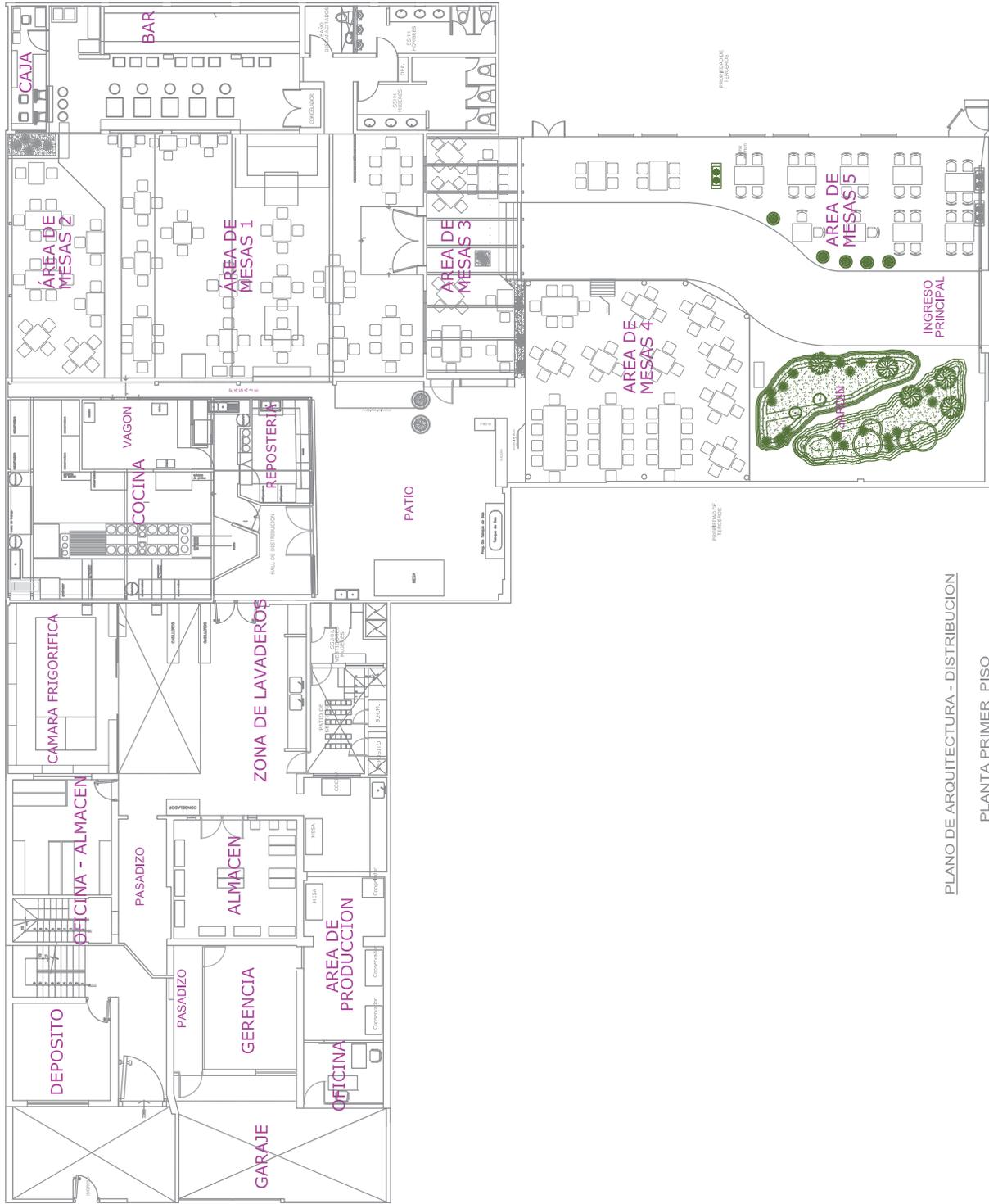
PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BASADO EN LA NORMA ISO 14001:2004 PARA EL RESTAURANTE "PESCADOS CAPITALES"

MAPA DE UBICACION

Fecha: Octubre -2013
Fuente: Municipalidad Distrital de Miraflores

ANEXO N° 02:

PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE PESCADOS CAPITALES



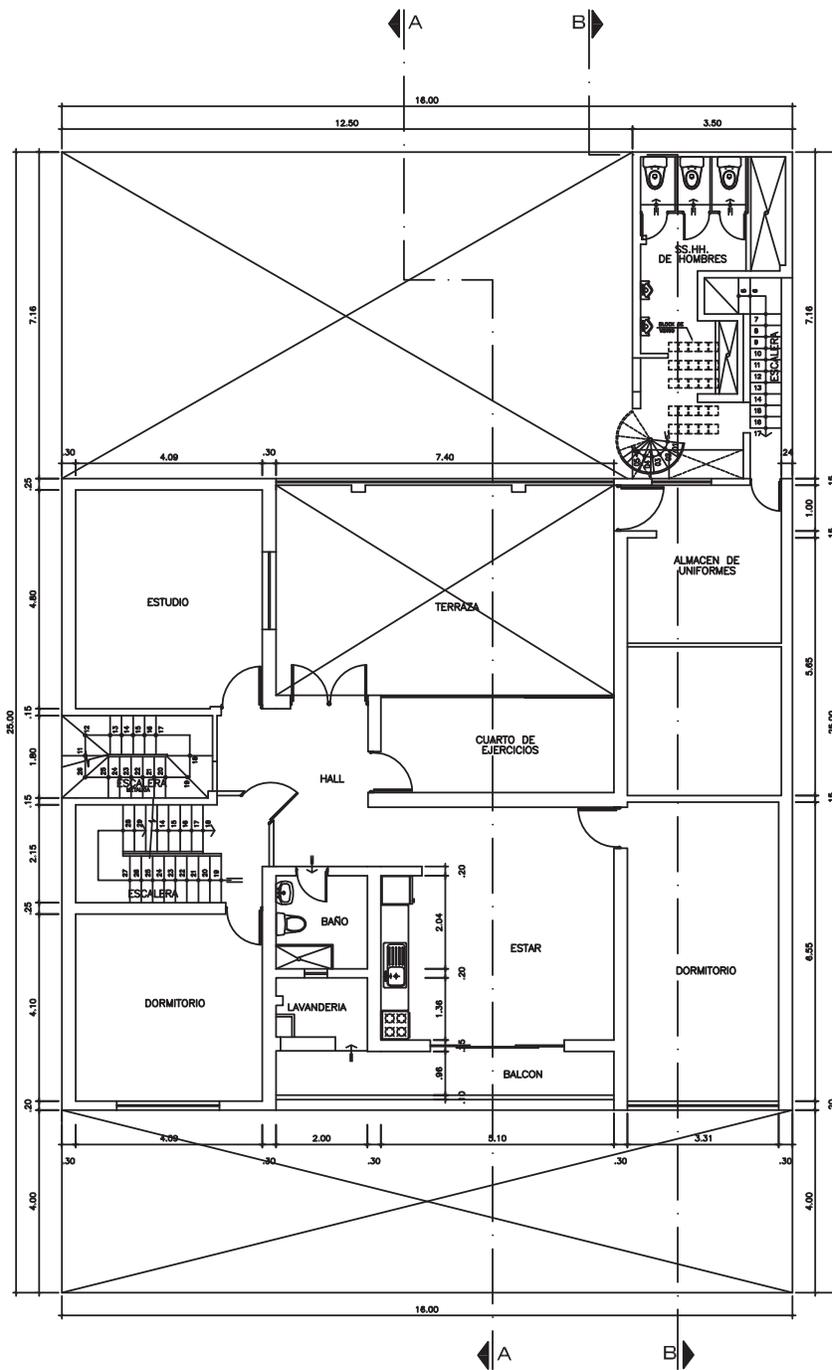
PLANO DE ARQUITECTURA - DISTRIBUCION

PLANTA PRIMER PISO

AUTOR		PROYECTA DE UN SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL BASADO EN LA NORMA ISO 14001:2004 PARA EL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES	
PROYECTISTA		LIBRE ALBEDRO S.A.C.	
PLANO	DISTRIBUCION DEL RESTAURANT	FECHA	1/75
PROYECTO	PRIMER PISO	FECHA	JULIO 2015
AV. AVILA LA MAR N° 1327		PROYECTO	1004
CENTRO DE NAVIGADORES		PROYECTO DE UN	
		A-01	

AVENIDA LA MAR

CALLE CHOQUEHUANCA



PLANO DE ARQUITECTURA - DISTRIBUCION

PLANTA SEGUNDO PISO

RUBEN DARIO AGÜERO FIGUEROA
CAP. N° 2876

PROYECTO:
PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BASADO EN LA NORMA ISO 14001:2004 PARA EL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES

PROPIETARIO:
LIBRE ALBEDRIO S.A.C.

PLANO:
DISTRIBUCION DEL RESTAURANT
SEGUNDO PISO

ESCALA:
1/75

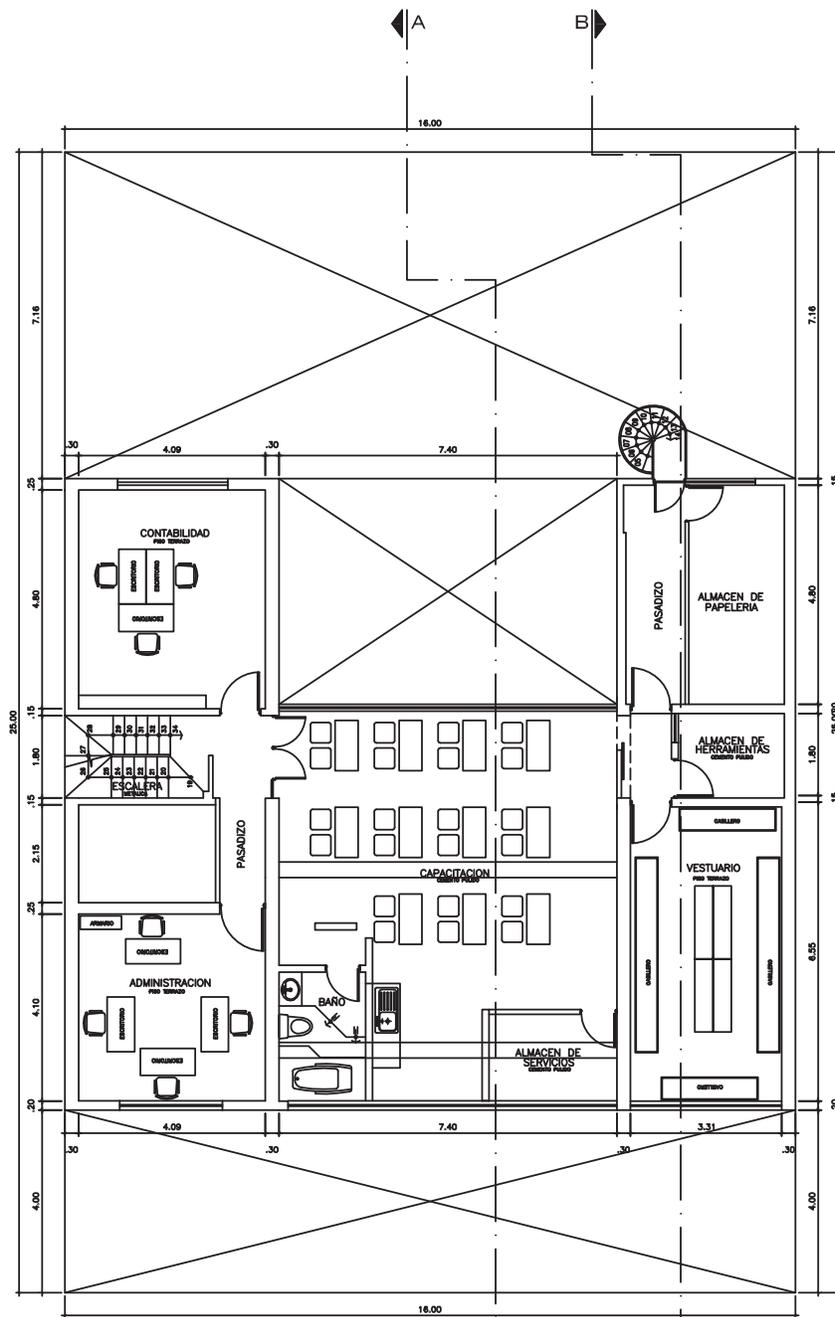
LÁMINA:

UBICACION:
AV. MARRISCAL LA MAR N° 1337
DISTRITO DE MIRAFLORES

PROVINCIA DE LIMA

FECHA:
JULIO 2013
DIBUJO:
MAPA CAD

A-02



PLANO DE ARQUITECTURA - DISTRIBUCION

PLANTA TERCER PISO

PROYECTO: PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BASADO EN LA NORMA ISO 14001:2004 PARA EL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES		
PROPIETARIO: LIBRE ALBEDRIO S.A.C.		
PLANO: DISTRIBUCION DEL RESTAURANT TERCER PISO	ESCALA: 1/75	LÁMINA: A-03
UBICACION: AV. MARISSAL LA MAR N° 1337 DISTRITO DE MIRAFLORES	FECHA: JULIO 2013	
PROVINCIA DE LIMA	DIBUJADO: MAPA CAD	

ANEXO N° 03:
ENTREVISTAS REALIZADAS AL GERENTE GENERAL Y
JEFES DE AREAS

ENTREVISTA N 01:
ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL

a. ¿Cuál es la visión y misión de Pescados Capitales?

La misión del restaurante Pescados Capitales en el ámbito ambiental es minimizar el impacto ambiental que generan nuestras operaciones, a través del cambio de hábitos tanto de nuestros clientes, como cambios en nuestras operaciones.

b. ¿La empresa cuenta con una política ambiental?

La empresa no cuenta con una política ambiental establecida y difundida.

c. ¿Considera el tema ambiental, importante para el desarrollo de su empresa?

El tema ambiental es considerado importante en la empresa. A la actualidad se ha realizado la medición de Huella de Carbono en el año 2012, y se está en proceso de conocer la Huella del 2013.

d. ¿Tiene conocimiento de cuáles son los problemas ambientales, que se generan por la operación de su empresa?

Dentro de los problemas identificados se encuentran el alto consumo de energía, consumo de agua principalmente por el lavado de platos.

La generación de residuos sólidos; en el año 2012 fue aproximadamente 160 toneladas/anual.

e. ¿Alguna referencia de la actividad que se realizaba en la zona antes de su empresa?

Anteriormente el área era utilizada por un taller de trabajos en madera. Los únicos residuos generados eran los intrínsecos a este tipo de trabajo.

f. ¿Ha escuchado hablar de los Sistemas de Gestión Ambiental?

Si he escuchado acerca de estos sistemas, sin embargo no tengo un conocimiento detallado acerca de estos.

- g. ¿Estaría interesado en la implementación de un sistema de gestión ambiental en su empresa? ¿Se contaría con apoyo de la alta dirección para la implementación de un sistema de gestión ambiental?**

Hay interés de la empresa por la reducción del impacto ambiental que actualmente está generando. Asimismo, se contaría con el apoyo de la alta dirección para esta implementación.

ENTREVISTA N 02:

JEFE DE AREA ADMINISTRATIVO

- a. ¿Qué procesos se desarrollan en su área?**

Actividades propias a áreas administrativas (Uso de Computadoras, impresiones, archivos de registros, etc.).

- b. ¿Qué operaciones de su área, considera usted, generan impactos ambientales?**

Las actividades que impliquen el uso de papel y tintas para impresora.

- c. ¿Qué tipo de impactos ambientales se generan en su área?**

- Residuos: Se generan papel y toners. Este último, es recolectado y entregado a una empresa comercializadora de residuos EPSRS.
- Ruido: No se genera
- Aguas residuales o efluentes: No se genera
- Emisiones al aire: No se genera
- Generación de olores: No se genera
- Energía: Utilización para funcionamiento de equipos (PC). Estos son apagados al finalizar el horario de trabajo.

- d. ¿Se han registrado accidentes o incidentes ambientales, en su área?**

No

- e. ¿Se han realizado planes y programas a los cuales han asistido o tienen conocimiento?**

No. Pero en el 2009 se determinó la Huella de carbono de la empresa. Actualmente se contempla la actualización de la información.

f. **¿Ha escuchado hablar de Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas?**

No

g. **¿Contribuiría a la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, para la mejora del desempeño ambiental de la empresa?**

Si considera importante; por lo que sería bueno ver la manera cómo implementarlo.

ENTREVISTA N 03:

JEFE DE COCINA

a. **¿Qué procesos se desarrollan en su área?**

Preparación de ensaladas, platos fríos y calientes.

b. **¿Qué operaciones de su área, considera usted, generan impactos ambientales?**

Los insumos vienen a la cocina casi separados.

c. **¿Qué tipo de impactos ambientales se generan en su área?**

- Residuos: Hay generación de residuos, pero se separa en orgánicos e inorgánicos (plásticos).
- Ruido: No hay generación de ruido
- Aguas residuales o efluentes: De la limpieza de la cocina, se dispone por las canaletas a la trampa de grasa. El aceite es recolectado en un recipiente por un periodo y luego dispuesto.
- Emisiones al aire: Se cuenta con dos extractoras, con dos campanas diferentes. Estas son limpiadas semanalmente (lavado).
- Generación de olores: No se considera problemas con la generación de olores.

d. **¿Se han registrado accidentes o incidentes ambientales, en su área?**

No se han registrado. Cabe precisar que se dio un problema de intoxicación

e. **¿Se han realizado planes y programas a los cuales han asistido o tienen conocimiento?**

No

f. **¿Ha escuchado hablar de Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas?**

No

g. ¿Contribuiría a la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, para la mejora del desempeño ambiental de la empresa?

Si participaría en la implementación; pero se debe buscar concientizar al personal para evitar diferencias de opiniones.

Adicional: Oportunidades de mejora que considera para el restaurante

- Estandarizar las recetas
- Capacitación

ENTREVISTA N 04:

JEFE DE SALON – TURNO NOCHE

a. ¿Qué procesos se desarrollan en su área?

Las actividades principales son: Barrido de salón, Limpieza de mesas (con detergente), Armado de mesa, colación de cubiertos y platos, y Atención al cliente. Durante el servicio, se debe verificar la atención del salón (proveer de servilletas, limpieza, recojo de utensilios) y por ultimo recoger los platos u otros restos del servicio.

b. ¿Qué operaciones de su área, considera ustedes, generan impactos ambientales?

- Recojo de servicios; residuos como servilletas, y residuos orgánicos.
- Limpieza de copas (agua caliente) y platos.

c. ¿Qué tipo de impactos ambientales se generan en su área?

- Residuos: Hay separación de residuos, en bolsa por colores. Pero sucede a veces que producto de las propias actividades (rapidez en la atención) en algunos momentos no hay separación.
- Aceite que regresas lo almacenan para vender para reciclaje
- Ruido:
Hay momentos de generación de ruido, producto del servido en momentos de alta concurrencia de clientes.
- Aguas residuales o efluentes: Agua caliente para lavado de copas
- Emisiones al aire: No se genera
- Generación de olores: No se genera
- Consumo de energía: Utilización de energía, para alumbrado de áreas del salón, calefacción.
El alumbrado del salón se dará en el siguiente horario; 12:30 a 5.00 pm en algunas zonas y de 6:00 a 11:00 pm. La calefacción se utiliza por horas, reduciendo a su utilización al tiempo necesario.

- d. ¿Se han registrado accidentes o incidentes ambientales, en su área?**
No se registra. Sin embargo, se suscitó un pequeño incendio por cortocircuito.
- e. ¿Se han realizado planes y programas a los cuales han asistido o tienen conocimiento?**
No se ha realizado planes o programas. Sin embargo, el dueño de manera esporádica realiza charlas sobre temas ambientales: ahorro de agua.
- f. ¿Ha escuchado hablar de Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas?**
No
- g. ¿Contribuiría a la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, para la mejora del desempeño ambiental de la empresa?**
Si estaríamos de acuerdo; ya que se puede apreciar iniciativa también de la alta dirección.

ENTREVISTA N 05:

JEFE DE AREA DE PRE-PROCESAMIENTO

- a. ¿Qué procesos se desarrollan en su área?**
Realización de productos de producción primaria, con posterior empaque. Las labores se realizan durante ocho horas diarias.
- b. ¿Qué operaciones de su área, considera usted, generan impactos ambientales?**
Preparación para los productos de producción primaria.
- c. ¿Qué tipo de impactos ambientales se generan en su área?**
- Residuos: Generación de residuos inorgánicos (cartón, papel y latas) en proporción mínima.
 - Ruido: No se genera
 - Aguas residuales o efluentes: Generación de aceites y grasas.
 - Emisiones al aire: Por la cocción de los preparados es mínimo. Se cuenta con un transporte (vehículo), que utiliza combustible, por lo que se consideran emisiones gaseosas
 - Generación de olores: No se genera
 - Energía: Consumo mínimo durante ocho horas

- Otros: No se administra adecuadamente la cantidad de agua utilizada.
- d. ¿Se han registrado accidentes o incidentes ambientales, en su área?**
No se han registrado accidentes o incidentes ambientales. Pero si se han ocasionado pequeños accidentes, como irritación ocular por químicos utilizados. Ej. Desengrasantes.
- e. ¿Se han realizado planes y programas a los cuales han asistido o tienen conocimiento?**
No se ha dado capacitación.
- f. ¿Ha escuchado hablar de Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas?**
No
- g. ¿Contribuiría a la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, para la mejora del desempeño ambiental de la empresa?**
Si se considera importante; por lo que debe analizarse la forma de implementarse correctamente.

ENTREVISTA N 06:

JEFE DE BAR

- a. ¿Qué procesos se desarrollan en su área?**
- Verificación de insumos y revisión del área de forma diaria
 - Ingreso de pedidos: pisco, vino, gaseosa y otros licores
 - Preparación de pedidos.
- b. ¿Qué operaciones de su área, considera usted, generan impactos ambientales?**
De la preparación y servido de bebidas.
- c. ¿Qué tipo de impactos ambientales se generan en su área?**
- Residuos: Se generan vidrios y plásticos, lo cual son enviados a la zona de reciclaje.
Los restos de bolsas y plásticos también se envían a la zona de almacenamiento de residuos.
 - Ruido: No se genera
 - Aguas residuales o efluentes: No se genera
 - Emisiones al aire: No se genera

- Generación de olores: No se genera
 - Energía: La iluminación en el área de bar, es de 8.30 a 11.00 pm (luz de fondo) y de 12-.30 pm a 12:00 am.
- d. ¿Se han registrado accidentes o incidentes ambientales, en su área?**
No se registran
- e. ¿Se han realizado planes y programas a los cuales han asistido o tienen conocimiento?**
Han recibido charlas sobre manejo de residuos sólidos, que sirven para reciclaje
- f. ¿Ha escuchado hablar de Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas?**
No exactamente.
- g. ¿Contribuiría a la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, para la mejora del desempeño ambiental de la empresa?**
Si contribuiría en el caso de implementarse programas ambientales. Actualmente venimos apoyando en la hora planeta.
- h. Adicional: Oportunidades de mejora que considera para el restaurante**
- Una mejor distribución de la iluminación, para generar menor costo.
 - Contenedores de residuos más grandes.

ENTREVISTA N 07:

JEFE DEL AREA DE ALMACEN

- a. ¿Qué procesos se desarrollan en su área?**
El área de almacén contempla tres líneas: abarrotes, insumos y recursos hidrobiológicos.
- b. ¿Qué operaciones de su área, considera usted, generan impactos ambientales?**
El acondicionamiento de pescado, como pelado de langostinos; lo cual produce una merma que se da tres veces a la semana.
- c. ¿Qué tipo de impactos ambientales se generan en su área?**
- Residuos :
 - Cajas y bolsas; los cuales son doblados y apilados, y al final del día llevados a la zona de reciclaje
 - Botellas y cartón; se almacenan en el área de reciclaje para su posterior venta

- Residuos de pescados; producto del fileteado y acondicionamiento inicial.

- Ruido: No se genera
- Aguas residuales o efluentes: No se genera
- Emisiones al aire: No se genera
- Generación de olores: La generación de olores es mínima por las operaciones propias en base a productos hidrobiológicos.

d. ¿Se han registrado accidentes o incidentes ambientales, en su área?

No se han suscitado incidentes ambientales. Solo en el área de almacenamiento de residuos sólidos, se produjo queja por malos olores, pero se procedió a reubicar los depósitos y darle limpieza adecuada.

e. ¿Se han realizado planes y programas a los cuales han asistido o tienen conocimiento?

No exactamente. Pero el área de calidad da charlas de como disponer los residuos, esto cada tres o cuatro meses.

f. ¿Ha escuchado hablar de Sistemas de Gestión Ambiental en las empresas?

Si, de forma muy general.

g. ¿Contribuiría a la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental, para la mejora del desempeño ambiental de la empresa?

Si, participaría en su implementación.

ANEXO N° 04:
CROQUIS DE UBICACIÓN DE PTOS DE MONITOREO DE
RUIDO Y CERTIFICADO DE CALIBRACION

CROQUIS DE UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO EXTERNO



CODIGO ESTACION	UBICACION	OBSERVACION
RE-01	Zona de Garaje	Zona donde se estacionan autos de los clientes de Pescados Capitales.
RE-02	Zona Externa – Puerta del local	Afuera de la Puerta de Ingreso al Restaurant.
RE-03	Zona Externa – Frente del local	En el cruce de la Av. La Mar y Calle Domingo Choquehuanca, por el Restaurant Mafia.



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LABUNI 142 - 2013

PÁGINA : 1 de 2
FACTURA N° : 002-099907
FECHA : 27-Feb-13

1.- DATOS CLIENTE

RAZON SOCIAL : **ECHÉ INGENIEROS S.R.L.**
RUC : 20502800397
DIRECCION : Av. Arnaldo Marquez N° 2331 Of. 302 - Jesus Maria - LIMA

2.- CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

DESCRIPCION : SONOMETRO DIGITAL
MARCA : RADIO SHACK
MODELO : NO INDICA
SERIE : NO INDICA

3.- PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN

El Sonometro Digital; se ha calibrado y contrastado de acuerdo a las normas, especificaciones y procedimiento del Instituto Nacional Estándar y Tecnología (NIST) y en cumplimiento con los requisitos de las Normas Técnicas Peruanas (NTP) ISO / IEC-17025 de Metrología de INDECOPI.

4.- CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA PRUEBA

TEMPERATURA AMBIENTE : 20°C
HUMEDAD RELATIVA : 67%
ALTITUD : 90,6 msnm
PRESION ATMOSFERICA : 752 mm de mercurio

5.- LUGAR Y FECHA DE CALIBRACIÓN

LUGAR : UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
LABORATORIO DE ELECTRICIDAD N° 06
FECHA DE CALIBRACIÓN : 27-Feb-13
VALIDEZ DE CALIBRACIÓN : 27-Feb-14
es hasta 12 meses

6.- CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO PATRÓN UTILIZADO

INSTRUMENTO : SONOMETRO
MARCA : BEHA
MODELO : 93411
SERIE : 060206914
VALIDEZ DE CALIBRACIÓN : 25-Oct-13

7.- PERSONAL : EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS

- Ing. Alberto Sandoval Rodriguez.
- Eleodoro Agreda Vásquez.





CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN N° LABUNI 142 - 2013

PÁGINA : 2 de 2

8.- RESULTADOS OBTENIDOS

CUADRO N° 01

Rango de Escala (dB)	Lectura del Instrumento Contrastado	Lectura del Instrumento Patrón	Error Absoluto	Error Relativo (%)
0 - 120 dB	19.96	20.00	0.04	0.200
	29.98	30.00	0.02	0.067
	39.94	40.00	0.06	0.150
	59.91	60.00	0.09	0.150
	79.97	80.00	0.03	0.038
	99.95	100.00	0.05	0.050
	119.92	120.00	0.08	0.067

9.- OBSERVACIONES

- El error relativo máximo indicado en el cuadro N° 01 es de : 0.2%
- La incertidumbre de la medición ha sido determinada con un factor de cobertura $k=2$ para un nivel de confianza de 95% del equipo patrón.
- La incertidumbre de la medición es de 0.1% del equipo patrón.

10.- CONCLUSIONES

- Los valores encontrados en el CUADRO N° 01; **CUMPLE** con lo indicado en la Norma del Instituto Nacional de Estándar y Tecnología (NIST) de USA.

Lima, 27 de Febrero del 2013



Ing. Alberto Sandoval Rodríguez

CIP: 47698

Jefe Laboratorio de Electricidad N° 06

Nota.- Cualquier error u omisión en la redacción por parte del Laboratorio de Electricidad N° 06 devolver el original para ser Reemplazado.

ANEXO N° 05:
LISTA DE VERIFICACION DE CUMPLIMIENTO DE LA
NORMA ISO 14001:2004

Lista de verificación ISO 14001:2004

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		NO	SI	
4.1 REQUISITOS GENERALES	La organización ha establecido y mantiene un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de acuerdo a la norma.	X		No existe un Sistema Gestión Ambiental en la empresa.
4.2 POLÍTICA AMBIENTAL	La alta dirección ha definido una política ambiental la cual:		X	La empresa ha establecido una política ambiental. Sin embargo esta no se encuentra implementada y difundida a los trabajadores, o disponible al público.
	a. Es apropiada y considera la naturaleza, la escala y los impactos ambientales de las actividades, productos y servicios de organización.		X	
	b. Incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación.		X	
	c. Incluye un compromiso de cumplimiento con la legislación y reglamentación aplicable, y los demás requisitos suscritos por la organización.		X	
4.3 PLANIFICACIÓN AMBIENTAL	d. Proporciona el marco para el establecimiento y revisión de los objetivos y metas ambientales.	X		La empresa no cuenta con procedimientos documentados para la identificación de impactos ambientales. Sin embargo, realiza actividades periódicas de monitoreo para el control de efluentes.
	e. Se encuentra documentada, implementada, mantenida y comunicada a todos los trabajadores.	X		
4.3.1 Aspectos Ambientales	f. Se encuentra a disposición del público.		X	No se cuenta con un programa definido para recopilación de información.
	La organización establece, mantiene e implementa los procedimientos para identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos o servicios que pueden controlar y sobre los que se puede esperar que tenga influencia, a fin de identificar aquellos que tienen y pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente.		X	
4.3.1 Aspectos Ambientales	Los aspectos significativos son considerados al establecer objetivos ambientales.	X		
	La información relativa a aspectos importantes se mantiene al día.	X		

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		NO	SI	
4.3.2 Requisitos Legales y otros requisitos.	Se ha establecido un procedimiento para identificar y tener un acceso a requerimientos legales y otros a los cuales la organización se suscribe, que son directamente aplicables a los impactos ambientales. El procedimiento esta actualizado y se mantiene.	X		La empresa no ha establecido procedimientos para identificar requerimientos legales. Pero actualmente cumple con ciertas normas aplicables, como: Valores Máximos Admisibles y La ley General de Resíduos Sólidos.
4.3.3 Objetivos, Metas y Programas	La organización ha establecido objetivos, metas ambientales en cada una de las funciones y niveles de importancia dentro de la organización.	X		La empresa no ha establecido objetivos, metas ambientales para la organización.
	La organización considera los requisitos legales y de otra índole, sus aspectos ambientales significativos, sus opciones tecnológicas y sus requerimientos financieros, operacionales y comerciales, así como la opinión de las partes interesada; al establecer los objetivos y metas.	X		
	Los objetivos y metas establecidos por la organización son consistentes con la política ambiental incluyendo el compromiso de prevenir la contaminación.	X		La organización no ha establecido un programa de control ambiental para alcanzar objetivos y metas ambientales.
	La organización ha establecido un programa de control ambiental para alcanzar objetivos y metas ambientales.	X		No se ha establecido programa de gestión ambiental, que permita alcanzar sus objetivos y metas.
	El programa de gestión ambiental incluye una designación de responsabilidad para alcanzar objetivos y metas en cada función y nivel de importancia de la organización.	X		
	El programa de gestión ambiental incluye los medios y el plazo en el cual los objetivos y metas deberán alcanzarse.	X		

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		NO	SI	
4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN 4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	Las funciones, responsabilidades y autoridades están definidas, documentadas y comunicadas.	X		No se cuenta con un manual de Organización y funciones. Las responsabilidades no se encuentran completamente definidas para cada una de las funciones.
	Los recursos esenciales para la puesta en práctica y el control del SGA han sido proporcionados incluyendo recursos humanos y habilidades especializadas, tecnología y recursos financieros.	X		
	La alta gerencia ha designado un representante(s) con funciones, responsabilidades y autoridad definidos para establecer, poner en práctica y mantener el sistema de gestión ambiental.	X		La alta gerencia no ha designado un representante de la Alta Dirección.
	Estos representantes reportan a la alta gerencia el desempeño del sistema de gestión ambiental para revisión gerencial y como base para una mejora continua.	X		
	Las necesidades de capacitación en el personal cuyas actividades pueden generar un impacto ambiental significativo, han sido identificadas y han recibido capacitación necesaria.	X		La organización brinda capacitación a sus trabajadores. Sin embargo, el tema ambiental no se encuentra incluido en el programa de capacitaciones.
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia	La organización establece y mantiene procedimientos para que los empleados estén conscientes de:			
	a. La importancia de la conformidad con la política ambiental, los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental.	X		
	b. Los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño ambiental.	X		
	c. Sus funciones y responsabilidades para alcanzar la conformidad con la política ambiental y con los requisitos del SGA, incluyendo preparación y respuesta ante situaciones de emergencia.	X		
	d. Las consecuencias potenciales del incumplimiento de los procedimientos de operación.	X		
	El personal que desarrolla tareas que pueden causar impactos ambientales significativos tiene la capacidad para desempeñar sus deberes basados en educación, capacitación o experiencia.	X		

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		NO	PARCIAL SI	
4.4.3 Comunicación	<p>En relación a los aspectos ambientales y al sistema de gestión ambiental. La organización establece y mantiene procedimientos para:</p> <p>a. La comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización.</p> <p>b. Recibir, documentar y responder a comunicaciones pertinentes de partes interesadas externas a la organización.</p> <p>Los medios para comunicar información al exterior acerca de aspectos ambientales significativos se han considerado y documentado.</p>	X	X	<p>Existen reuniones periódicas entre diferentes niveles de la organización, sin embargo, no están enfocadas a los aspectos ambientales y al SGA de la organización.</p> <p>No se ha establecido medios de comunicación referentes al SGA.</p>
4.4.4 Documentación	<p>La documentación del Sistema de Gestión Ambiental incluye:</p> <p>a. Política, objetivos y metas ambientales.</p> <p>b. Descripción del alcance y los elementos principales del SGA y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados.</p> <p>c. Los documentos, incluyendo registros requeridos por la Norma y otros determinados por la organización.</p>	X	X	La organización cuenta con una política establecida. Sin embargo, no se cuenta con objetivos o metas ambientales.
4.4.5 Control de documentos	<p>La organización establece y mantiene los procedimientos de control para toda la documentación requeridos por esta norma a fin de garantizar que:</p> <p>a. La documentación sea aprobada antes de su emisión</p> <p>b. Sea revisada y actualizada si es necesario y aprobada por el personal autorizado.</p> <p>c. Se identifique los cambios y el estado de revisión.</p> <p>d. Las versiones actuales de documentos están disponibles y en los puntos de uso.</p> <p>e. Que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables</p> <p>f. Se identifiquen los documentos de origen externo necesarios para el funcionamiento del SGA y se controle su distribución.</p>	X X X X X X		No se cuenta con un Procedimiento de Control de Documentos.

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		NO	SI	
	Se evite el uso no intencionado de documentos obsoletos, aplicándoles una identificación adecuada en el caso que se mantengan por cualquier razón.	X		
4.4.6 Control operacional	<p>Las operaciones y actividades que están asociadas a los aspectos ambientales significativos identificados de acuerdo con su política ambiental, objetivos y metas, han sido identificadas y planificadas por la organización.</p> <p>La organización planifica estas actividades incluyendo el mantenimiento, para asegurar que se efectúen bajo las condiciones especificadas mediante:</p> <p>a. El establecimiento y mantenimiento de procedimientos documentados para controlar situaciones en las que su ausencia, podría conducir a desviaciones de la política, objetivo y metas ambientales.</p> <p>b. El establecimiento de criterios operacionales en los procedimientos.</p> <p>c. El establecimiento de la implementación y mantenimiento de procedimientos relacionados con los aspectos ambientales significativos de bienes y servicios utilizados por la organización, la comunicación de los procedimientos y requisitos aplicables a proveedores y contratistas.</p>	X	X	<p>No se han determinado que operaciones y actividades se encuentran relacionadas a los objetivos y metas ambientales. Sin embargo, se realizan actividades relacionadas al control de efluentes en la empresa.</p> <p>No se cuenta con procedimientos documentados de estas actividades.</p>
4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	<p>La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para identificar situaciones de emergencias y accidentes potenciales que puedan tener impactos en el medio ambiente y como responder ante ellos; así como frente a situaciones de emergencias y accidentes reales y prevenir y mitigar los impactos ambientales asociados.</p> <p>La organización revisa y actualiza los procedimientos de preparación y respuesta a emergencias conforme sea necesario, pero en particular después de la ocurrencia de accidentes y situaciones de emergencia.</p>	X	X	La organización no cuenta con procedimientos para identificar situaciones de emergencia que puedan tener impacto en el medio ambiente.

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		NO	SI	
	Los procedimientos de preparación y respuesta a emergencias se ponen a prueba periódicamente cuando sea factible.	X		
4.5 VERIFICACIÓN 4.5.1 Seguimiento y Medición	<p>La organización establece y mantiene procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características claves de las operaciones y actividades que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente.</p> <p>El seguimiento y la medición incluyen el registro de la información sobre el desempeño, controles operacionales aplicables y la conformidad con los objetivos y metas ambientales.</p> <p>Los equipos de seguimiento y medición son calibrados y cuentan con mantenimiento apropiado; se lleva un registro del proceso de calibración que se conserva de acuerdo a los procedimientos de la organización</p>	X	X	<p>La empresa realiza actividades de seguimiento y medición de efluentes. Sin embargo, no cuenta con un programa, y no ha determinado la necesidad de otros controles.</p> <p>La calibración de los equipos lo realiza empresa externa, según disposiciones nacionales.</p>
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal	<p>La organización establece y mantiene un procedimiento para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos aplicables y otros requisitos que la organización suscriba.</p> <p>La organización mantiene registro de los resultados de las evaluaciones periódicas.</p>	X		<p>La empresa no cuenta con un procedimiento para evaluar el cumplimiento legal de sus operaciones.</p> <p>La empresa se rige bajo ciertas disposiciones municipales. Actualmente controla sus efluentes mediante monitoreo.</p>
4.5.3 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	<p>La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas. Se deben definir requisitos para :</p> <p>a. La identificación y corrección de las no conformidades y las acciones para mitigar sus impactos ambientales.</p>	X		<p>La empresa no cuenta con un procedimiento para la identificación de</p>

ELEMENTOS DEL SGA	REQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		NO	SI	
	<p>b. La investigación de las no conformidades, sus causas y acciones para prevenir que vuelvan a ocurrir.</p> <p>c. La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades.</p> <p>d. El registro de los resultados de las acciones correctivas y preventivas tomadas y la revisión de la eficacia de las mismas.</p> <p>Cualquier acción correctiva o preventiva es apropiada para la magnitud de los problemas o impactos ambientales encontrados.</p> <p>La organización se asegura que cualquier cambio necesario se incorpore a la documentación del SGA.</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		<p>no conformidades y el levantamiento de las mismas.</p> <p>No se realiza una evaluación de la eficacia de las acciones correctivas realizadas.</p>
4.5.4 Control de registros	<p>Se mantienen los registros necesarios para demostrar la conformidad con el SGA y la Norma ISO 14001</p> <p>La organización establece, implementa y mantiene procedimientos para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de registros.</p> <p>Los registros permanecen legibles, identificables y trazables.</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		<p>La organización no cuenta con un procedimiento documentado de control de registros.</p>
4.5.5 Auditoría interna	<p>La organización debe asegurarse que las auditorías internas del SGA se realicen a intervalos planificados con el fin de:</p> <p>a. Determinar si el Sistema de Gestión Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es conforme o no con los requisitos de la norma. - Se ha implementado adecuadamente y se mantiene. <p>b. Proporcionar información sobre resultados de auditoría a la dirección para su revisión.</p> <p>La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta la</p>	<p>X</p> <p>X</p>		<p>La organización no cuenta con un procedimiento para la realización de Auditorías Internas.</p>

ANEXO N° 06:
HOJA DE SEGURIDAD DE BIODYNE.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Según EE.UU. 29 CFR 1910.1200, y la directiva 2001/58/EC

NOMBRE DEL PRODUCTO: **ENVIRONOC 301**



Fecha de publicación: 01 Enero 2013
Número de la modificación: 7
Reemplaza todas las ediciones anteriores

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del Producto: **ENVIRONOC 301**

Arancel Armonizado Horario Código: **3002 90 10 00**

Uso del producto: Un mejor tratamiento de las aguas residuales, estaciones de bombeo, trampas de grasa y pozos sépticos

Dirección del fabricante: ***Biodyne, Inc.***
959 Paschal Place
Sarasota, FL 34232-2847
USA

Teléfono: 1-941-377-6621

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

<u>Ingrediente:</u>	<u>N° CAS</u>	<u>Porcentaje:</u>
Liofilizado mezcla de cepas microbianas	No es aplicable	94,2% (nominal)
Residuos de fermentación (no animal)	No es aplicable	5,8% (nominal)

Sección 2 Notas: Esta preparación no contiene ingredientes peligrosos por la Directiva 67/548/CEE (Unión Europea - mercancías peligrosas).

SECCION 3: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Medidas de Emergencia: Este producto no está considerado como peligroso para los animales, plantas, seres humanos o el medio ambiente. Los microbios no han sido modificados genéticamente. Este producto tiene una toxicidad muy baja a través de la ingestión, piel / ojos de contacto o inhalación.

Las posibles vías de entrada: Inhalación, ingestión, ojos y piel.

Efectos potenciales sobre la salud de la sobreexposición:

Agudo:

Piel / Ojos: El contacto directo con la piel o los ojos puede causar irritación leve en algunos individuos.

Inhalación: La inhalación de polvo puede causar irritación del tracto respiratorio en algunas personas.

Ingestión: Puede causar náuseas y diarrea en algunos individuos.

Crónica:

Los síntomas: La información disponible no indica ningún síntoma por exposición a largo plazo.

Agravación: Los datos disponibles no sugieren que cualquier empeoramiento de las condiciones existentes.

Sección 3 Notas: En el improbable caso de que el exceso de exposición ocurre, siga las medidas de primeros auxilios en la sección 4.

Sección 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General: Retirar de la fuente de exposición. Si signos de irritación o de otro tipo de exposición ocurre, busque atención médica.

Ojos: Retire los lentes de contacto si están presentes y enjuagar con agua durante 15 minutos.

La piel: Retire la ropa contaminada. Lavar con jabón y enjuague con agua.

Inhalación: Trasladar al aire libre. Si la persona no está respirando, llame una ambulancia y realice respiración artificial.

Ingestión: No induzca el vómito. Dar agua si puede tragar.

Nota para los médicos y los proveedores de primeros auxilios: Este producto tiene baja toxicidad oral o dérmica. El contacto directo con los ojos puede causar irritación temporal. Proporcione el cuidado sintomático y de soporte según necesario.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

General: Utilizar métodos y equipos de protección que sean apropiadas para las condiciones y el tamaño del incendio.

Medios de extinción: Use los medios adecuados para combatir la causa y los combustibles involucrados en el incendio.

Equipos especiales: Mismo aparato de respiración asistida y equipo de protección completo acuerdo con las condiciones y el tamaño del fuego.

Sección 5 Notas: Este material no es explosivo y no constituye un peligro de incendio.

SECCIÓN 6: MEDIDAS CONTRA DERRAMES ACCIDENTALES

Precauciones personales: Use ropa protectora, como camisas de manga larga, pantalones largos, guantes impermeables y zapatos con calcetines.

Métodos de limpieza: Con cuidado, limpia con bayeta o escoba el material derramado y colóquelo en un recipiente cerrado para su eliminación. Enjuague el área con agua.

Sección 6 Notas: Consultar la sección 8 para la protección personal y la sección 13 para la eliminación del producto.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Use los procedimientos de manipulación que minimicen la exposición al producto.

Almacenamiento: Almacenar en un congelador, refrigerador o bien un lugar fresco en su envase original.

Sección 7 Notas: Evite el contacto con la piel, ojos y ropa. Evite la inhalación de polvo. Lave la contaminación de la piel o los ojos inmediatamente. Lávese las manos y la piel expuesta antes de comer, beber, fumar o usar el baño.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

General: Ropa protectora deben ser seleccionados de acuerdo a las condiciones que pueden encontrarse en el lugar de trabajo. Asegurar una buena ventilación. No hay límites de exposición se han establecido.

Controles de ingeniería: No hay controles de ingeniería específicos para este producto.

Equipo de protección personal:

Las vías respiratorias: Si el líquido se rocía, utilizar una máscara aprobada gota.

Los ojos y la cara: Química gafas de seguridad o gafas de seguridad con protección lateral.

Manos / la piel: Guantes impermeables de neopreno, vinilo, goma o nitrilo se puede utilizar para evitar el contacto.

Ropa: Use ropa protectora, como camisa de manga larga, pantalones y zapatos con calcetines.

Prácticas de higiene: Lávese las manos y la piel expuesta antes de comer, beber, fumar o usar el baño.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: Rosa al color de la carne
 Forma: Polvo
 Olor: Crema de maíz
 Punto de fusión: No aplica
 Punto de Ebullición: No aplica
 Densidad: 1,02 - 1,06 g/cm³
 Solubilidad en Agua: Fácilmente dispersable en agua
 Incompatibilidad: Ninguna conocida

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable, no es material reactivo.

Condiciones a evitar: Ninguna conocida.

Materiales incompatibles: Ninguno conocido.

Productos de descomposición peligrosa: Ninguno conocido.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Posibles vías de entrada: Inhalación, ojos y piel.

Efectos potenciales para la salud por sobreexposición:

Irritación de la piel / ojos: El contacto directo con la piel o los ojos puede causar irritación leve en algunos individuos.

Inhalación: La inhalación de polvo puede causar irritación de las vías respiratorias en algunos individuos.

Sección 11 Notas: Ninguno de los componentes de este producto están listados como cancerígenos por NTP, IARC o OSHA. No se han realizado estudios toxicológicos de este producto, no hay informes reportados de toxicidad en más de 20 años de uso. Los componentes microbianos son de origen natural, no patógenos para los animales ni para las plantas.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

- Información ecológica: Con respecto al ambiente y el comportamiento de este producto, no se espera ningún riesgo para el medio ambiente. Sin aplicaciones continuas, el número de las poblaciones pre-inoculadas no tienen un efecto duradero sobre el medio ambiente ni sobre las poblaciones autóctonas.
- Información de ecotoxicidad: Este producto ha estado en uso durante más de 19 años en aguas superficiales, aguas subterráneas y aspersiones en tierra y nunca ha sido reportado como tóxico para los animales o las plantas.

SECCIÓN 13: MANEJO DE DESECHOS

- Método de eliminación: Si el producto se convierte en un desecho, este no cumple los criterios de un desecho peligroso. Como consecuencia, los residuos sólidos no peligrosos, pueden ser eliminados en un vertedero de residuos industriales de conformidad con las regulaciones gubernamentales.
- Contenedor: El contenedor vacío puede ser eliminado como residuo sólido no peligroso, o alternativamente puede regresar el contenedor al vendedor para que sea reciclado.
- Sección 13 Notas: Los requisitos de regulación están sujetos a cambios y métodos aceptables de eliminación los cuales pueden variar según la ubicación. Contacte los organismos pertinentes para el asesoramiento antes de la eliminación.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

- Tierra: Clase ADR / RID: Transporte Europeo de mercancías peligrosas (carretera / ferrocarril) no controlado por la ADR.
- Agua: Clase IMDG: Transporte de materiales peligrosos en buques. no controlado por la IMDG.
- Aire: Clase IATA - DGR: Asociación de Transporte Aéreo Internacional. (Mercancías peligrosas) no controlado por la IATA
- Otros: EE.UU. DOT: EE.UU. El Departamento de Transporte. no regulado
- Sección 14 Notas: Este producto puede requerir permisos de importación en otros países.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Etiquetado de acuerdo con las directivas de la CE:

- Símbolo: No requerido
- Frases R: No Requeridas
- Frases S: S 2 Manténgase fuera del alcance de los niños.
(Recomendado) S 20/21 Cuando se utiliza no comer, beber o fumar.
- U.S. EPA SARA: Riesgos para la salud no agudos o crónicos. No fuego, liberación de presión, amenazas o reactividad.
(Título III de clasificación)
- U.S. EPA: No require registro.

SECTION 16: OTHER INFORMATION

- Responsabilidad del usuario: La hoja de datos de seguridad de este producto proporciona información de seguridad y para la salud. Este producto es para ser utilizado en aplicaciones consistentes con la literatura de nuestros productos. Los individuos que manejen este producto deben ser informados de las precauciones que deben tener y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, los riesgos deben ser evaluados con el fin de que las prácticas de manipulación y programas de entrenamiento puedan ser establecidos para garantizar la seguridad en el lugar de trabajo.

ANEXO N° 07:
REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS AMBIENTES DE
PESCADOS CAPITALES

**REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LOS AMBIENTES DE PESCADOS
CAPITALES – LOCAL MIRAFLORES**

Figura A-7.1: Área de Capacitaciones

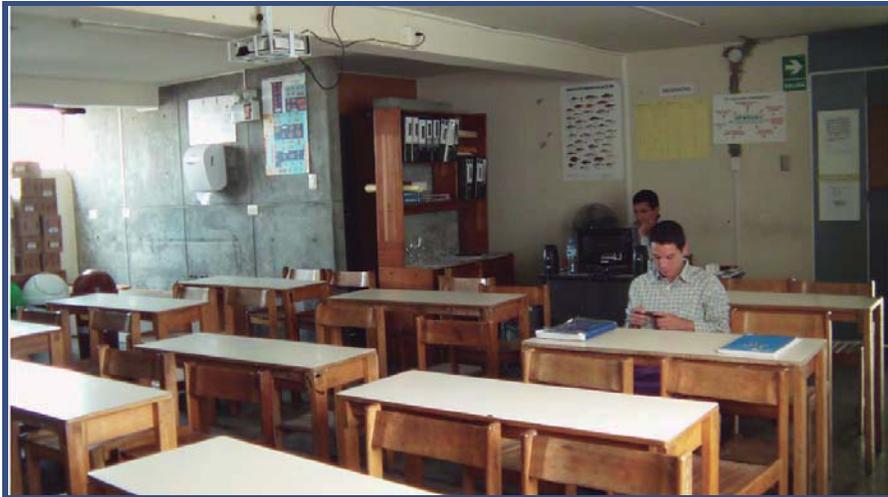


Figura A-7.2: Área Administrativa

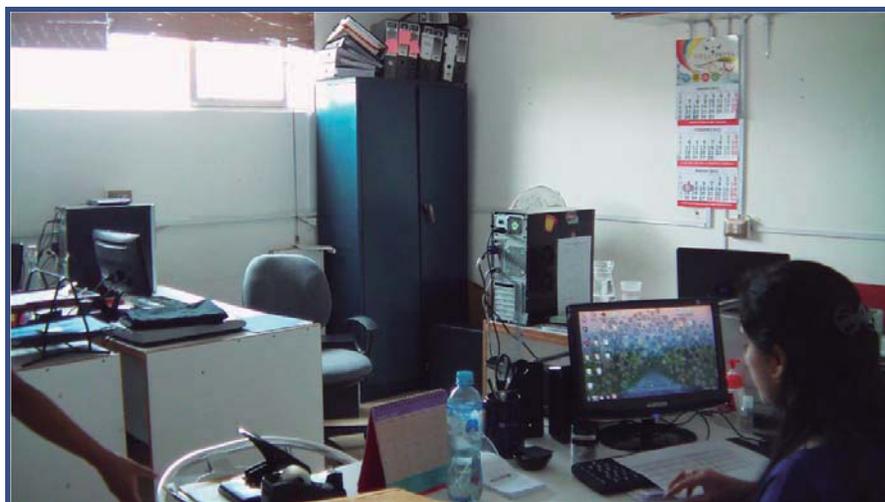


Figura A-7.3: Área de Repostería



Figura A-7.4: Cocina – Zona De Platos Frio



Figura A-7.5: Area de Producción



Figura A-7.6: Area de Producción



Figura A-7.7.: Area de Eviscerado y Fileteo



Figura A-7.8: Area de Almacén



Figura A-7.9: Patio – Ingreso Al Area De Cocina



Figura A-7.10: Area de Ubicación de la trampa de Grasas



Figura A-7.11: Contenedores de Residuos Sólidos Actuales



Figura A-7.12: Area de Bar



Figura A-7.13: Servicios Higiénicos Varones



Figura A-7.14: Servicios Higiénicos Varones

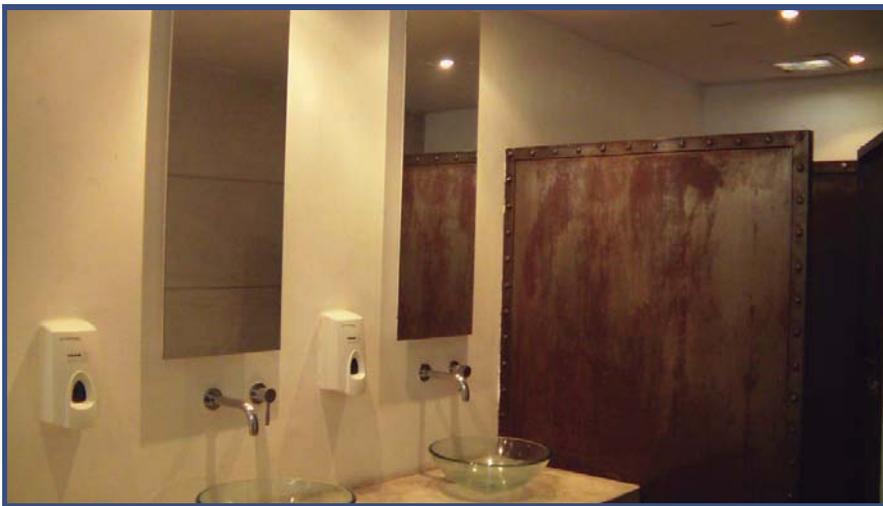


Figura A-7.15: Salón



Figura A-7.16: Área de Bar

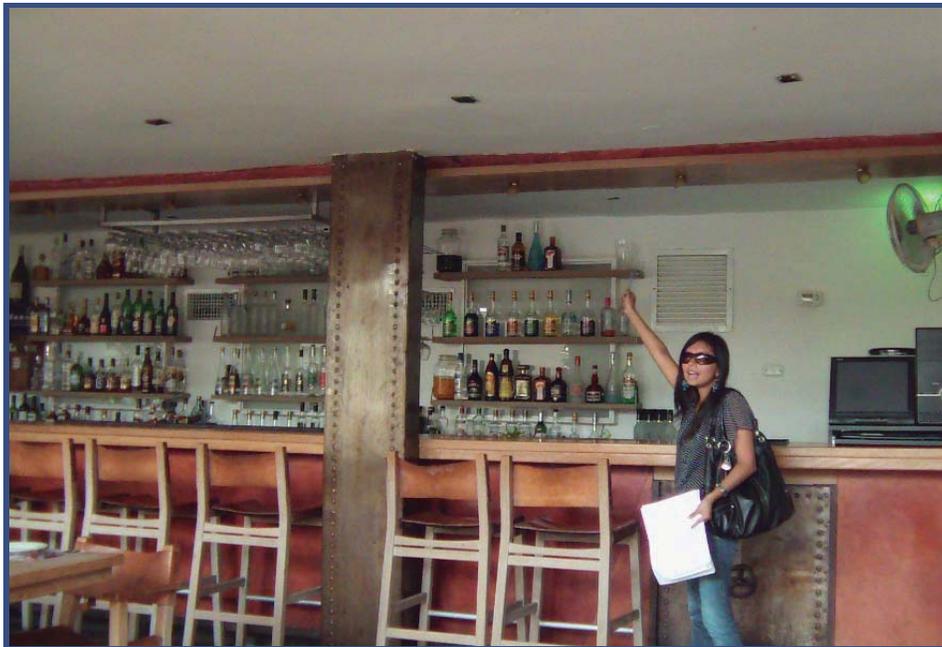


Figura A-7.17: Estación de Servicio



Figura A-7.18: Terraza



Figura A-7.19: Terraza



Figura A-7.20: Terraza



Figura A-7.21: Área de almacenamiento temporal de Residuos Sólidos

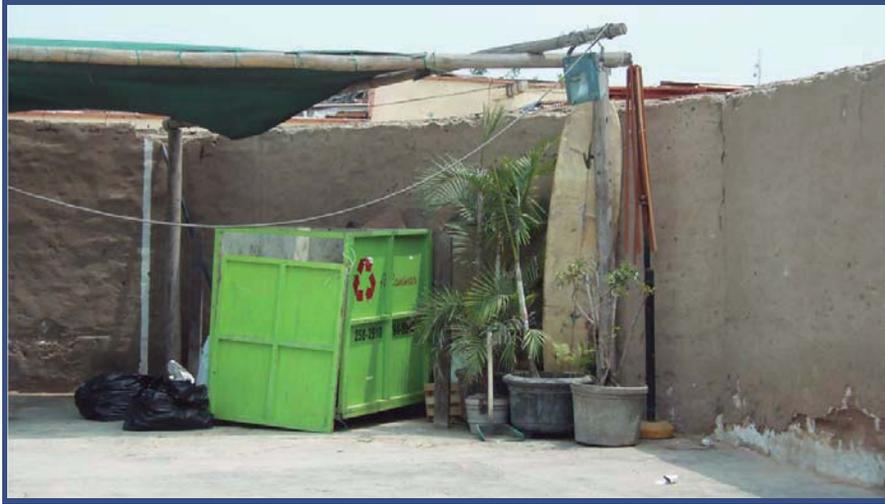


Figura A-7.22: Área Principal de almacenamiento Residuos Sólidos Reciclables



Figura A-7.23: Área Principal de almacenamiento Residuos Sólidos Reciclables



Figura A-7.24: Área Principal de almacenamiento Residuos Sólidos



Figura A-7.25: Vista externa del restaurante Pescados Capitales



Figura A-7.26: Exteriores del restaurante Pescados Capitales



ANEXO N° 08:

**DIAGRAMA DE ENTRADAS Y SALIDAS – MODELO DE
CAJAS NEGRAS**

DIAGRAMA DE ENTRADAS – SALIDAS (MODELO DE CAJAS NEGRAS)

PLANTA : RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES

LOCAL : MIRAFLORES

PROCESO O SUBPROCESO: RECEPCIÓN DE PRODUCTOS Y ALMACENAMIENTO

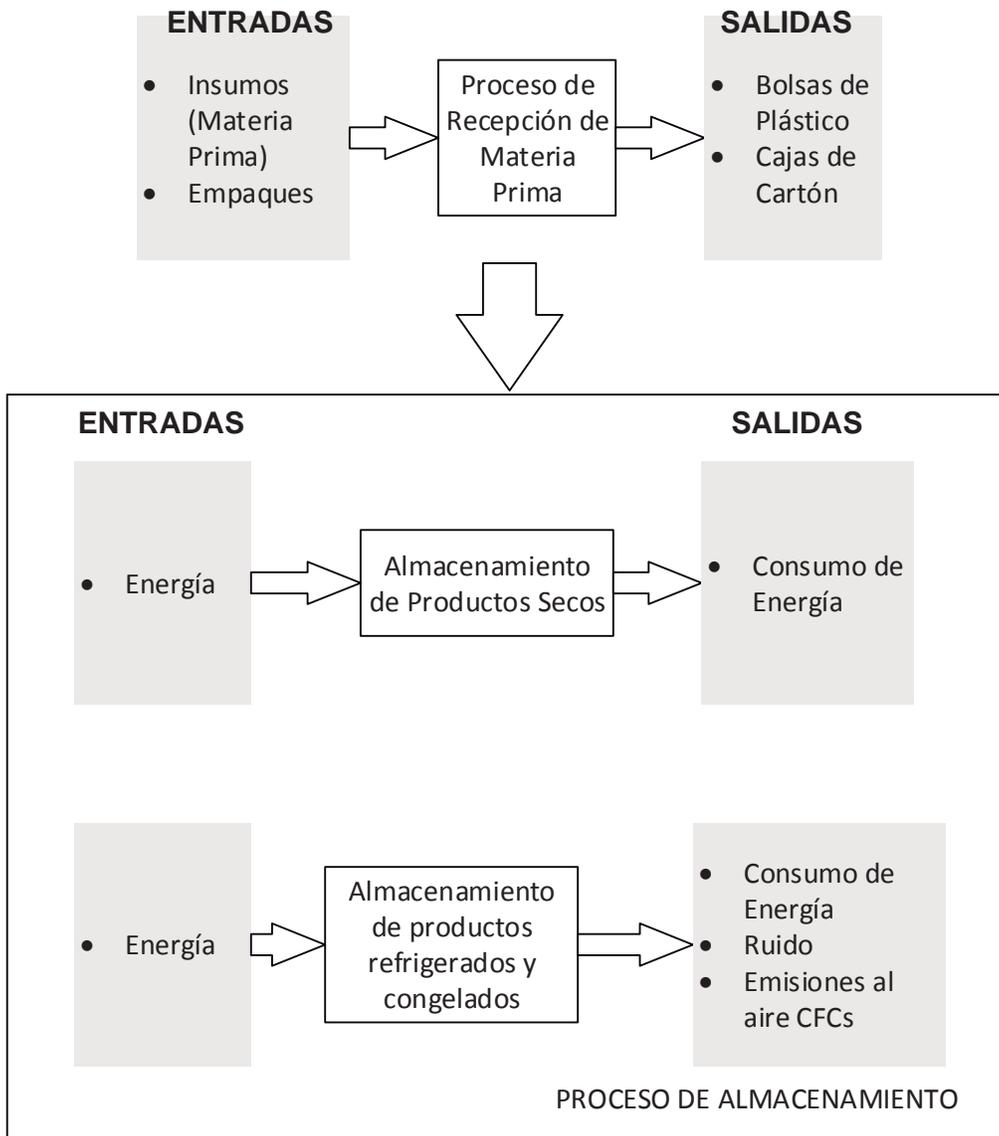


DIAGRAMA DE ENTRADAS – SALIDAS (MODELO DE CAJAS NEGRAS)

PLANTA : RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES

LOCAL : MIRAFLORES

PROCESO O SUBPROCESO: PRE-PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA - DISTRIBUCIÓN

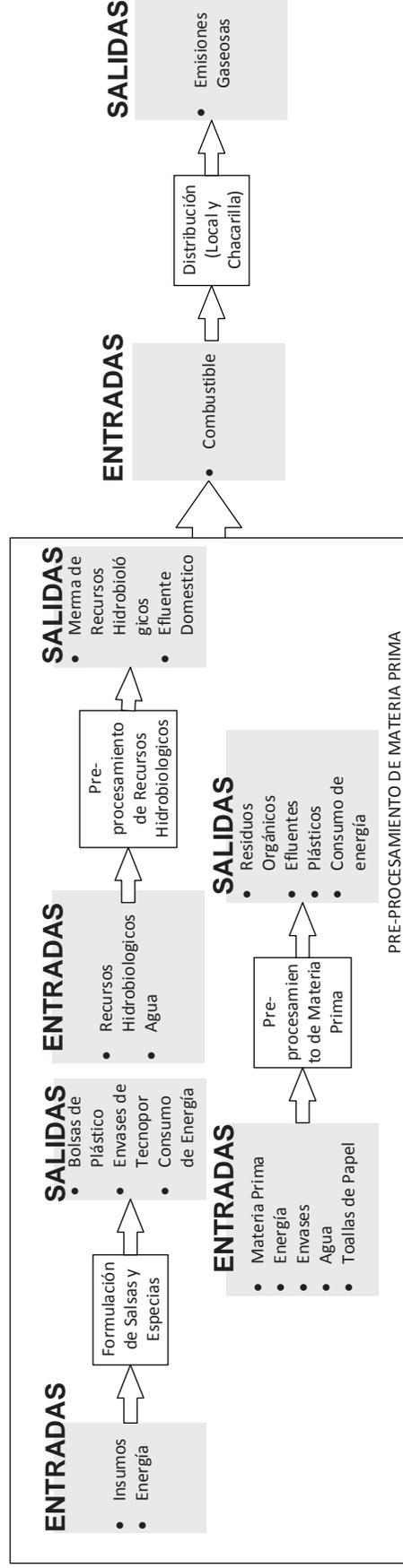


DIAGRAMA DE ENTRADAS – SALIDAS (MODELO DE CAJAS NEGRAS)

PLANTA : RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES
LOCAL : MIRAFLORES

PROCESO O SUBPROCESO: PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

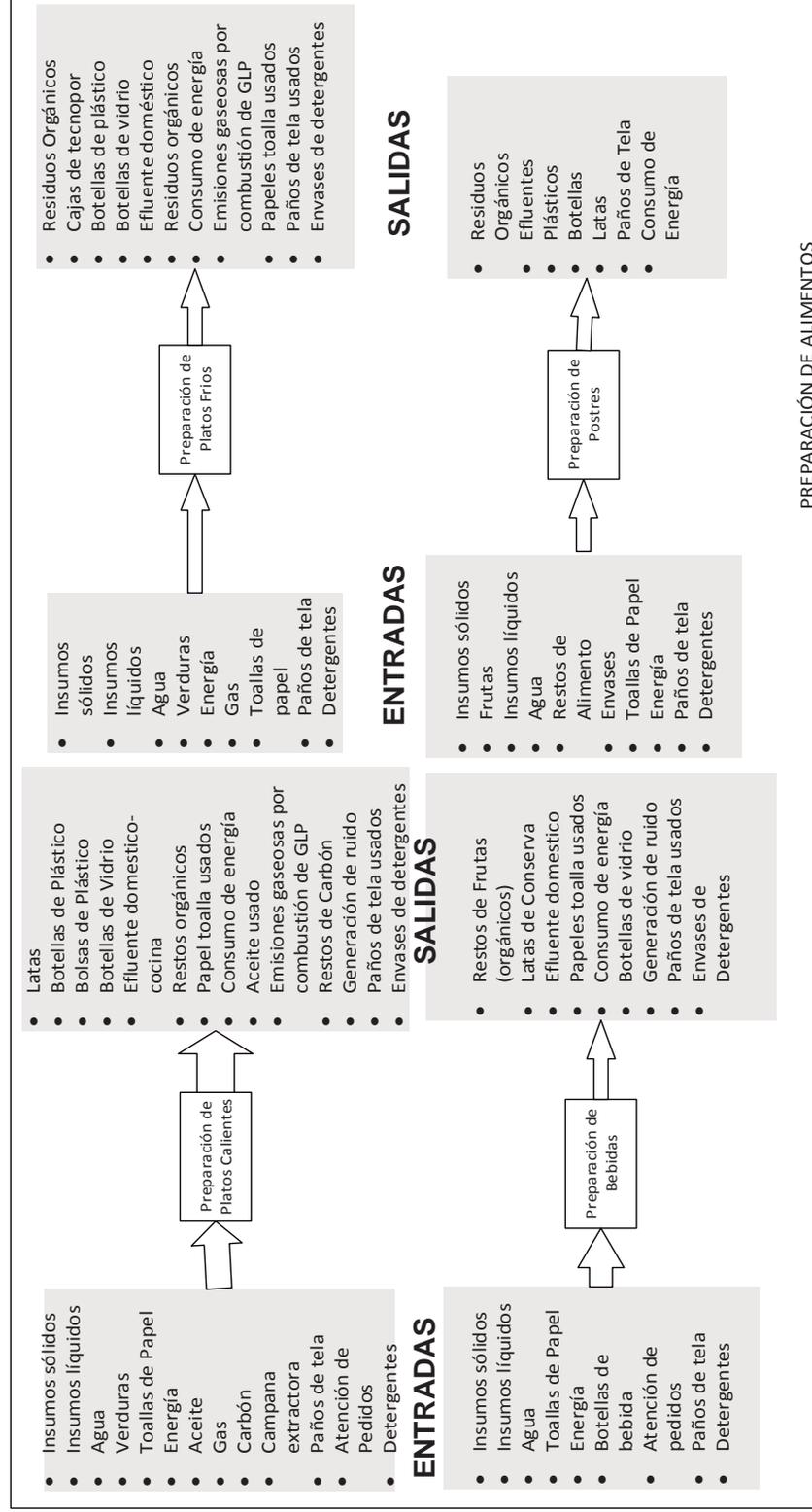


DIAGRAMA DE ENTRADAS – SALIDAS (MODELO DE CAJAS NEGRAS)

PLANTA : RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES

LOCAL : MIRAFLORES

PROCESO O SUBPROCESO: ATENCIÓN DE SALÓN

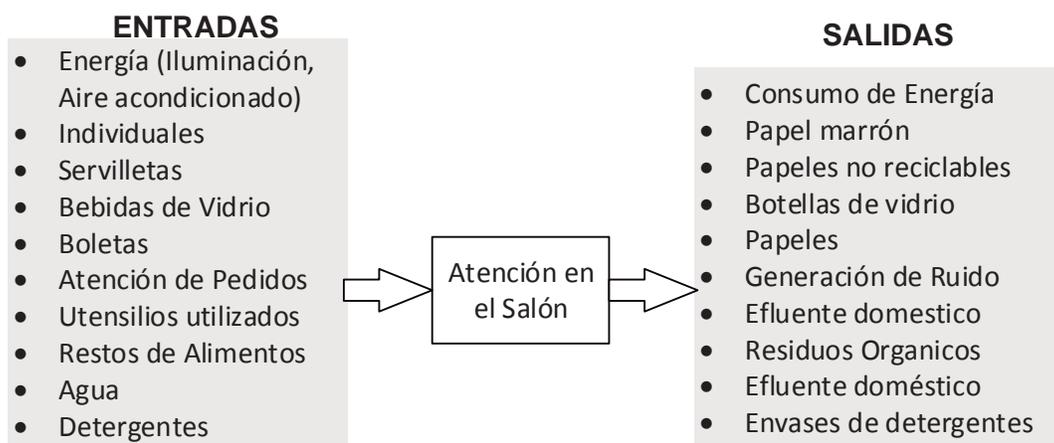
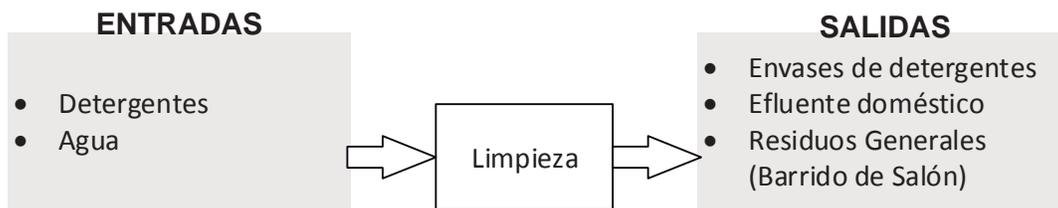


DIAGRAMA DE ENTRADAS – SALIDAS (MODELO DE CAJAS NEGRAS)

PLANTA : RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES

LOCAL : MIRAFLORES

PROCESO O SUBPROCESO: LIMPIEZA



ANEXO N° 09:
IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS
AMBIENTALES - MATRIZ N° 01

		MATRIZ N° 01 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES				Versión: 00 Código: FT-SGA-00 Fecha: 30/01/2014	
ETAPA	OPERACIONES	RESPONSABLE	INSUMOS Y PRODUCTOS	RESIDUOS	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Recepción de Materia Prima	Jefe de Almacén	Insumos (Materia Prima)	Bolsas de Plásticos	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
		Jefe de Almacén	Empaques	Cajas de cartón	Generación de Residuos Sólidos - Cartón	Contaminación de Suelo	
PROCESO DE ALMACENAMIENTO	Almacenamiento de productos secos	Jefe de Almacén	Energía	Consumo de Energía	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	
		Jefe de Almacén	Energía	Consumo de Energía	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	
	Almacenamiento de productos refrigerados y congelados	Jefe de Almacén	--	Ruido	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	
		Jefe de Almacén	--	Emisiones al aire (CFCs)	Emisión de gases CFCs	Contaminación de Aire	
PRE-PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA	Taller de Producción (Formulación de salsas y especias)	Responsable del Área de Producción	Insumos (Materia Prima)	Bolsas de Plástico	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
		Responsable del Área de Producción	Insumos (Materia Prima)	Envases de tecnopor	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
		Responsable del Área de Producción	Energía	Consumo de Energía	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	
	Acondicionamiento de Recursos Hidrobiológicos (Fileado y Limpieza)	Responsable del Área de Producción	Recursos Hidrobiológicos	MERMA de recursos hidrobiológicos	Generación de residuos orgánicos - marinos	Disminución de Recursos Naturales	
		Responsable del Área de Producción	Agua	Efluente doméstico - cocina	Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	
		Responsable del Área de Producción	Producto Acondicionado	---	---	---	
DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PRE-PROCESADOS	Distribución (local y Chacarilla)	Jefe de Almacén	Combustible	Emisiones Gaseosas	Emisiones gaseosas por combustión	Contaminación de aire	
PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	Recepción de Insumos	Chef Ejecutivo	Insumos Sólidos	Latas	Generación de Residuos Sólidos - Latas	Contaminación de Suelo	
		Chef Ejecutivo		Botellas de Plásticos	Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plásticos	Contaminación de Suelo	
		Chef Ejecutivo	Insumos líquidos	Bolsas de Plásticos	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
		Chef Ejecutivo		Botellas de vidrio	Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	Contaminación de Suelo	
	Lavado y Desinfección	Chef Ejecutivo	Agua	Efluente doméstico - cocina	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	
					Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	
	Corte y preparación	Chef Ejecutivo	Verduras	Restos Orgánicos	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	
		Chef Ejecutivo	Toallas de papel	Papel Toalla usados	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
	Conservación	Chef Ejecutivo	Energía	Consumo de energía	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	
	Cocción y/o fritura	Chef Ejecutivo	Acetate	Acetate usado	Generación de Residuos Semi-Sólidos - Acetate	Contaminación de Suelo	
			Gas	Emisiones gaseosas por combustión de GLP	Emisiones gaseosas por combustión de GLP	Contaminación de Aire	
	Parrilla	Chef Ejecutivo	Carbón	Restos de Carbón	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
		Chef Ejecutivo	Campaña Extractora	Generación de Ruido	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	
	Servido según pedido	Chef Ejecutivo	Paños de tela	Paños de tela usados	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
		Chef Ejecutivo	Atención de pedidos	Generación de Ruido	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	
Lavado de Utensilios	Chef Ejecutivo	Agua	Efluente doméstico - cocina	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua		
				Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales		
PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS	Recepción de Insumos	Chef Ejecutivo	Insumos Sólidos	Residuos Orgánicos	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	
				Cajas de tecnopor	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
	Lavado y Desinfección	Chef Ejecutivo	Insumos Líquidos	Botellas de plásticos	Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plásticos	Contaminación de Suelo	
				Botellas de vidrio	Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	Contaminación de Suelo	
	Corte y Picado	Chef Ejecutivo	Agua	Efluente doméstico - cocina	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	
					Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	
	Cocción	Chef Ejecutivo	Energía	Consumo de energía	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	
					Gas	Emisiones gaseosas por combustión de GLP	Emisiones gaseosas por combustión de GLP
	Almacenado	Chef Ejecutivo	Toallas de papel	Papel Toalla usados	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
	Servido según pedido	Chef Ejecutivo	Paños de tela	Paños de tela usados	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
	Lavado de Utensilios	Chef Ejecutivo	Agua	Efluente Doméstico - cocina	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	
					Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	
	PREPARACIÓN DE BEBIDAS	Recepción de Insumos	Jefe de Barra	Insumos Sólidos	Resto de frutas (orgánicos)	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo
					Insumos líquidos	Latas de Conservas	Generación de Residuos Sólidos - Latas
		Lavado y Desinfección	Jefe de Barra	Agua	Efluente doméstico - cocina	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua
Consumo de Agua						Disminución de Recursos Naturales	
Pre-preparación		Jefe de Barra	Toallas de papel	Papel Toalla usados	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
Cocción		Jefe de Barra	Energía	Consumo de Energía	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	
Almacenado		Jefe de Barra	Botellas de bebidas	Botellas de vidrio	Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	Contaminación de Suelo	
Servido y decorado según pedido		Jefe de Barra	Atención de pedidos	Generación de Ruido	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	
					Paños de tela	Paños de tela usados	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables
		Responsable de Repostería	Insumos Sólidos		Bolsas de Plásticos	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo
					Botellas de vidrio	Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	Contaminación de Suelo



MATRIZ N° 01

IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Versión: 00
Código: FT-SGA-00
Fecha: 30/01/2014

ETAPA	OPERACIONES	RESPONSABLE	INSUMOS Y PRODUCTOS	RESIDUOS	ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	
PREPARACIÓN DE POSTRES	Recepción de Insumos	Responsable de Repostería		Latas de aluminio	Generación de Residuos Sólidos - Latas	Contaminación de Suelo	
		Responsable de Repostería	Frutas	Residuos Orgánicos	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	
		Responsable de Repostería	Insumos Líquidos	Efluente doméstico	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	
	Lavado y Desinfección	Responsable de Repostería	Agua	Efluente doméstico - cocina	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	
					Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	
	Picado	Responsable de Repostería	Restos de alimentos	Residuos Orgánicos	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	
	Pesado	Responsable de Repostería	Envases	Bolsas de Plásticos	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
		Responsable de Repostería	Toallas de papel	Papel Toalla usado	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
	Cocción o horneado	Responsable de Repostería	Energía	Consumo de energía	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	
	Enfriamiento	Responsable de Repostería	Energía	Consumo de energía	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	
Almacenado y Servido	Responsable de Repostería	Paños de tela	Paños de tela usados	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo		
ATENCIÓN EN EL SALÓN	Acondicionamiento y apertura de mesa	Jefe de Salón	Energía - Iluminación y Aire acondicionado	Consumo de energía	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	
		Jefe de Salón	Individuales	Papel marrón	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
	Atención al cliente	Jefe de Salón	Servilletas	Papeles no reciclables	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
		Jefe de Salón	Bebidas de vidrio	Botellas de vidrio	Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	Contaminación de Suelo	
		Jefe de Salón	Boletas	Papeles	Generación de Residuos Sólidos - Papel	Contaminación de Suelo	
		Jefe de Salón	Atención de pedidos	Generación de Ruido	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	
	Recojo y Limpieza de Mesa	Jefe de Salón	Utensilios utilizados	Efluente doméstico - cocina	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	
		Jefe de Salón	Restos de alimentos	Residuos Orgánicos	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	
	Lavado de Utensilios	Jefe de Salón	Agua	Efluente doméstico - cocina	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	
		Jefe de Salón			Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	
		Jefe de Salón	Detergentes	Envases de detergentes (Plástico)	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	
	LIMPIEZA DE ÁREAS	Limpieza y Desinfección de las áreas de servicios (cocina, salón, etc.)	Jefe de Salón	Detergentes	Envases de detergentes (Plástico)	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo
			Jefe de Salón	Agua	Efluente Doméstico - cocina	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua
Jefe de Salón			Consumo de Agua			Disminución de Recursos Naturales	
Jefe de Salón			--	Residuos Generales (barrido de salón)	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	
Jefe de Salón							
ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS	Realización de Labores Administrativas	Responsable de Limpieza	Toners	Toners Vacío	Generación de residuos sólidos - toners	Contaminación de Suelo	
		Responsable de Limpieza	Pilas	Pilas usada	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	
		Responsable de Limpieza	Papel Bond	Papeles utilizados	Generación de Residuos Sólidos - Papel	Contaminación de Suelo	
		Responsable de Limpieza	Computadoras	Computadores malogradas	Generación de RAEE	Contaminación de Suelo	
		Responsable de Limpieza	Fluorescentes	Fluorescentes usados o rotos	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	
	Utilización de Servicios	Responsable de Limpieza	Agua	Efluente Doméstico	Generación de Efluente	Contaminación de Agua	
					Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	
		Responsable de Limpieza	Jabón	Efluente Doméstico	Generación de Efluente	Contaminación de Agua	
		Responsable de Limpieza	Papel Higiénico u otros similares	Residuos Generales	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	

ANEXO N° 10:
IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES -
MATRIZ N° 02

PEJADORES CAPITALES		MATRIZ Nº 02 IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES APLICABLES			Versión: 00 Código: FT-SGA-00 Fecha: 30/01/2014
ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	PROCESO	REQUISITO LEGAL	ARTICULO	
Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación del Suelo	RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Ley Nº 27314 DS Nº 057-2004-PCM	Se aplica la mayoría de lineamientos. Art. 13. Manejo de residuos sólidos sanitaria y ambientalmente seguro, y Art. 14 el generador está obligado a disponer los residuos sólidos, considerando procesos: minimización, segregación, reaprovechamiento, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte, tratamiento y disposición final.	
		PRE-PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA			
		PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES			
		PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS			
		PREPARACIÓN DE BEBIDAS			
		PREPARACIÓN DE POSTRES			
		ATENCIÓN EN SALÓN			
		LIMPIEZA DE ÁREAS			
Generación de Residuos Sólidos - Cartón	Contaminación del Suelo	RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Ley Nº 27314 DS Nº 057-2004-PCM	Art. 19. La comercialización de residuos para su reaprovechamiento debe ser efectuada por una empresa comercializadora registrada o empresas que los incluyan en sus procesos productivos.	
		ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS			
Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	PROCESO DE ALMACENAMIENTO	NINGUNO	NINGUNO	
		PRE-PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA			
		PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES			
		PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS			
		PREPARACIÓN DE BEBIDAS			
		PREPARACIÓN DE POSTRES			
		ATENCIÓN EN SALÓN			
Emisión de gases CFCs	Contaminación del Aire	PROCESO DE ALMACENAMIENTO	NINGUNO	NINGUNO	
Generación de residuos orgánicos - marinos	Disminución de Recursos Naturales	PRE-PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA	ORDENANZA MUNICIPAL Nº 295/MML-2001 y su Reglamento	Art. 6. Exceso de Volumen Se realizará un cobro adicional por exceso de volumen (50 l/día).	
			ORDENANZA 1731-MML / 2013 (entrará en vigencia a partir de publicación del reglamento)	Art. 13.- Conforme al principio CERO RESIDUOS, los generadores desarrollaran acciones de minimización, segregación y recolección selectiva. Los generadores de residuos mayores a 150 litros/día, efectuaran pagos adicionales.	
Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	PRE-PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA	ORDENANZA QUE APRUEBA LA POLITICA DE USO RACIONAL DEL AGUA EN EL DISTRITO DE MIRAFLORES ORDENANZA 244 -MM/2006	Contempla Lineamiento de la política de uso racional del agua (cultura del ahorro de agua y promover acciones preventivas para uso adecuado sistema de abastecimiento, etc.)	
		PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES			
		PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS			
		PREPARACIÓN DE BEBIDAS			
		PREPARACIÓN DE POSTRES			
		ATENCIÓN EN SALÓN			
		LIMPIEZA DE ÁREAS			
ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS					
Generación de Efluente - Cocina	Contaminación del Agua	PRE-PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA	VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES (VMA) DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS EN EL SISTEMA DE ALICANTARILLADO SANITARIO. (D.S. N°021-2009 - VIVIENDA) y su Reglamento (DS N 003-2011- VIVIENDA)	Art 2. Aprueba los VMA e Indica si sobrepasen los valores del Anexo 1 deben pagar una tarifa.	
		PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES			
		PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS			
		PREPARACIÓN DE POSTRES			
		PREPARACIÓN DE BEBIDAS			
		ATENCIÓN EN SALÓN			
		LIMPIEZA DE ÁREAS			
Emisiones gaseosas por combustión	Contaminación del Aire	DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PRE-PROCESADOS	DECRETO SUPREMO Nº 047-2001-MTC	Art. 5.- Los vehículos cuyas emisiones superen los Límites Máximos Permisibles (LMPs), serán sancionados.	
Generación de Residuos Sólidos - Latas	Contaminación del Suelo	PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	Ley Nº 27314 DS Nº 057-2004-PCM	Art. 19. Comercialización de residuos para su reaprovechamiento debe ser efectuado por empresa comercializadora registrado o empresas que lo incluya en sus proceso productivo	
		PREPARACIÓN DE BEBIDAS			
		PREPARACIÓN DE POSTRES			
Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plástico	Contaminación del Suelo	PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	Ley Nº 27314 DS Nº 057-2004-PCM	Art. 19. Comercialización de residuos para su reaprovechamiento debe ser efectuado por empresa comercializadora registrado o empresas que lo incluya en sus proceso productivo.	
		PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS			
Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	Contaminación del Suelo	PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	Ley Nº 27314 DS Nº 057-2004-PCM	Art. 19. Comercialización de residuos para su reaprovechamiento debe ser efectuado por empresa comercializadora registrado o empresas que lo incluya en sus proceso productivo	
		PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS			
		PREPARACIÓN DE BEBIDAS			
		PREPARACIÓN DE POSTRES			
		ATENCIÓN EN SALÓN			
Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación del Suelo	PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	ORDENANZA MUNICIPAL Nº 295/MML-2001 y su Reglamento	Art. 6. Exceso de Volumen Se realizará un cobro adicional por exceso de volumen (50 l/día).	
		PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍO			
		PREPARACIÓN DE BEBIDAS			
		PREPARACIÓN DE POSTRES			
		ATENCIÓN EN SALÓN			
Generación de Residuos Sólidos - Aceites	Contaminación del Suelo	PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	Ley Nº 27314 DS Nº 057-2004-PCM	Novena Disposición Complementaria.- Las actividades industriales y comerciales que desechan aceites de origen mineral, animal y vegetal en tanto no se dicte una normativa especial sobre la materia, se encuentran comprendidos en el ámbito del Reglamento.	
Emisiones gaseosas por combustión de GLP	Contaminación del Aire	PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	Las emisiones son de magnitudes pequeñas, por lo cual no hay normativa al respecto	Sin embargo se cuenta con Estándares de Calidad de Aire: DS Nº 074-2001-PCM y DS Nº 003-2008-MINAM	
		PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS			
Generación de Ruido	Contaminación Acústica	PROCESO DE ALMACENAMIENTO	Ordenanza Municipal Nº 364/MM-2011	Art. 33.- Niveles máximos permitidos – en concordancia con el ECA Ruido	
		PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES			
		PREPARACIÓN DE BEBIDAS			
		ATENCIÓN EN SALÓN			



MATRIZ N° 02
IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES APLICABLES

Versión: 00
Código: FT-SGA-00
Fecha: 30/01/2014

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	PROCESO	REQUISITO LEGAL	ARTICULO
Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación del Suelo	PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Art. 23 Manejo de residuos sólidos peligrosos (disponerlo a una EPS registrada) Art.24 Envases de sustancias de residuos peligrosos
		PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS		
		ATENCIÓN EN SALÓN		
		LIMPIEZA DE ÁREAS		
Generación de Residuos Sólidos - Papel	Contaminación del Suelo	ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Art. 22.- Obligaciones del generador segregar adecuadamente los residuos
		ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS		
Generación de Residuos Sólidos - toners	Contaminación del Suelo	ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Art. 22.- Obligaciones del generador segregar adecuadamente los residuos
Generación de RAEE	Contaminación del Suelo	ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS	Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM	Art.10°.- Obligaciones de los Generadores de RAEE
Generación de Efluente	Contaminación del Agua	ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS	NINGUNO	NINGUNO

ANEXO N° 11:
EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS
AMBIENTALES - MATRIZ N° 03

	MATRIZ N° 03	Versión: 00
	EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	Código: FT-SGA-00
		Fecha: 30/01/2014

Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales					Evaluación del Impacto Ambiental						Valuación Ambiental	Requisito Legal Aplicable	Significativo (SI/NO)
Proceso	Aspectos ambientales R: reales P: Potenciales	R	P	Impacto Ambiental	Naturaleza	Probabilidad	Magnitud	Severidad	Duración	Sensibilidad de Partes Interesadas			
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables (Bokas, tecnopor)	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	1	3	2	10	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Cartón	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	1	2	1	8	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	NO
PROCESO DE ALMACENAMIENTO	Consumo de Energía Eléctrica	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	3	2	2	3	13	NINGUNO	SI
	Generación de Ruido	X		Contaminación Acústica	-1	2	2	2	2	1	9	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	SI
	Emisión de gases CFCs	X		Contaminación de Aire	-1	2	1	2	2	2	9	NINGUNO	SI
PRE-PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables (Bokas, tecnopor)	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	1	3	2	10	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Consumo de Energía Eléctrica	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	3	2	2	3	13	NINGUNO	SI
	Generación de residuos orgánicos - marinos	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	2	2	2	1	10	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	SI
	Consumo de Agua	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	3	2	2	2	12	NINGUNO	SI
	Generación de Efluente - Cocina	X		Contaminación de Agua	-1	3	3	2	2	2	12	D.S. N°021-2009 - VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	SI
DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS PRE-PROCESADOS	Emissiones gaseosas por combustión	X		Contaminación de aire	-1	2	1	1	2	1	7	DECRETO SUPREMO N° 047-2001-MTC	NO
PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	Generación de Residuos Sólidos - Latas	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	2	3	1	10	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plástico	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	2	3	2	11	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	1	3	2	10	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	X		Contaminación de Suelo	-1	1	2	2	3	1	9	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Efluente - Cocina	X		Contaminación de Agua	-1	3	3	2	2	3	13	D.S. N°021-2009 - VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	SI
	Consumo de Agua	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	1	1	2	2	9	NINGUNO	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	X		Contaminación de Suelo	-1	3	2	2	2	3	12	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	SI
	Consumo de Energía Eléctrica	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	2	2	2	3	12	NINGUNO	SI
	Generación de Residuos Semi-Sólidos - Aceites	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	2	3	2	11	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Emissiones gaseosas por combustión de GLP	X		Contaminación de Aire	-1	3	3	3	2	1	12	NINGUNO	SI
	Generación de Ruido	X		Contaminación Acústica	-1	2	2	1	2	2	9	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	X		Contaminación de Suelo	-1	1	2	3	3	2	11	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	X		Contaminación de Suelo	-1	3	2	2	2	2	11	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	SI
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	2	3	2	11	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plástico	X		Contaminación de Suelo	-1	2	3	2	3	2	12	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	X		Contaminación de Suelo	-1	1	2	2	3	1	9	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Efluente - Cocina	X		Contaminación de Agua	-1	3	3	2	2	3	13	D.S. N°021-2009 - VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	SI
	Consumo de Agua	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	1	1	1	2	8	NINGUNO	NO
	Consumo de Energía Eléctrica	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	2	2	2	3	12	NINGUNO	SI
	Generación de emisiones gaseosas de combustión GLP	X		Contaminación de Aire	-1	2	2	2	2	1	9	NINGUNO	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	X		Contaminación de Suelo	-1	1	2	3	3	1	10	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
PREPARACIÓN DE BEBIDAS	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	X		Contaminación de Suelo	-1	2	1	2	2	1	8	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	NO
	Generación de Residuos Sólidos - Latas	X		Contaminación de Suelo	-1	1	2	2	3	1	9	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Efluente - Cocina	X		Contaminación de Agua	-1	2	2	2	2	1	9	D.S. N°021-2009 - VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	SI
	Consumo de Agua	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	2	1	1	1	1	6	NINGUNO	NO
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	2	3	2	11	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI

	MATRIZ N° 03	Versión: 00
	EVALUACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	Código: FT-SGA-00
		Fecha: 30/01/2014

Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales				Evaluación del Impacto Ambiental							Valoración Ambiental	Requisito Legal Aplicable	Significativo (SI/No)
Proceso	Aspectos ambientales R: reales P: Potenciales	R	P	Impacto Ambiental	Naturalidad	Probabilidad	Magnitud	Severidad	Duración	Sensibilidad de Partes Interesadas			
	Consumo de Energía Eléctrica	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	2	2	2	3	12	NINGUNO	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	X		Contaminación de Suelo	-1	1	1	2	2	1	7	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	NO
	Generación de Ruido	X		Contaminación Acústica	-1	1	2	1	1	2	7	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	NO
PREPARACIÓN DE POSTRES	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	2	3	2	11	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuo Sólidos - Vidrio	X		Contaminación de Suelo	-1	1	1	3	3	1	9	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Latas	X		Contaminación de Suelo	-1	2	1	2	3	1	9	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	2	2	3	11	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	SI
	Generación de Efluente - Cocina	X		Contaminación de Agua	-1	2	2	2	2	2	10	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	SI
	Consumo de Agua	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	2	1	1	1	3	8	NINGUNO	NO
	Consumo de Energía Eléctrica	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	2	2	2	3	12	NINGUNO	SI
ATENCIÓN EN SALÓN	Consumo de Energía Eléctrica	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	2	2	2	3	12	NINGUNO	SI
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	2	3	1	10	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	X		Contaminación de Suelo	-1	2	1	2	2	1	8	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	NO
	Generación de Residuos Sólidos - Papel	X		Contaminación de Suelo	-1	3	1	2	2	2	10	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Ruido	X		Contaminación Acústica	-1	2	2	1	2	2	9	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	SI
	Generación de Efluente - Cocina	X		Contaminación de Agua	-1	2	2	2	2	2	10	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	X		Contaminación de Suelo	-1	2	2	2	1	3	10	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	SI
	Consumo de Agua	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	1	1	1	3	9	NINGUNO	SI
LIMPIEZA DE ÁREAS	Generación de Residuo Sólidos - Peligrosos	X		Contaminación de Suelo	-1	1	2	3	3	2	11	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Efluente - Cocina	X		Contaminación de Agua	-1	3	3	2	2	3	13	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	SI
	Consumo de Agua	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	3	1	1	1	2	8	NINGUNO	NO
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	X		Contaminación de Suelo	-1	1	2	2	3	2	10	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS	Generación de Residuos sólidos - toners	X		Contaminación de Suelo	-1	1	2	3	3	2	11	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos		X	Contaminación de Suelo	-1	1	2	3	3	2	11	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de Residuos Sólidos - Papel	X		Contaminación de Suelo	-1	3	2	1	2	2	10	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI
	Generación de RAEE		X	Contaminación de Suelo	-1	1	1	1	2	2	7	Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM	NO
	Generación de Efluente	X		Contaminación de Agua	-1	2	2	1	1	1	7	NINGUNO	NO
	Consumo de Agua	X		Disminución de Recursos Naturales	-1	2	1	1	1	2	7	NINGUNO	NO
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	X		Contaminación de Suelo	-1	1	2	1	3	2	9	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	SI

ANEXO N° 12:
RESUMEN DE ASPECTOS AMBIENTALES
SIGNIFICATIVOS - MATRIZ N° 04

	MATRIZ N° 04	Versión: 00
	RESUMEN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	Código: FT-SGA-00
		Fecha: 30/01/2014

UBICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	ASPECTOS AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	CONTROLES ACTUALES
RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables (Bolsas, tecnopor)	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
PROCESO DE ALMACENAMIENTO	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	Cuentan con sistema de focos ahorradores parcial
	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	No hay control definido
	Emisión de gases CFCs	Contaminación de Aire	NINGUNO	No hay control definido
PRE-PROCESAMIENTO DE MATERIA PRIMA	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables (Bolsas, tecnopor)	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de residuos orgánicos - marinos	Disminución de Recursos Naturales	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	Dispuestos al camión recolector municipal
	Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes
PREPARACIÓN DE PLATOS CALIENTES	Generación de Residuos Sólidos - Latas	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plástico	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Reciclaje Parcial
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos - Vidrio	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes
	Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	Dispuestos al camión recolector municipal
	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	Establecimiento de horario para uso de calefacción y otros
	Generación de Residuos Semi-Sólidos - Aceites	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Se vende a EC-RRSS
	Emissiones gaseosas por combustión de GLP	Contaminación de Aire	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	No hay control definido
	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	No hay control definido
	PREPARACIÓN DE PLATOS FRÍOS	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento
Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables		Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
Generación de Residuos Sólidos - Botellas de Plástico		Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Reciclaje Parcial
Generación de Residuos Sólidos - Vidrio		Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
Generación de Efluente - Cocina		Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes
Consumo de Energía Eléctrica		Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
Generación de emisiones gaseosas de combustión GLP		Contaminación de Aire	NINGUNO	No hay control definido
Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos		Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	No hay control definido
PREPARACIÓN DE BEBIDAS	Generación de Residuos Sólidos - Latas	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al cambio recolector municipal
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al cambio recolector municipal
	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
PREPARACIÓN DE POSTRES	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuo Sólidos - Vidrio	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos - Latas	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	Dispuestos al camión recolector municipal

	MATRIZ N° 04	Versión: 00
	RESUMEN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	Código: FT-SGA-00
		Fecha: 30/01/2014

UBICACIÓN DEL ASPECTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	ASPECTOS AMBIENTAL SIGNIFICATIVO	IMPACTO AMBIENTAL	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	CONTROLES ACTUALES
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes
	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
ATENCIÓN EN SALÓN	Consumo de Energía Eléctrica	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	Establecimiento de horario para uso de calefacción y otros
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos - Papel	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Ruido	Contaminación Acústica	Ordenanza Municipal N° 364/MM-2011	No hay control definido
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes
	Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Contaminación de Suelo	ORDENANZA MUNICIPAL N° 295/MML-2001 y su Reglamento	Dispuestos al cambio recolector municipal
	Consumo de Agua	Disminución de Recursos Naturales	NINGUNO	No hay control definido
	Generación de Residuo Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	No hay control definido
LIMPIEZA DE ÁREAS	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	No hay control definido
	Generación de Efluente - Cocina	Contaminación de Agua	D.S. N°021-2009 – VIVIENDA DS N 003-2011-VIVIENDA	Cuentan con una trampa de grasas que funciona con insumos biodegradantes
	Generación de Residuo Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y SERVICIOS HIGIÉNICOS	Generación de Residuos sólidos - toners	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Se vende a EC-RRSS
	Generación de Residuos Sólidos - Peligrosos	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	No hay control definido
	Generación de Residuos Sólidos - Papel	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal
	Generación de Residuos Sólidos - No Aprovechables	Contaminación de Suelo	Ley N° 27314 DS N° 057-2004-PCM	Dispuestos al camión recolector municipal

ANEXO N° 13:
MANUAL DE GESTIÓN AMBIENTAL



MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

Nº DE PAGINA : Página 1 de 21
FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : MGA

INDICE

1. GENERALIDADES Y APLICACIÓN DEL SISTEMA.....	3
1.1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	3
1.2. PRESENTACIÓN DEL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES- MIRAFLORES	3
1.3. OBJETIVO Y CONTROL DEL MANUAL	4
1.4. REFERENCIA LEGAL.....	5
1.5. DEFINICIONES.....	5
1.6. RESPONSABILIDADES.....	6
1.6.1. ALTA DIRECCIÓN.....	7
1.6.2. REPRESENTANTE DE LA ALTA DIRECCIÓN	7
1.6.3. GERENCIA DE OPERACIONES	7
1.6.4. JEFATURAS DE OPERACIONES.....	8
1.6.5. COORDINADOR DE CALIDAD	8
1.6.6. COMITÉ DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	9
2. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	10
2.1. OBJETIVOS.....	10
2.2. ALCANCE	10
2.3. POLITICA AMBIENTAL.....	10
3. PLANIFICACIÓN.....	11
3.1. ASPECTOS AMBIENTALES.....	11
3.2. REQUISITOS LEGALES.....	12
3.3. OBJETIVOS, METAS Y PROGRAMAS.....	12



MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

Nº DE PAGINA : Página 2 de 21
FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : MGA

4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	14
4.1. ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES	14
4.2. COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.....	15
4.3. COMUNICACIÓN.....	16
4.4. DOCUMENTACIÓN	16
4.5. CONTROL DE DOCUMENTOS	17
4.6. CONTROL OPERACIONAL	17
4.7. PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	17
5. VERIFICACIÓN	18
5.1. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	18
5.2. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL.....	19
5.3. NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA.....	19
5.4. CONTROL DE REGISTROS.....	20
5.5. AUDITORÍA INTERNA.....	20
6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	21

1. GENERALIDADES Y APLICACIÓN DEL SISTEMA

El presente Manual describe en forma general las actividades principales del Sistema de Gestión Ambiental del restaurante Pescados Capitales - local de Miraflores, a partir de la norma ISO 14001:2004.

1.1.PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

Libre Albedrio SAC (RUC: 20502773136) es una empresa de capitales peruanos establecida el 27 de Diciembre del 2001, que cuenta con los restaurantes PESCADOS CAPITALES, dedicados a la preparación de platos principalmente a base de pescados y mariscos. Actualmente cuenta con dos locales ubicados en Av. La Mar en el distrito de Miraflores y Av. Primavera 1067, San Borja.

Como parte de su proceso de Diseño y Desarrollo, Pescados Capitales brinda a sus clientes una propuesta de 4 platos nuevos cada semana. Esta propuesta consta de 2 entradas y 2 platos de fondo, aprovechando la variedad gastronómica del Perú.

Asimismo, en Setiembre de 2002, Libre Albedrio SAC implementó la Escuelita de Pescados Capitales en donde capacita y motiva constantemente a todo su personal.

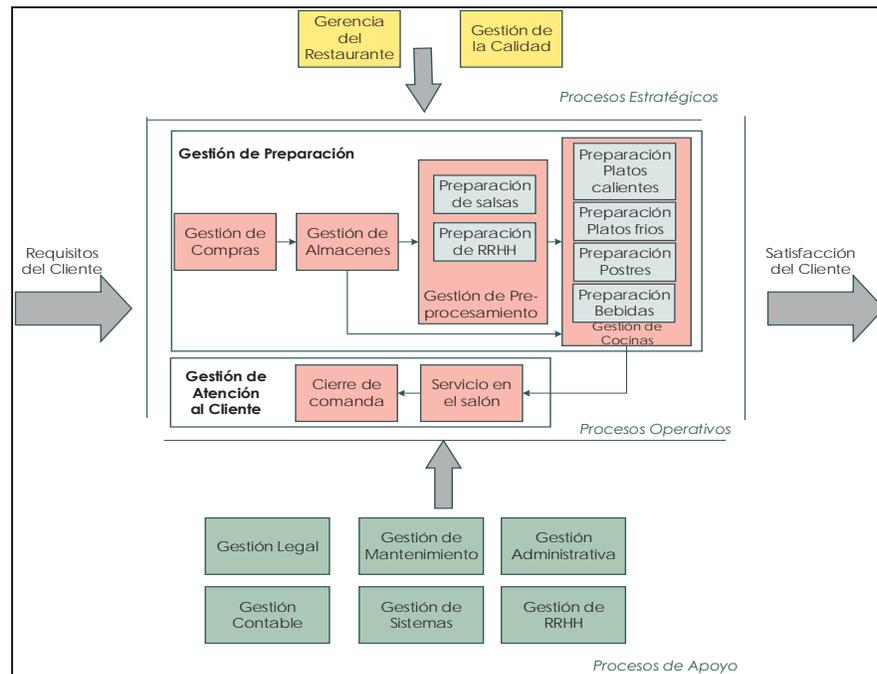


Gráfico Nº 01: Mapa de Procesos: Restaurante Pescados Capitales

1.2.PRESENTACIÓN DEL RESTAURANTE PESCADOS CAPITALES- MIRAFLORES

El restaurante Pescados Capitales (local de Miraflores) es un restaurante de pescados y mariscos, que inició sus operaciones en el 27 de Diciembre del 2001. El

local se encuentra ubicado en Av. La Mar 1337, distrito de Miraflores, a dos cuadras de la Av. Del Ejército, teniendo como horario de atención dos turnos: Lunes a Domingo de 12:30 a 17:00 y Lunes a Sábado de 19:00 a 23:00.

El restaurante se encuentra dividido en las siguientes áreas: Terraza, Salón, Bar, Cocina, Almacenes, Zona de Producción, Zona de recepción y áreas administrativas. Asimismo, en el segundo nivel se ha habilitado un aula para que el personal de la empresa reciba capacitaciones constantes. Esta actividad de capacitación se brinda de forma diaria, antes del inicio de las operaciones en cocina.



Gráfico N° 02: Fotografía Satelital

1.3.OBJETIVO Y CONTROL DEL MANUAL

El presente manual establece los requisitos del sistema de gestión ambiental de la empresa PESCADOS CAPITALES.

Este es un documento del sistema de gestión ambiental que proporciona los lineamientos que se deben seguir para implementar efectivamente la política ambiental de nuestra empresa, en correspondencia con los requisitos establecidos en la Norma ISO 14001:2004.

El Manual es elaborado y distribuido según el **PT-SGA-01 Control de Documentos y Registros**. Este manual ha sido elaborado para uso interno del personal de la empresa Pescados Capitaless; sin embargo, cuando el Representante de la Dirección lo determine, podrá ser utilizado para fines externos como pueden ser clientes y terceras partes, debiendo éstos aceptar las condiciones de derecho de autor.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 5 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	---

Cualquier personal de la empresa Libre Albedrio SAC, puede sugerir modificaciones al contenido del Manual, para lo cual deberá comunicarse con el Coordinador de Calidad de la empresa. La introducción de una modificación implica la revisión del correspondiente capítulo del Manual, aumentando en un número la revisión del mismo. Las modificaciones introducidas quedaran referenciadas en la sección de Control de Cambios.

1.4.REFERENCIA LEGAL

El SGA está orientado al cumplimiento de todos los requisitos de la norma ISO 14001:2004 – Sistema de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso y otros objetivos voluntarios marcados por el Comité Medio Ambiental, con el fin de asegurar que se lleva a cabo la adecuada Gestión Ambiental de la empresa.

1.5.DEFINICIONES

- **Acción Correctiva o Correctora:** Conjunto de medidas destinadas a eliminar la causa de una No Conformidad real, evitando su repetición.
- **Acción Preventiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial.
- **Aspecto Ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente
- **Auditor:** Persona con competencia para llevar a cabo una auditoría.
- **Auditoría Interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la organización.
- **Desempeño Ambiental:** Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus aspectos ambientales
- **Documento:** Información y su medio de soporte.
- **Impacto Ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- **Medio Ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- **Mejora Continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la organización.



MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

Nº DE PAGINA : Página 6 de 21
FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : MGA

- **Meta Ambiental:** Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.
- **No Conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Organización:** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.
- **Parte Interesada:** Persona o grupo que tiene interés o está afectado por el desempeño ambiental de una organización.
- **Política Ambiental:** Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental, como las ha expresado formalmente la alta dirección.
- **Prevención de la Contaminación:** Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.
- **Procedimiento:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso.
- **Proceso:** Consta de una actividad u operación que recibe entradas y las convierte en salidas. Casi todas las actividades y operaciones relacionadas con la producción o con la prestación de un servicio son procesos.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.
- **Sistema de Gestión Ambiental (SGA):** Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

1.6.RESPONSABILIDADES

A continuación se describen las funciones y responsabilidades, autoridad e interrelaciones del personal y unidades organizativas en relación con la aplicación SGA.

Cómo criterio de aplicación general, la persona responsable de un área organizativa es responsable de las funciones asignadas a su área y tiene también la autoridad para llevarla a cabo y hacerla cumplir.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 7 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	---

1.6.1. Alta Dirección

Tiene como responsabilidad:

- Aprobar la Política Ambiental de Libre Albedrío SAC– Restaurante Pescados Capiales
- Realizar la revisión anual del Sistema de Gestión Ambiental conjuntamente con el Comité de Gestión Ambiental.
- Asignar los recursos y personal suficientes para el desarrollo e implementación del SGA.
- Aprobar el Programa de Gestión Ambiental para alcanzar los objetivos y metas previstos.
- Aprobar la documentación del Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a lo indicado en los procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental.
- Procurar una formación medioambiental de todo el personal que gestiona, ejecuta o verifica actividades que tienen una incidencia sobre el medio ambiente, la Política y Objetivos medioambientales.
- Aprobar el Programa Anual de Auditoría Internas del SGA.
- Crear y mantener el Comité de Medio Ambiente como órgano de carácter ejecutivo en temas de medio ambiente, a cuya consideración se someterán los asuntos relativos a la Gestión Ambiental.

1.6.2. Representante de la Alta Dirección

- Monitorear que el SGA se establezca, implemente y mantenga de acuerdo a los requisitos de la norma
- Informar a la Alta Dirección sobre el desempeño del SGA para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.
- Elaborar el Programa Anual de Auditoría del SGA
- Coordinar las actividades para el desarrollo de las auditorías internas de la organización
- Elaborar y comunicar el Plan de Auditoría Interna

1.6.3. Gerencia de Operaciones

Tiene como responsabilidad:

- Gestión de las propuestas de formación Medioambiental, así como la coordinación de actividades necesarias para la ejecución del mismo.
- Gestión y revisión de la documentación relativa al SGA y monitoreo de las actividades de control operacional que le afecte.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 8 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	---

1.6.4. Jefaturas de Operaciones

Tiene como responsabilidad:

- Hacer cumplir a su personal los procedimientos u otra documentación en la que se defina la forma de llevar a cabo las actividades de mantenimiento que se deben realizar bajo control operacional y realizar estas actividades de acuerdo a lo establecido en la documentación de referencia.
- Supervisar el cumplimiento del personal de las actividades relacionadas con la gestión de residuos, control de vertidos, gestión del agua, la energía y control de las emisiones a la atmosfera, según lo establecido en los correspondientes procedimientos.
- Actuar sobre los informes periódicos y de auditorías internas, presentados por el Área de Calidad, que estén bajo su autoridad.
- Elabora los documentos operativos para todas las actividades pertenecientes a sus procesos previamente definidos.
- Apoyar al área de Calidad en la implementación de los planes y procedimientos, sobre las labores que estén bajo su autoridad.
- Realizar los controles Medioambientales de los procesos.

1.6.5. Coordinador de Calidad

Tiene como responsabilidad:

- Identificar las operaciones y labores que presentan requisitos específicos ambientales.
- Definir, difundir, hacer cumplir y revisar la Política Ambiental.
- Elaboración, actualización, distribución, control, revisión y mantenimiento de la documentación básica del SGA.
- Coordinar las actividades definidas en el Programa de Gestión Ambiental y realizar un seguimiento del mismo, verificando el grado de cumplimiento con los objetivos y metas establecidos.
- Coordinar la elaboración de los procedimientos y demás documentación de control
- Informar y formar al personal del restaurante, en los temas que afecten con el fin de alcanzar los objetivos y metas marcados por la Alta Dirección.
- Gestionar, en colaboración con el resto de Áreas, el tratamiento de las No conformidades, respecto a los requisitos medioambientales, coordinar la

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 9 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	---

adopción de las acciones correctivas / preventivas que se determinen y realizar su seguimiento y termino.

- Gestionar las comunicaciones con las partes interesadas, tanto internas como externas, en relación a la Política y los objetivos Ambientales del Restaurante Pescados Capitales y actuar como interlocutor frente a los responsables de los organismos de la administración.
- Elaborar Planes de Gestión Ambiental, con el fin de facilitar la aplicación de las técnicas de Gestión.
- Mantener un Registro actualizado de la legislación Ambiental aplicable a las actividades, productos y servicios, así como los requisitos establecidos, los que aseguran su permanente cumplimiento.
- Coordinar la identificación (tomando datos, facilitados por las diferentes áreas del restaurante Pescados Capitales) referidos a aspectos ambientales, evaluando y registrando aquellos que resulten significativos.
- Evaluar y registrar los aspectos medioambientales probables que pueden producirse en caso de incidentes, accidentes o posibles situaciones de emergencia, así como en caso de condiciones anormales de funcionamiento.
- Identificar y proponer las medidas preventivas necesarias para minimizar el impacto ambiental que se produce como consecuencia de los accidentes o condiciones anormales de funcionamiento.

1.6.6. Comité de Gestión Ambiental

Es un órgano de carácter ejecutivo en temas de Medio Ambiente, a cuya consideración se someterán los asuntos indicados que por su relevancia así lo requiera.

En las reuniones del Comité, se trataran los siguientes puntos:

- Establecimiento y seguimiento del programa y objetivos medioambientales.
- Acciones correctoras y preventivas ambientales.
- Seguimiento de acuerdos anteriores.
- Arbitrajes sobre desacuerdos.
- Respuestas a los reclamos de las partes interesadas.
- Análisis de las incidencias ambientales sucedidas, que presente el Coordinador de Calidad.
- Colaborar con la Alta Dirección en la revisión del SGA.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 10 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	--

2. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

2.1.OBJETIVOS

El Manual de Gestión Ambiental del Restaurante Pescados Capitales define las disposiciones generales y el compromiso de la empresa, para obtener y garantizar el adecuado comportamiento ambiental, con el fin de garantizar el cumplimiento de la política establecida y alcanzar los objetivos fijados por la Alta Dirección.

Este Manual constituye el documento básico del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), sirviendo de referencia permanente durante su implementación y aplicación.

El Manual actúa como estructura de toda la documentación del SGA, describiendo las actividades relacionadas con el Medio Ambiente y exponiendo los medios mediante los cuales se controlan los mismos.

2.2.ALCANCE

La Alta Dirección, compuesta por la Gerencia General y el Representante de la Gerencia General en coordinación con el Área de Calidad ha definido que el alcance del Sistema de Gestión Ambiental es:

“Las Instalaciones del restaurante Pescados Capitales – local de Miraflores de la empresa LIBRE ALBEDRIO SAC”

2.3.POLITICA AMBIENTAL

Tiene como elementos básicos la definición periódica de objetivos y metas ambientales, el cumplimiento de la legislación ambiental y el compromiso de la dirección de mejora continua.

La Alta dirección dispondrá de todos los medios para el desarrollo de la Política Ambiental, e informará de manera periódica los objetivos establecidos y logros conseguidos.

POLITICA AMBIENTAL

El Restaurante Pescados Capitales, consciente de la responsabilidad ambiental que origina el desarrollo de sus actividades, se compromete a:

1. **Trabajar por la Mejora Continua y la prevención de la contaminación**, a través de nuestros objetivos y metas ambientales, así como, la realización de auditorías internas para la evaluación y mejora continua de nuestro Sistema de Gestión Ambiental.
2. **Promover la formación, sensibilización, participación y comunicación ambiental**, a todos nuestros trabajadores. Haciéndola extensible a nuestros clientes, proveedores y subcontratistas.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 11 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	--

3. **Cumplir la Normativa Ambiental.** Nuestra empresa se compromete al cumplimiento de la legislación ambiental vigente, que le sea aplicable, así como otros requisitos que nuestra organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales.
4. **Implementar medidas de prevención, control y corrección, encaminadas a disminuir el impacto ambiental derivado de nuestra actividad.** Buscando el uso más eficiente y racional posible de los recursos naturales y las materias primas necesarias para nuestras operaciones. Así como, poniendo especial atención en el ahorro energético, ahorro de agua y las características de los efluentes generados por nuestras operaciones, y reduciendo la generación de residuos, emisiones y ruidos a través de la implementación de buenas prácticas medioambientales.

La Política Ambiental de Pescados Capitales se comunica a todos los empleados, subcontratistas y proveedores, y permanece a disposición de los clientes que quieran conocerla. Para asegurar la conformidad con nuestra Política Ambiental, la dirección general del restaurant ha establecido e implantado un Sistema de Gestión Ambiental en base a la Norma ISO 14001:2004

3. PLANIFICACIÓN

3.1. Aspectos Ambientales

Las actividades de nuestra organización generan “Aspectos Ambientales” cuya interacción con el ambiente puede producir “Impactos Ambientales”.

Los Aspectos Ambientales pueden favorecer o perjudicar la condición natural pre-existente. El Sistema de Gestión Ambiental se ocupara únicamente de los Aspectos Ambientales que producen “Impactos Ambientales Negativos”.

El SGA de la organización posee el procedimiento **PT-SGA-02 Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales** para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales más significativos en referencia a los procesos ejecutados por el Restaurante Pescados Capitales – local de Miraflores.

Para la identificación de los aspectos ambientales en la Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales **PT-SGA-02 Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales**, se consideró los siguientes criterios:

- Probabilidad
- Magnitud
- Severidad
- Duración
- Sensibilidad de las partes interesadas

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 12 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	--

Libre Albedrio SAC documenta y mantiene los resultados de la identificación y evaluación de aspectos ambientales, la generación de controles operacionales y determina los controles para su actualización.

3.2.Requisitos Legales

El SGA de la Organización, dispone, implementa y mantiene el Procedimiento **PT-SGA-03 Identificación de requisitos legales** para identificar los requisitos legales. Los responsables de dicha identificación son el Asesor externo legal, el Coordinador de Calidad junto con el Comité del Sistema de Gestión Ambiental, el cual se encarga de mantener la información actualizada, asegurando que estos requisitos legales aplicados y otros requisitos suscritos sean considerados en el establecimiento, implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión Ambiental.

Cuando se publique un nuevo Requisito Legal y otros requisitos, el Coordinador de Calidad deberá dar conocimiento a los Jefes de cada Área; quienes se encargarán de difundir la información relevante sobre los requisitos legales y otros requisitos al personal del restaurante y a las partes relevantes interesadas.

3.3.Objetivos, Metas y Programas

La fijación de objetivos y metas del SGA de nuestra organización, permite planificar la mejora de su desempeño ambiental considerando los aspectos e impactos ambientales más significativos.

Los objetivos y metas son medibles cuando son factibles y coherentes con la Política del SGA, incluyendo el compromiso de minimización y prevención de impactos, el cumplimiento de los requisitos legales, otros requisitos y con la mejora continua. Además contemplan el tratamiento efectivo de los aspectos ambientales significativos, aunque no excluyen otros elementos relacionados con el sistema como capacitación, mediciones, evaluaciones y el desarrollo de acciones hacia las partes interesadas externas.

Los objetivos se establecen anualmente por medio de reuniones con el Comité de Gestión Ambiental, para ser luego aprobados por la Alta Dirección.

El seguimiento al cumplimiento de los objetivos es realizado por el Comité de Gestión Ambiental de forma trimestral y en caso necesario, la revisión y ajuste del mismo.



MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

Nº DE PAGINA : **Página 13 de 21**
FECHA DE EMISIÓN : **31/01/2014**
REVISIÓN : **00**
CÓDIGO : **MGA**

Cuadro Nº 01: Objetivos y Metas del Sistema de Gestión Ambiental

ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	OBJETIVOS	META
Generación de Residuo Solidos - No Aprovechables (Bolsas, tecnopor)	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Solidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Consumo de Energía Eléctrica	Utilizar de manera eficiente el Recurso Energía	Disminuir para el próximo año un 5% del consumo de energía
Emisión de gases CFCs	Disminuir el aporte de los CFC en los niveles de contaminación de aire	Minimizar el aporte de los CFC por el Sistema de Refrigeración y/o Aire Acondicionado en el Restaurant
Generación de residuos orgánicos - marinos	Reutilizar los residuos de origen marino	Disponer el 100% de los residuos orgánicos - origen marino
Consumo de Agua	Reducir y aprovechar el uso de recursos naturales -agua	Reducir en 5 % el consumo de agua
Generación de Residuo Solidos - Latas	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Solidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Generación de Residuo Solidos - Botellas de Plásticos	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Solidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Generación de Residuo Solidos - Vidrio	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Solidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Generación de Residuos Sólidos - Orgánicos	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Solidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Generación de Residuos Semi-Solidos - Aceites	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Solidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
		Reaprovechar el 100% de los aceites usados.



MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL

Nº DE PAGINA : **Página 14 de 21**
FECHA DE EMISIÓN : **31/01/2014**
REVISIÓN : **00**
CÓDIGO : **MGA**

ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS	OBJETIVOS	META
Emisiones gaseosas por combustión de GLP	Disminuir las emisiones gaseosas por combustión.	100% de cambio de fuente de GLP a Gas Natural
Generación de Residuos Sólidos - Papel	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Solidos
		Capacitar y sensibilizar al 100% del personal sobre el manejo de Residuos Sólidos
Generación de Efluente - Cocina	Evitar la contaminación de los cuerpos de agua	Disminuir en 50% la utilización de enzimas biológicas en la trampa de grasas, para mejorar la calidad del Efluente producido.
		Cumplir con los VMA para descargas no domesticas
		Controlar y Minimizar el Agua de Limpieza generado
Generación de Residuos Sólidos - Toners	Reducir Contaminación de Suelos	Disponer el 100% de los residuos sólidos - toners utilizados
		Reducir en 50% el uso de Toners en las oficinas
Generación de Residuo Sólidos - Peligrosos	Reducir Contaminación de Suelos	Implementar el Plan de Manejo de Residuos Solidos
		Inventario del 100% de los residuos peligrosos generados y dispuestos
Generación de Ruido	Disminuir los niveles de Ruido generados	Reducir la emisión de Ruido en un 20%

4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

4.1. Estructura y Responsabilidades

El Representante de la Alta Dirección en relación al Restaurante Pescados Capitales – Local de Miraflores de Libre Albedrío SAC es responsable de velar por el SGA, asegurándose de la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el mismo. En caso se requiera recursos humanos, habilidades especializadas, infraestructura de la organización u otros recursos financieros o tecnológicos, éstos son identificados por el Comité del SGA, quienes informarán al Coordinador de Calidad para su análisis preliminar y evaluación final por la Gerencia General.

El Representante de la Alta Dirección en relación al Restaurante Pescados Capitales – Local de Miraflores de Libre Albedrío SAC se asegura que las responsabilidades,

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 15 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	--

funciones, autoridades e interrelaciones estén definidas y sean comunicadas dentro de la organización. La Alta Dirección de Libre Albedrío SAC ha designado al Comité de Gestión Ambiental como representante de esta, que con independencia de otras responsabilidades, tiene funciones, responsabilidad y autoridad definida para:

- Asegurarse que se establezca, implemente y mantenga el Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo con los requisitos de la Norma ISO 14001.
- Asegurarse de que se presenten trimestralmente a la Alta Dirección informes sobre el desempeño del Sistema de Gestión Ambiental para su revisión y se utilicen como base para la mejora continua del mismo.

La conformidad del Comité del Sistema de Gestión Ambiental se ha puesto a disposición de todas las personas que trabajan bajo el control de la organización. Todos aquellos que tienen responsabilidad gerencial demuestran su compromiso con la mejora continua del desempeño ambiental.

El Comité de Gestión Ambiental se asegura que el personal dentro del alcance del Restaurante Pescados Capitales – local de Miraflores de Libre Albedrío SAC sea responsable por los aspectos ambientales, sobre los cuales se tiene control, definiéndose éstos en las Matrices de Identificación y Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales; asimismo, se realizan auditorías internas continuas en relación al Plan de Auditorías Internas.

4.2. Competencia, Formación y Toma de Conciencia

La organización valora la competencia profesional de los empleados cuyo trabajo pueda generar un impacto significativo sobre el medio ambiente, identifica las necesidades individuales de formación que puedan tener del tema

- Estas capacitaciones son identificadas por medio de evaluaciones que el Coordinador de Calidad registra semestralmente en el formato “Actividad Formativa Realizada”, dicho mecanismo se describe en el **PT-SGA-06 Procedimiento de Competencia, Formación y Toma de Conciencia**. Estas necesidades se gestionan a través del Programa Anual de Formación, el cual es administrado por el Coordinador de Calidad.
- Libre Albedrío SAC establece, implementa y mantiene el **PT-SGA-06 Procedimiento de Competencia, Formación y Toma de Conciencia** para que el personal tome conciencia de:
 - La importancia de cumplir con la política ambiental, los procedimientos en los que están involucrados y los requisitos generales y sus responsabilidades específicas.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 16 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	--

- Los aspectos ambientales derivados de sus actividades y los beneficios surgidos de una mejora en su desempeño ambiental.
- Las potenciales consecuencias de desviarse de los procedimientos especificados.
- Los diferentes niveles de responsabilidad, capacidades, habilidades y riesgos.

4.3.Comunicación

- Se cuenta con el procedimiento **PT-SGA-05 Comunicación Interna y Externa**.
- La Alta Dirección propicia la comunicación interna entre los diferentes niveles de la organización con la finalidad de asegurar la eficacia del SGA incidiendo principalmente en los siguientes temas:
 - a) Cumplimiento de la Política, Objetivos, Metas y Programas de Gestión Ambiental.
 - b) Aspectos ambientales significativos y dispositivos legales relacionados
 - c) Desempeño ambiental de la empresa
 - d) Ocurrencia de accidentes ambientales
 - e) Hechos relevantes de la organización y su entorno
- El Coordinador de Calidad define los temas a ser comunicados a la organización

Asimismo la organización ha decidido no comunicar externamente información relacionada con sus aspectos ambientales significativos.

4.4.Documentación

La documentación del SGA está conformada por los siguientes elementos:

- Manual del Sistema de Gestión Ambiental.
- Política, Objetivos y Metas del SGA.
- Alcance de SGA.
- Procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental.
- Procedimientos Operacionales.
- Instructivos y Cartillas.
- Formatos.
- Registros.
- Otros.

La documentación del SGA es, por naturaleza, cambiante, por lo que es necesario incluir todas las correcciones y mejoras que surjan como consecuencia de la

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 17 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	--

aplicación del Sistema. Estas modificaciones estarán de acuerdo con lo indicado en este manual y en el procedimiento correspondiente.

Asimismo, las revisiones del sistema aprobados por la Alta Dirección de Libre Albedrío SAC, pueden promover revisiones de la documentación.

4.5. Control de Documentos

Para asegurar y mantener Control de Documentos requeridos por el Sistema de Gestión Ambiental del Restaurante Pescados Capitales de la empresa Libre Albedrío SAC se ha definido el procedimiento **PT-SGA-01 Control de Documentos y Registros**, a través del cual se define:

- La aprobación de documentos, asegurando su adecuación antes de su distribución.
- La revisión y actualización de los documentos cuando sea necesario.
- La identificación de los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- El asegurar que las versiones vigentes de los documentos estén disponibles en los puntos de uso.
- El control de las versiones vigentes y el uso no intencionado de sus versiones obsoletas.
- El asegurar que los documentos permanezcan legibles, sean fácilmente identificables y recuperables.
- La identificación y control de distribución de los documentos de origen externo.
- El prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos e identificarlos adecuadamente.

4.6. Control Operacional

Libre Albedrío SAC determina las operaciones y actividades que están asociadas a la identificación de los aspectos ambientales significativos, con el objetivo de asegurar que los controles se implementen bajo condiciones específicas, como:

- Manejo de Residuos Sólidos generados en el Restaurante Pescados Capitales – local de Miraflores (PT-OP-01)

4.7. Preparación y Respuesta Ante Emergencia

Libre Albedrío SAC, establece, implementa y mantiene en los Planes de Contingencia, las acciones para identificar y responder ante situaciones potenciales

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 18 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	--

de emergencia y accidentes potenciales que puedan tener impactos al medio ambiente, además de prevenir o mitigar las consecuencias asociadas al Medio Ambiente. El responsable de gestionar las emergencias es el Coordinador de Calidad.

En los Procedimientos y Planes de Contingencia, la empresa ha definido requerimientos para:

- Responder a situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar las consecuencias de Medio Ambiente adversas relacionadas.
- Poner a prueba periódicamente los Procedimientos para responder ante situaciones de emergencia, cuando sea factible, involucrando a las partes interesadas pertinentes según sea apropiado.

El Coordinador de Calidad en coordinación con el Comité de Gestión Ambiental, revisan periódicamente, y cuando sea necesario, modifican los Procedimientos y Planes de Contingencia, después de probarlos y después de la ocurrencia de una situación de emergencia.

5. VERIFICACIÓN

5.1. Seguimiento y Medición

Libre Albedrío SAC ha establecido, implementado y mantiene diferentes mecanismos para monitorear y medir a intervalos regulares el desempeño ambiental en términos de Medio Ambiente.

Asimismo, cuenta con mecanismo para realizar:

- Mediciones tanto cualitativas como cuantitativas apropiadas para las necesidades de la organización a través de inspecciones y monitoreo de instalaciones, actividades y estándares de calidad Ambiental.
- Seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos de Medio Ambiente. Esta acción es realizada por el Comité de Gestión Ambiental en reuniones programadas.
- Seguimiento de la eficacia de los controles, a través de verificaciones de los estándares de procesos y auditorías de cada área.
- Registros de datos y resultados del seguimiento y medición suficientes para facilitar un posterior análisis de acciones correctivas y preventivas. Cada vez que se realiza seguimiento o medición a los requerimientos cada responsable genera un registro.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 19 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	--

Cuando se utilizan equipos para realizar seguimiento o medición del desempeño, se le solicita al contratista el uso de equipos calibrados y que cumplan con las características de la medición.

5.2. Evaluación del Cumplimiento Legal

Libre Albedrío SAC Restaurante Pescados Capitales – local de Miraflores, se compromete a evaluar periódicamente los requisitos legales y otros requisitos aplicables de acuerdo al **PT-SGA-03 Identificación de requisitos legales** manteniendo los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas; de conformidad de la Empresa con la legislación y reglamentación ambiental aplicable.

5.3. No Conformidad, Acción Correctiva y Acción Preventiva

Se toman acciones correctivas o preventivas para eliminar la causa de las no conformidades reales o potenciales con la finalidad de prevenir su repetición u ocurrencia, según el **PT-SGA-07 Procedimiento de No Conformidad, Acción Correctiva y Preventiva**, el cual considera:

- Identificar y corregir la no conformidad y tomar acciones para mitigar sus consecuencias en el SGA.
- Investigar no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones a fin de prevenir que vuelvan a ocurrir.
- Evaluar la necesidad de acciones para prevenir no conformidades e implementar acciones apropiadas diseñadas a evitar su ocurrencia.
- Registrar y comunicar los resultados de acciones correctivas y preventivas tomadas.
- Revisar la eficacia de acciones correctivas y preventivas tomadas.

Cuando la acción correctiva o preventiva identifica aspectos e impactos ambientales nuevos o modificados, la necesidad de controles nuevos o modificados, el procedimiento exige que se tomen las acciones propuestas utilizando una evaluación de riesgos antes de su implementación.

Cualquier acción correctiva o preventiva adoptada para eliminar las causas de no conformidades reales o potenciales debe ser apropiada para la magnitud de los problemas y proporcional al riesgo o impactos encontradas.

Asimismo, se asegura que se realice cualquier cambio necesario a la documentación del Sistema de Gestión Ambiental que resulte como consecuencia de la implementación de las acciones correctivas y preventivas.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 20 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	--

5.4. Control de Registros

Los registros son la evidencia objetiva de la actividad realizada. El procedimiento **PT-SGA-01 Control de Documentos y Registros** describe cómo los registros se establecen y mantienen para demostrar la conformidad con los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental. En dicho documento se detalla cómo se identifican, almacenan, protegen, recuperan, el tiempo de retención y disposición de los registros, siendo éstos legibles, identificables y trazables.

5.5. Auditoría Interna

Libre Albedrío SAC Restaurante Pescados Capiales – local de Miraflores, se asegura en realizar auditorías internas del SGA, para evaluar si los requisitos del Sistema se están cumpliendo. Las auditorías internas son realizadas en intervalos planificados para determinar si el Sistema de Gestión Ambiental:

- Ha sido implementado y mantenido apropiadamente.
- Es eficaz para cumplir con la política y objetivos de Libre Albedrío SAC Restaurante Pescados Capiales – local de Miraflores,

Asimismo, los resultados de la auditoría son informados a la Alta Dirección.

Libre Albedrío SAC Restaurante Pescados Capiales – local de Miraflores, planifica, establece, implementa y mantiene un programa de auditorías en base a los resultados de la evaluación de riesgos de sus actividades y los resultados de auditorías anteriores.

Libre Albedrío SAC Restaurante Pescados Capiales – local de Miraflores, ha establecido, implementado y mantiene el **PT-SGA-04 Auditorías internas**, para establecer los lineamientos de planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías internas. Este procedimiento considera:

- Las responsabilidades, competencias y requisitos para la planificación y realización de auditorías, informar los resultados y conservar los registros asociados.
- La determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y metodología.
- Asimismo, se asegura que los auditores y la ejecución de la auditoría sean objetivos e imparciales durante el proceso.

	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	Nº DE PAGINA : Página 21 de 21 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : MGA
--	--	--

6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

El Representante de Gerencia y el Comité de Gestión Ambiental revisan una vez al año el Sistema de Gestión Ambiental para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua, comprobando lo establecido en los Objetivos y Política del Sistema de Gestión Ambiental. La revisión incluye la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema, incluyendo la política y objetivos.

El Comité de Gestión Ambiental coordina la reunión con el Representante de la Gerencia General, remite la agenda y los informes relacionados con ésta, dirige la reunión y se encarga de registrar los acuerdos, recomendaciones y conclusiones en el Acta de Revisión por la Dirección.

La información de entrada para la revisión incluye:

- Los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de los cumplimientos de los requisitos legales y otros requisitos suscritos.
- Resultados de la participación y consulta.
- Comunicaciones relevantes por las partes interesadas, incluyendo las quejas.
- El desempeño del Sistema de Gestión Ambiental.
- El grado de cumplimiento de objetivos.
- El estado de la investigación de incidentes, acciones correctivas y preventivas.
- El seguimiento de las acciones provenientes de las revisiones por la dirección

ANEXO N° 14:

**PROCEDIMIENTOS DEL MANUAL DE GESTIÓN
AMBIENTAL**



CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Nº DE PAGINA : Página 1 de 7
FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA-01

TABLA DE CONTENIDOS

1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. RESPONSABLE.....	2
4. PERSONAL INVOLUCRADO.....	2
5. DEFINICIONES.....	2
6. CONTENIDO.....	3
6.1 ELABORACIÓN O MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS OPERATIVOS	3
6.2 ELABORACIÓN O MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS DEL SGA	4
6.3 IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS	5
6.4 CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS.....	6
6.5 CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS EXTERNOS.....	6
6.6 CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE REGISTROS.....	7
7. CONTROL DE CAMBIOS	7



CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Nº DE PAGINA : Página 2 de 7
FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA-01

1. OBJETIVO

Crear una guía para todo el personal que sirva de apoyo en la elaboración de sus propios documentos, de manera de que se cree independencia y se logre la estandarización dentro de un manual de documentos y registros.

2. ALCANCE

Todas las áreas de Libre Albedrio SAC. Se utiliza para los siguientes tipos de documentos: procedimientos, instructivos, manuales y planes.

3. RESPONSABLE

El responsable de la aplicación adecuada del presente procedimiento es el Coordinador de Calidad.

4. PERSONAL INVOLUCRADO

a) Jefaturas de Operaciones:

Elabora los documentos operativos para todas las actividades pertenecientes a sus procesos previamente definidos.

Hacer las revisiones según la frecuencia que se especifique en el documento, así como cuando se realice algún cambio en el proceso, comunicando oportunamente al Coordinador de Calidad la actualización respectiva.

b) Coordinador de Calidad:

Elabora, actualiza, distribuye, controla, revisa y mantiene la documentación del SGA.

Revisa todos los documentos de tipo operativo y administrativo; y sugiere las mejoras necesarias. Registra y valida el documento, enviándolo al Gerente General para su aprobación en caso sea requerido.

c) Gerencia de Operaciones:

Revisión de la documentación relativa al SGA perteneciente a las Áreas de Operaciones.

5. DEFINICIONES

- **Documento:** Información y su medio de soporte.
- **Procedimiento:** Forma especificada de llevar a cabo una actividad.
- **Documento Operativo:** Documento que describe el proceso operativo de una organización. Contiene detalles para la realización del trabajo. Puede ser procedimiento, instructivo, plan, etc.



CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Nº DE PAGINA : Página 3 de 7

FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA-01

- **Documento Administrativo:** Involucra una serie de pasos obligatorios para la realización de un acto netamente administrativo. No involucra personal ni equipos operativos. Puede ser procedimiento, instructivo, plan, etc.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

6. CONTENIDO

6.1 ELABORACIÓN O MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS OPERATIVOS

Nº	Responsable	Actividad				
1	Creador del documento	Identifica el proceso al que pertenece el conjunto de actividades que se quiere documentar. Revisa la forma actual de cómo se realiza el proceso y <u>evalúa</u> la mejor forma de <u>desarrollarlo</u> .				
2	Representante de la Dirección	Evalúa si procede la solicitud, coordinando con el personal relacionado al proceso, de ser necesario.				
3	Creador del documento	<p>Procede con la elaboración o modificación del documento. Detalla la modificación realizada en el documento en la sección Control de Cambios, la cual debe ser presentada en el siguiente cuadro:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Nro de Edición</th><th>Detalle de la Modificación</th></tr></thead><tbody><tr><td> </td><td> </td></tr></tbody></table> <p>Una vez finalizada la elaboración del documento, lo envía al Jefe del Área correspondiente.</p>	Nro de Edición	Detalle de la Modificación		
Nro de Edición	Detalle de la Modificación					
4	Jefe del Área	Revisa el documento creado o modificado. Si existen observaciones en el documento se le comunica al solicitante.				
5	Coordinador de Calidad	Revisa todo documento de tipo operativo y, de ser el caso, realiza observaciones o sugerencias de mejora para que el "Creador del documento" pueda realizar los cambios necesarios.				



CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Nº DE PAGINA : Página 4 de 7

FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA-01

Nº	Responsable	Actividad
6	Gerente de Operaciones	Aprueba el documento creado o modificado mediante: Firma en la carátula (Manuales, Procedimientos, Instructivos y afines).
7	Representante de la Dirección	Gestiona la revisión general de documentos anualmente.

6.2 ELABORACIÓN O MODIFICACIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS DEL SGA

Nº	Responsable	Actividad
1	Coordinador de Calidad	Identifica el proceso que requiere documentarse o las modificaciones que se requieren de un documento administrativo.
2	Coordinador de Calidad	Procede con la elaboración o modificación del documento. Una vez finalizada la elaboración del documento, lo envía al Jefe del Área correspondiente.
3	Representante de la Dirección	Revisa el documento creado o modificado. Si existen observaciones en el documento se le comunica al Coordinador de Calidad.
4	Coordinador de Calidad	En caso existan observaciones, procede con la modificación del documento.
5	Representante de la Dirección	Aprueba el documento creado o modificado mediante: Firma en la carátula (Manuales, Procedimientos, Instructivos y afines).
6	Representante de la Dirección	Gestiona la revisión general de documentos anualmente.



CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Nº DE PAGINA : Página 5 de 7
 FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014
 REVISIÓN : 00
 CÓDIGO : PT-SGA-01

6.3 IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

Nº	Responsable	Actividad																				
1	Coordinador de Calidad	<p>Una vez que el documento está conforme (nuevo o modificado), Asigna un código al documento de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Tipo de Documento</th> <th style="text-align: center;">Código 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manual de Gestión Ambiental</td> <td>MGA</td> </tr> <tr> <td>Procedimiento</td> <td>PT</td> </tr> <tr> <td>Instructivo</td> <td>IT</td> </tr> <tr> <td>Formato</td> <td>FR</td> </tr> <tr> <td>Documentos Externos</td> <td>DE</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Área</th> <th style="text-align: center;">Código 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema de Gestión Ambiental</td> <td>SGA</td> </tr> <tr> <td>Operaciones</td> <td>OP</td> </tr> <tr> <td>Administración</td> <td>ADM</td> </tr> </tbody> </table> <p>Posteriormente, registra el documento en el formato FT-SGA-03 Lista maestra de documentos internos.</p> <p>Actualiza la base documental cambiando la versión de los documentos.</p> <p>Todo cambio que se realice dentro del documento se registrará en el cuadro Control de Cambios incluido en el documento creado o modificado.</p> <p>Tendrá acceso, en digital, a la versión anterior en la carpeta Obsoleto para poder comparar e identificar los cambios.</p> <p>Los documentos originales obsoletos en físico serán destruidos, y su versión digital será colocada en la carpeta Obsoletos.</p>	Tipo de Documento	Código 1	Manual de Gestión Ambiental	MGA	Procedimiento	PT	Instructivo	IT	Formato	FR	Documentos Externos	DE	Área	Código 2	Sistema de Gestión Ambiental	SGA	Operaciones	OP	Administración	ADM
Tipo de Documento	Código 1																					
Manual de Gestión Ambiental	MGA																					
Procedimiento	PT																					
Instructivo	IT																					
Formato	FR																					
Documentos Externos	DE																					
Área	Código 2																					
Sistema de Gestión Ambiental	SGA																					
Operaciones	OP																					
Administración	ADM																					



CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Nº DE PAGINA : Página 6 de 7
FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA-01

6.4 CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS INTERNOS

Nº	Responsable	Actividad
1	Coordinador de Calidad	<p>Una vez firmado el documento, procede a convertir el archivo a formato PDF y hacerlo público a toda la empresa mediante un correo electrónico.</p> <p>Las copias de los documentos internos obsoletos entregadas al personal se recogerán y canjearán por la versión actual y se procederá a su destrucción.</p> <p>Controla los documentos internos y su distribución a través de la FT-SGA-06 Lista de control de distribución de documentos.</p>
2	Personal	<p>Accede a la lectura de las Copias Controladas de los documentos del SGA en físico en los files ubicados en los puntos de acceso designados.</p>
3	Coordinador de Calidad	<p>Se asegura que los documentos del Sistema de Gestión Ambiental permanecen legibles y fácilmente identificables Ejemplo: cuando un documento del SGA esta borroso o poco legible se procede a imprimir un nuevo documento.</p> <p>Se asegura que los documentos del Sistema de Gestión Ambiental están identificados por el título, versión y código.</p>

6.5 CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS EXTERNOS

Nº	Responsable	Actividad
1	Coordinador de Calidad	<p>Entrega las copias físicas del documento externo o de la nueva versión y/o edición al personal que lo requiera.</p> <p>Actualiza la FT-SGA-04 Lista maestra de control de documentos externos cada vez que se incluya un nuevo documento de origen externo.</p> <p>Las copias de los documentos no vigentes en medio físico entregadas al personal se recogerán y canjearán por la versión actual y se procederá a su destrucción.</p>



CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Nº DE PAGINA : Página 7 de 7
FECHA DE EMISIÓN : 31/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA-01

6.6 CONTROL Y DISTRIBUCIÓN DE REGISTROS

Nº	Responsable	Actividad
1	Coordinador de Calidad	<p>Controla todos los registros establecidos por cada área en el formato FT-SGA-05 Lista maestra de registros.</p> <p>En la lista figura todos los registros controlados del Sistema de Gestión Ambiental: medio, ubicación, responsable y tiempo de retención.</p> <p>Los registros se protegen en el área de uso de acuerdo al tipo de medio (físico o virtual). Una vez culminado el tiempo de retención, los registros son derivados al área de archivo.</p> <p>Los registros deben ser legibles, identificables y trazables.</p>

7. CONTROL DE CAMBIOS

Nro de Edición	Detalle de la Modificación
00	Primer documento generado

	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	Nº DE PAGINA : Página 1 de 9 FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : PT-SGA-02
---	--	--

TABLA DE CONTENIDOS

1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. RESPONSABLE	2
4. PERSONAL INVOLUCRADO	2
5. DEFINICIONES	2
6. CONTENIDO	2
6.1 Identificación de Aspectos Ambientales.....	2
6.2 Determinación de Impactos Ambientales Significativos	3
6.3 Evaluación de los impactos y determinación de la significancia	3
6.4 Validación de la Evaluación.....	6
6.5 Actualización y registro de la información	6
7. CONTROL DE CAMBIOS	7
8. ANEXOS.....	8

	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	Nº DE PAGINA : Página 2 de 9 FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : PT-SGA-02
---	--	--

1. OBJETIVO

Identificar aspectos ambientales y evaluar los impactos generados en las actividades, productos y servicios Libre Albedrio SAC, así mismo determinar la significancia del impacto a partir de criterios establecidos.

2. ALCANCE

El análisis involucra los diferentes procesos y servicios desarrollados en el restaurante Pescados Capitales – sede Miraflores de la empresa Libre Albedrio S.A.C, tomando en cuenta los aspectos ambientales actuales, potenciales y el marco legal vigente.

3. RESPONSABLE

El responsable de la aplicación adecuada del presente procedimiento es el Coordinador de Calidad.

4. PERSONAL INVOLUCRADO

- Gerente de Operaciones
- Jefaturas de Operaciones

5. DEFINICIONES

- **Aspecto ambiental:** Elemento de las actividades, producto o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.
- **Aspecto Ambiental Significativo:** Es aquel que tiene o puede tener un impacto ambiental significativo.
- **Impacto Ambiental:** Cualquier cambio en el medio ambiente, adverso o beneficioso, resultante total o parcialmente de los aspectos ambientales de una organización.
- **Medio ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluyendo el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

6. CONTENIDO

Los Aspectos Ambientales que son significativos son registrados en el **Resumen de Aspectos e Impactos ambientales significativos (Anexo 03)**.

La identificación de aspectos ambientales e impactos significativos se ejecuta de acuerdo al siguiente procedimiento:

6.1 Identificación de Aspectos Ambientales

- La aplicación del presente procedimiento se realiza al inicio de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental en la empresa Libre Albedrio SAC para su Restaurant Pescados Capitales – Sede Miraflores; y cada vez que se modifiquen sus procesos y actividades identificadas originalmente.

	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	Nº DE PAGINA : Página 3 de 9 FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : PT-SGA-02
---	--	--

- El responsable del proceso, subproceso o actividad a analizarse coordina con el Coordinador de Calidad y designa un equipo de trabajo encargado de realizar la identificación de aspectos e impactos ambientales. La identificación de los Aspectos Ambientales e Impactos Ambientales será registrado en el cuadro **Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales (Anexo 01)** por el Coordinador de Calidad.
- El Representante de la Alta Dirección supervisa el análisis de los procesos, actividades y la identificación de aspectos ambientales que ejecuta el Coordinador de Calidad, los mismos que se encuentran registrados en el cuadro Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales.

6.2 Determinación de Impactos Ambientales Significativos

- El Coordinador de Calidad con apoyo del equipo de trabajo completa el cuadro **Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales (Anexo 02)**, en el cual analiza los Impactos Ambientales y determina los Impactos Ambientales Significativos.
- El Representante de la Alta Dirección verifica la evaluación realizada por el Coordinador de Calidad.

6.3 Evaluación de los impactos y determinación de la significancia

La evaluación de impactos tiene por objeto determinar cuáles son significativos, para ser tenidos en cuenta en el Sistema de Gestión Ambiental del restaurante Pescados Capitaless – sede Miraflores de la empresa LIBRE ALBEDRIO SAC.

Donde la naturaleza del impacto puede tomar los valores:

+1: En caso de ser un impacto positivo (no se considerara evaluación de probabilidad, magnitud, severidad, duración y sensibilidad de partes interesadas. La organización busca potenciar este impacto ambiental.

-1: En caso de ser un impacto negativo.

La evaluación se realiza a través de la determinación de Índice de Valoración de Impacto Ambiental; índice ambiental por medio de 5 criterios:

- Probabilidad (P)
- Magnitud (M)
- Severidad (S)
- Duración (D)
- Sensibilidad de Partes Interesadas (SPI)

	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	Nº DE PAGINA : Página 4 de 9
		FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014
		REVISIÓN : 00
		CÓDIGO : PT-SGA-02

Así, el índice de Valoración del Impacto Ambiental (VIA) se calcula como la suma de los siguientes cuatro índices:

$$VIA = P + M + S + D + SPI$$

Son aspectos ambientales significativos (AAS):

Aspectos *cuyo* VIA ≥ 9

Aspectos cuyo valor de severidad es alta (S=3)

Criterios para la Valoración de Impactos Ambientales

CRITERIO DE SIGNIFICANCIA	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Probabilidad	<ul style="list-style-type: none"> Siempre presente 	<ul style="list-style-type: none"> Medianamente probable 	<ul style="list-style-type: none"> Poca probabilidad
Magnitud	<ul style="list-style-type: none"> La cantidad del residuo, el uso del recurso o fuente que genera el aspecto es alto. Está por encima de los estándares legales establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> La cantidad del residuo el uso del recurso o fuente que genera el aspecto es cercano al estándar establecido. 	<ul style="list-style-type: none"> La cantidad del residuo, el uso del recurso o fuente que genera el aspecto es mínimo o no se produce. No es perceptible
Severidad	<ul style="list-style-type: none"> Daños graves o irreversibles al ambiente o al personal. Se manifiesta fuera del predio de la oficina. 	<ul style="list-style-type: none"> Afecta o afectaría reversiblemente al ambiente o al personal. Afecta dentro del predio. 	<ul style="list-style-type: none"> Hay una afectación mínima al ambiente o al personal.
Duración	<ul style="list-style-type: none"> La permanencia del impacto ambiental es alta en el ambiente. El residuo o fuente que lo genera no es degradable. La capacidad de autodepuración es baja. 	<ul style="list-style-type: none"> La permanencia del impacto ambiental no es alta en el ambiente. El ambiente puede asimilarlo en un tiempo corto. 	<ul style="list-style-type: none"> La permanencia del impacto ambiental es baja en el ambiente. El residuo o fuente que lo genera es degradable. Es asimilable en el ambiente. La capacidad de autodepuración es alta.

	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	Nº DE PAGINA : Página 5 de 9
		FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014
		REVISIÓN : 00
		CÓDIGO : PT-SGA-02

CRITERIO DE SIGNIFICANCIA	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Sensibilidad de las partes interesadas	<ul style="list-style-type: none"> Es percibido por las partes interesadas como algo grave. Repercusión pública alta, probables acciones judiciales. 	<ul style="list-style-type: none"> Las partes interesadas lo perciben como medianamente grave. 	<ul style="list-style-type: none"> Las partes interesadas no se percibe afectada por el impacto real o potencial. Repercusión pública baja o nula.

Valoración del Impactos Ambientales y Determinación de Acciones

SIGNIFICANCIA	NIVEL RIESGO AMBIENTAL	ACCIONES
NO SIGNIFICATIVO	BAJO (MENOR A 9)	No se requieren controles adicionales. Se debe dar consideración a soluciones más efectivas a bajo costo o soluciones que no aumenten más los costos. Se requiere seguimiento para ver si se mantienen los controles.
SIGNIFICATIVO	MODERADO [09-11]	Se deben realizar esfuerzos para reducir el riesgo ambiental, pero los costos de prevención deben ser medidos y limitados. Las medidas de prevención deben ser implementadas en períodos definidos de tiempo.
	IMPORTANTE [12-13]	Se deben establecer controles estrictos e inmediatos sobre las actividades que impliquen riesgo ambiental. Si el riesgo ambiental implica trabajos en marcha se deben tomar acciones urgentes comunicando al supervisor o jefe inmediato.
	PERDIDA TOTAL [14-15]	El trabajo no debe ser reanudado hasta que el riesgo ambiental no haya sido reducido. Si no es posible reducir el riesgo ambiental, aún con recursos ilimitados, el trabajo debe permanecer prohibido.

	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	Nº DE PAGINA : Página 6 de 9 FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : PT-SGA-02
---	--	--

6.4 Validación de la Evaluación

- El Gerente General aprueba la versión creada por el Coordinador de Calidad respecto al cuadro **Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales (Anexo 01)** y; **Evaluación de Aspectos e Impactos Ambientales (Anexo 02)**.
- Mediante la información obtenida en la evaluación de aspectos ambientales, se ejecuta el control de Impactos ambientales, que es el proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir los impactos, para implantar las medidas correctivas / preventivas, exigir su cumplimiento y la reevaluación periódica de su eficacia.
- Se consideran significativos aquellos que de acuerdo a la Tabla de evaluación suman o son iguales a 9.
- De considerarse implementar medidas de control para los aspectos ambientales evaluados, estos serán programados con la debida anticipación.

6.5 Actualización y registro de la información

- La identificación y evaluación de aspectos ambientales deben ser realizada por el Coordinador de Calidad, verificada por el Representante de la Alta Dirección y aprobada por el Gerente General cuando ocurran cambios en las condiciones del proceso / actividad, cambio de equipos o tecnología, desarrollo de nuevos proyectos, cambio en la metodología de la operación, contratación de nuevos servicios, cambios en la legislación aplicable u otros.
- El Representante de la Alta Dirección convoca a reunión a las diferentes áreas de la organización al menos una (1) vez al año para la revisión y actualización de los correspondientes registros de identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- Los registros de identificación y evaluación de aspectos ambientales son archivados por el Coordinador de Calidad siendo estas las únicas consideradas como “documento maestro”, toda copia debe estar aprobada por el Gerente General, de no estar en la condición de “aprobada” se le considera como “copia de referencia” con carácter únicamente de capacitación.

	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	Nº DE PAGINA : Página 7 de 9 FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : PT-SGA-02
---	--	--

7. CONTROL DE CAMBIOS

Nro de Edición	Detalle de la Modificación
00	Primer documento generado

	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	Nº DE PAGINA : Página 9 de 9 FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : PT-SGA-02
---	--	--

ANEXO 3: Resumen de Aspectos e Impactos Ambientales Significativos

Ubicación del aspecto ambiental significativo	Aspectos Ambiental Significativo	Impacto Ambiental	Requisito Legal asociado	Controles Actuales



IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

Nº DE PAGINA : Página 1 de 4
FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA- 03

TABLA DE CONTENIDOS

1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. RESPONSABLE	2
4. PERSONAL INVOLUCRADO.....	2
5. DEFINICIONES.....	2
6. CONTENIDO.....	2
7. CONTROL DE CAMBIOS	3
8. ANEXOS	4



IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

Nº DE PAGINA : Página 2 de 4
FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA- 03

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para identificar, tener acceso y determinar la forma de aplicación de los requisitos legales y otros requisitos que Libre Albedrio SAC suscriba aplicables a su Sistema de Gestión Ambiental.

2. ALCANCE

Todas las actividades, productos o servicios de Libre Albedrio SAC generadores de aspectos ambientales a los que son aplicables requisitos legales.

3. RESPONSABLE

El responsable de la aplicación adecuada del presente procedimiento es el Coordinador de Calidad.

4. PERSONAL INVOLUCRADO

- Coordinador de Calidad
- Gerente de Operaciones
- Jefe y Responsable de Proyectos
- Jefaturas de Operaciones

5. DEFINICIONES

Requisito Legal: Especificación técnica / conceptual de cumplimiento obligatorio.

6. CONTENIDO

6.1 IDENTIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES

- La empresa cuenta con el servicio de asesoría externa legal, la cual está a cargo de notificar la publicación de alguna nueva normativa legal o actualización aplicable a la empresa.
- La Gerencia se asegura que los requisitos legales que son identificados se registran e interpretan en la matriz **Identificación de Requisitos Legales Aplicables (Anexo 01)**, de ser el caso se solicitará opinión de un asesor legal.



IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

Nº DE PAGINA : Página 3 de 4
FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA- 03

6.2 ACTUALIZACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES

- Al realizarse la identificación de un nuevo requisito legal o actualización, el Coordinador de Calidad es el responsable de actualizar la matriz **Identificación de Requisitos Legales Aplicables (Anexo 01)**.
- El Coordinador de Calidad es el responsable de actualizar la **FT-SGA-04 Lista maestra de control de documentos externos**.
- El Coordinador de Calidad deberá dar conocimiento a los Jefes de cada Área; quienes se encargarán de difundir la información relevante sobre los requisitos legales y otros requisitos al personal del restaurante y a las partes relevantes interesadas.

6.3 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y DE OTROS REQUISITOS

- El Coordinador de Calidad realiza semestralmente la evaluación del cumplimiento legal, la cual consiste en una verificación de todos los requisitos legales contenidos en la matriz **Identificación de Requisitos Legales Aplicables (Anexo 01)**.
- El Coordinador de Calidad registra las observaciones positivas y negativas así como las No Conformidades resultantes de esta evaluación en las respectivas matrices.
- El Coordinador de Calidad comunica los resultados obtenidos de la evaluación del cumplimiento legal al Comité del Sistema de Gestión Ambiental. En caso existan No Conformidades se determinaran las Acciones Correctivas a seguir.

7. CONTROL DE CAMBIOS

Nro de Edición	Detalle de la Modificación
00	Primer documento generado



IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

Nº DE PAGINA : Página 4 de 4
FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA- 03

8. ANEXOS

8.1 ANEXO 01

Identificación de Requisitos Legales Aplicables

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	PROCESO	REQUISITO LEGAL	ARTICULO



COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

Nº DE PAGINA : Página 1 de 4
FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA-06

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	2
2. ALCANCE	2
3. RESPONSABLE.....	2
4. PERSONAL INVOLUCRADO	2
5. DEFINICIONES.....	2
6. CONTENIDO	2
6.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES.....	2
6.2 PLAN ANUAL DE FORMACIÓN AMBIENTAL.....	3
6.3 OTRAS ACCIONES FORMATIVAS.....	3
6.4 EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA FORMACIÓN	4
5 CONTROL DE CAMBIOS.....	4



COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

Nº DE PAGINA : Página 2 de 4

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA-06

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la educación, formación y toma de conciencia de las personas involucradas en cada uno de los aspectos ambientales en conformidad al Sistema de Gestión Ambiental (SGA).

2. ALCANCE

Aplica a las personas tanto internas como externas al restaurante Pescados Capitales, que realizan actividades o servicios que causen algún impacto en los aspectos ambiental significativo identificado en el SGA.

3. RESPONSABLE

El responsable de la aplicación adecuada del presente procedimiento es el Coordinador de Calidad.

4. PERSONAL INVOLUCRADO

Todo el personal que labora en el restaurante Pescados capitales.

5. DEFINICIONES

- **Formación:** Actividad destinada a enseñar los conocimientos generales o específicos que una persona necesita para desarrollar una labor determinada en un puesto de trabajo concreto.
- **Sensibilización:** Actividades encaminadas a concienciar al personal sobre la repercusión sobre el medio ambiente de las actividades de la organización y las suyas propias, así como la necesidad de un mejor comportamiento individual como parte fundamental del principio de respeto al medio ambiente.

6. CONTENIDO

6.1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

La competencia, formación y toma de conciencia necesaria para desempeñar las responsabilidades de los distintos puestos, es determinada por el Coordinador de Calidad, siendo plasmado en el Perfil de Formación Ambiental.

Este perfil será revisado cada vez que se identifiquen nuevos perfiles o cambios en los existentes de personal que realice funciones que puedan causar impactos significativos en el medio ambiente.

El Coordinador de Calidad, solicita a los Jefes de Área las necesidades de formación y sensibilización que hayan detectado, los cuales tendrán en cuenta las propuestas que les hayan sido presentadas por el personal a su cargo a lo largo del año, así como las acciones formativas y/o de sensibilización que consideren necesarias para dicho personal. Todo ello será registrado en el Identificación de necesidades de formación y/o sensibilización ambiental".



COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

Nº DE PAGINA : Página 3 de 4

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA-06

El Coordinador de Calidad, en colaboración con los Responsables de Formación, identificará las necesidades de formación y sensibilización entre las propuestas que les hayan sido presentadas por el personal a su cargo a lo largo del año, así como las acciones formativas que consideren necesarias para dicho personal.

El Representante de la Dirección y el Coordinador de Calidad podrán identificar necesidades de formación y/o sensibilización dirigidas a cualquier personal del restaurante Pescados Capitaless.

6.2 PLAN ANUAL DE FORMACIÓN AMBIENTAL

Las necesidades detectadas serán utilizadas por el Coordinador de Calidad para la creación del Plan Anual de Formación de forma que asegure:

- El cumplimiento de los requisitos mínimos de formación, competencia o experiencia para cada puesto de trabajo que tiene asignadas funciones que afecten específicamente al SGA del restaurante Pescados Capitaless.
- Que el personal de nueva incorporación cumple con los requisitos definidos para el puesto de trabajo y/o que se le proporcione la formación o se emprendan otras acciones para satisfacer estas necesidades.
- El Coordinador de Calidad tiene a su cargo el mantenimiento de los registros derivados de la realización de las acciones formativas.
- El registro de las capacitaciones realizadas se realiza de forma semestral por el Coordinador de Calidad, en el formato "Actividad Formativa Realizada".
- Una vez aprobado el Plan Anual de Formación del Centro, el Coordinador de Calidad es el encargado de gestionar la realización de las actividades previstas y de realizar el seguimiento del plan.

6.3 OTRAS ACCIONES FORMATIVAS

- Cuando el Coordinador de Calidad evidencie la necesidad de realizar acciones formativas no incluidas en el Plan Anual de Formación Ambiental lo podrá incluir en el registro "Identificación de necesidades de formación y/o sensibilización ambiental" indicando como prioridad "extraordinaria" y procederá con la programación correspondiente
- Cuando un Jefe de Área detecte una necesidad de formación, lo comunicará al Coordinador de Calidad para su registro y solicitud de la programación respectiva.
- Cuando se proceda a la acción formativa en el mismo instante y área de trabajo en la que se haya detectado la necesidad de formación, se comunicará al Coordinador de Calidad para su registro. Dicho registro deberá reflejar fecha, destinatarios y persona encargada de la acción formativa.



COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

Nº DE PAGINA : Página 4 de 4

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA-06

6.4 EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA FORMACIÓN

- Para comprobar la eficacia de las acciones formativas realizadas, el Coordinador de Calidad evalúa cada una de las acciones formativas realizadas.
- Esta evaluación se realiza durante la revisión del sistema por la Dirección y consiste en comprobar el grado de utilidad que ha tenido dicha formación para el restaurante Pescados Capitaless. La evaluación de la formación queda reflejada en el Acta de Revisión del Sistema por la Dirección. La evaluación se realiza siempre y cuando desde la realización de la acción formativa haya transcurrido al menos tres meses, tiempo que se considera adecuado para poder evaluar si la formación recibida ha sido adecuada.

5 CONTROL DE CAMBIOS

Nro de Edición	Detalle de la Modificación
00	Primer documento generado



COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

Nº DE PAGINA : Página 1 de 3

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA-05

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. RESPONSABLE	2
4. PERSONAL INVOLUCRADO	2
5. DEFINICIONES	2
6. CONTENIDO	2
5 CONTROL DE CAMBIOS	3



COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

Nº DE PAGINA : Página 2 de 3
FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA-05

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos y las actividades que permitan una eficaz comunicación interna y externa entre los diferentes niveles y funciones del restaurante Pescados Capitales, y también con las partes interesadas en relación a los aspectos ambientales y del SGA.

2. ALCANCE

Aplica para la difusión de toda comunicación interna y/o externa que tenga relación a los aspectos ambientales del restaurante Pescados Capitales.

3. RESPONSABLE

El responsable de la aplicación adecuada del presente procedimiento es el Coordinador de Calidad.

4. PERSONAL INVOLUCRADO

Todo el personal que labora en el restaurante Pescados capitales.

5. DEFINICIONES

- **Comunicación:** Transmisión de cualquier información con relevancia para el SGA
- **Comunicación Interna:** Aquella que tiene lugar entre los miembros del SGA y el personal de la organización.

6. CONTENIDO

COMUNICACIÓN INTERNA

Los responsables de las diferentes áreas de la organización informan internamente sobre las actividades de la empresa con el objetivo de:

- Informar a las partes interesadas del comportamiento de la organización en temas de Medio Ambiente, programa de objetivos y metas ambientales, etc.
- Aspectos ambientales significativos y dispositivos legales relacionados
- Atender las preocupaciones o dudas sobre las actividades de la organización, productos o servicios de la organización.
- Desempeño ambiental de la empresa
- Ocurrencia de accidentes ambientales
- Hechos relevantes de la organización y su entorno
- Dar publicidad a la Política de Medio ambiente y mostrar el compromiso de la Dirección con dicha política.
- Comunicar a los interesados las quejas y opiniones sobre actividades de la organización.

Los canales de comunicación interna a emplear pueden ser los siguientes:

- Difusión de la política de gestión
- Publicaciones, boletines, notas o correos internos
- Carteles



COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA

Nº DE PAGINA : Página 3 de 3

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA-05

Los responsables de las áreas pueden valerse de los medios anteriores para informar al personal sobre los temas de la propia organización, relaciones con clientes y proveedores así como organismos oficiales, o también por medio de reuniones y/o sesiones de trabajo, dichas reuniones quedaran registradas en actas, donde se fija la fecha, acuerdos y asistentes a las mismas.

Los resultados de las auditorías y revisiones del Sistema de Gestión, se comunican a aquellos miembros de la organización que intervienen en su funcionamiento, a través de reuniones de revisión por la Dirección.

COMUNICACIÓN EXTERNA

Es aquella que se mantiene entre la organización y las partes interesadas. A efectos de comunicación externa se consideraran partes interesadas:

- Municipalidades
- Clientes
- Proveedores
- Otros

Es responsabilidad de la Alta dirección responder a las comunicaciones de partes externas interesadas en los puntos referentes a materia ambiental.

El personal tiene la obligación de notificar y proporcionar al Representante de la Alta Dirección las comunicaciones externas que reciban por teléfono, correo o correo electrónico.

La empresa ha decidido que no se notificará a las partes externas acerca de los aspectos ambientales significativos identificados, ya que por la magnitud de las operaciones es posible mantener el control de los mismos.

Toda la información que esté relacionada con alguna contingencia y se tenga que proporcionar a algún medio de comunicación, solo el Gerente General puede proporcionar esta información. Toda diligencia de autoridades es atendida por el Gerente General ó por el personal que la Dirección asigne.

5 CONTROL DE CAMBIOS

Nro de Edición	Detalle de la Modificación
00	Primer documento generado



MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Nº DE PAGINA : Página 1 de 8

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-OP- 01

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. RESPONSABLE	2
4. PERSONAL INVOLUCRADO	2
5. DEFINICIONES	2
6. CONTENIDO	3
6.1 EVALUACIÓN	3
6.2 ACONDICIONAMIENTO DE RECIPIENTES Y ZONAS DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS.....	3
6.3 RECOLECCIÓN DE RESIDUOS.....	4
6.4 DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS	5
7. CONTROL DE CAMBIOS	5
8. ANEXOS.....	5



MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Nº DE PAGINA : Página 2 de 8

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-OP- 01

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento del manejo de los residuos, asegurando su adecuada disposición, manejo sanitario y evacuación, en cumplimiento con la legislación local, evitando así la contaminación ambiental.

Asimismo, la gestión está orientada a reducir la cantidad de los residuos generados, recuperando la mayor cantidad posible de ellos mediante usos alternativos o vía reciclaje.

2. ALCANCE

Aplica a todos los generadores de residuos de la Organización, desde la generación de los residuos, su clasificación, segregación y almacenamiento hasta su envío para disposición final

3. RESPONSABLE

El responsable de la aplicación adecuada del presente procedimiento es el Gerente de Operaciones.

4. PERSONAL INVOLUCRADO

- **Jefaturas**
Responsables de monitorear el cumplimiento del presente procedimiento.
- **Todo el Personal:**
Es responsable de colaborar con el adecuado manejo de los residuos sólidos en la organización.

5. DEFINICIONES

- **Residuos No Peligrosos:** Aquellos residuos que no presentan características de peligrosidad al ser manipulados.
- **Residuos Peligrosos:** Aquellos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para el medio ambiente o la salud. Sin el perjuicio de lo establecido en las normas internacionales vigentes para el país o las reglamentaciones nacionales específicas, se considerarán peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radioactividad o patogenicidad.
- **Recipiente:** Un cilindro o envase de metal o plástico utilizado para el almacenamiento de residuos.
- **Disposición Final:** Procesos u operaciones para tratar o poner en un lugar los materiales de embalaje en desecho y residuos comunes como etapa previa antes de su evacuación final.
- **Residuos comunes reciclables/reutilizables:** Aquellos que después de ser utilizados poseen un valor económico, ya sea para reciclaje o para cualquier otro tipo de tratamiento final.

	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Nº DE PAGINA : Página 3 de 8 FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : PT-OP- 01
---	---------------------------------------	--

- **Residuos no recuperables:** Aquellos que no tienen ningún valor económico para la organización después de haber sido utilizados.
- **Responsable de recolección:** Cargo genérico que determina la responsabilidad de recolección de residuos en áreas de elaboración de alimentos, atención al cliente o administrativas.
- **Responsable de Disposición final de residuos:** Cargo genérico que determina responsabilidad en el restaurante.
- **Residuos sólidos:** son aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional, o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos:
 - Minimización de residuos
 - Segregación en la fuente
 - Reaprovechamiento
 - Almacenamiento
 - Recolección
 - Comercialización
 - Transporte
 - Tratamiento
 - Transferencia
 - Disposición final

Esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales.

6. CONTENIDO

6.1 EVALUACIÓN

- Los residuos generados por la organización son identificados al completar el cuadro Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales.
- El responsable del proceso, subproceso o actividad a analizarse coordina con el Coordinador de Calidad y designa un equipo de trabajo encargado de realizar la identificación de aspectos e impactos ambientales, entre los que se incluyen la generación de residuos sólidos.

6.2 ACONDICIONAMIENTO DE RECIPIENTES Y ZONAS DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS

- Los responsables del área solicitan al área administrativa los recipientes establecidos en el Anexo 02.



MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Nº DE PAGINA : Página 4 de 8

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-OP- 01

- El Coordinador de Calidad define las áreas de almacenamiento temporal de residuos, en coordinación con las Jefaturas. Asimismo, elabora el plano de Ubicación de Almacenes Temporales. Las zonas de almacenamiento temporal son identificadas mediante un letrero, de igual manera los tipos de residuos almacenados.
- Los responsables de áreas mantienen los recipientes asignados en buen estado y en sus puntos de uso.
- El Coordinador de Calidad completa el formato FT-OP-01 Lista de clasificación y disposición de residuos sólidos.

6.3 RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

- Todos los generadores de residuos deben optimizar sus procesos a fin de minimizar los residuos generados, si son reutilizables son almacenados y separados correctamente.
- El Responsable de la Recolección de cada área asigna al personal para la recolección de los residuos y se asegura que tengan los EPPs necesarios para manipular los residuos a recolectar tales como: guantes, mascarillas, botas o botines de jebe u otros cuando aplique.
- El personal de recolección de residuos, recoge los residuos de las áreas de almacenamiento temporal tres veces al día y ubica los residuos en el Almacén Central Temporal de residuos, el cual es una área acondicionada para el almacenamiento de residuos hasta el recojo de la Municipalidad.
- Para la recolección de basura en el área del restaurante (Área de Producción, Área de Cocina y Salón) se tiene tres horarios para acondicionarlo al almacenamiento central (garaje).
 - Primer recojo 11:00 am
 - Segundo recojo 5:00 pm
 - Tercer recojo: 11:00 pm
 - Esto es al final de cada turno de trabajo a las 11 00 am, 5.00 pm y a las 11.00 pm.
- El almacén central temporal de residuos es un área limpia, que cuenta con recipientes protegidos que permiten que los residuos no se expongan al sol y se acelere su degradación.



MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Nº DE PAGINA : Página 5 de 8

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-OP- 01

6.4 DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS

- La disposición final de residuos está a cargo de la Municipalidad de Miraflores. Ente que realiza el recojo de los residuos sólidos con una frecuencia de una vez al día en la noche.
- El Coordinador de Calidad, coordina con otras entidades el recojo de residuos reutilizables o peligrosos como: restos de comidas, cartones, vidrios.

7. CONTROL DE CAMBIOS

Nro de Edición	Detalle de la Modificación
00	Primer documento generado

8. ANEXOS

- ANEXO 1

Criterios para determinar la peligrosidad de los residuos

CARACTERISTICA PELIGROSA	DETALLE
1. EXPLOSIVO	Se entiende toda sustancia o residuo solido o liquido (o mezcla de sustancia o residuos) que por sí misma es capaz, mediante reacción química, de emitir un gas a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la zona circundante.
2. SOLIDOS INFLAMABLES	Todo material solido o residuos sólidos, distintos a los clasificados como explosivos, que en las condiciones prevalecientes durante el transporte son fácilmente combustibles o pueden causar un incendio o contribuir al mismo, debido a fricción.
3. SUSTANCIAS O RESIDUOS SUCEPTIBLES DE COMBUSTION ESPONTANEA	Sustancias o residuos susceptibles de calentamiento espontaneo en las condiciones normales del transporte, o de calentamiento en contacto con el aire, y que puede entonces encenderse.



MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Nº DE PAGINA : Página 6 de 8

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-OP- 01

CARACTERISTICA PELIGROSA	DETALLE
4. SUSTANCIAS O RESIDUOS QUE EN CONTACTO CON EL AGUA EMITEN GASES INFLAMABLES	Sustancias o residuos que por reacción con el agua, son susceptibles de inflamación espontánea o de emisión de gases inflamables en cantidades peligrosas.
5. OXIDANTES	Sustancias o residuos que, sin ser necesariamente combustibles, pueden, en general, al ceder oxígeno, causar o favorecer la combustión de otros materiales.
6. PEROXIDOS ORGANICOS	Las sustancias o los residuos orgánicos que contienen la estructura bivalente –O-O- son sustancias inestables térmicamente que pueden sufrir una descomposición auto acelerada exotérmica.
7. TOXICOS (VENENOS) AGUDOS	Sustancias o residuos que pueden causar la muerte o lesiones graves o daños a la salud humana, si se ingieren o inhalan o entran en contacto con la piel.
8. SUSTANCIAS INFECCIOSAS	Sustancias o residuos que contienen microorganismos viables o sus toxinas, agentes conocidos o supuestos de enfermedades en los animales o en el hombre.
9. CORROSIVOS	Sustancias o residuos que, por acción química, causan graves daños en los tejidos vivos que tocan, o que en caso de fuga, pueden dañar gravemente, o hasta destruir otras mercaderías o los medios de transporte; o pueden también provocar otros peligros.
10. SUSTANCIAS QUE LIBERAN GASES TOXICOS EN CONTACTO CON EL AIRE O EL AGUA	Sustancias o residuos que, por reacción con el aire o el agua, pueden emitir gases tóxicos en cantidades peligrosas.
11. SUSTANCIAS TOXICAS (Con efectos retardados o crónicos)	Sustancias o residuos que, de ser aspirados o ingeridos, o de penetrar en la piel, pueden entrañar efectos retardados o crónicos, incluso la carcinogénesis.
12. ECOTOXICOS	Sustancias o residuos que, si se liberan, tienen o pueden tener efectos adversos inmediatos o retardados en el medio ambiente, debido a la bioacumulación o los efectos tóxicos en los sistemas bióticos.

	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Nº DE PAGINA : Página 7 de 8
		FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014
		REVISIÓN : 00
		CÓDIGO : PT-OP- 01

CARACTERISTICA PELIGROSA	DETALLE
13. OTROS	Sustancias que pueden, por algún medio, después de su eliminación, dar origen a otra sustancia, por ejemplo, un producto de lixiviación, que posee alguna de las características arriba expuestas.

ANEXO 02

ESPECIFICACIÓN PARA ACONDICIONAMIENTO DE RECIPIENTES

- Características básicas de los recipientes

Forma: preferentemente cilíndrica y con tapa de preferencia con ajuste hermético.

Características del material del recipiente: impermeable, resistente al manipuleo y lavado, no debe reaccionar con el residuo a almacenar.

Identificación del tipo de residuo:

A. COLORES DE RECIPIENTES

USO	COLOR	Color de letras	COLOR PATRÓN REFERENCIAL
Papeles y Cartones	Amarillo	Negro	123 C
Residuos Orgánicos	Azul	Blanco	Blue 072C
Residuos Peligrosos	Negro	Blanco	-----
Residuos Varios	Verde Oscuro	Blanco	626 C
Vidrios	Blanco	Negro	-----

Cada recipiente debe llevar un membrete indicando el tipo de residuos a depositar.

- Tamaño de Letras:

Deberá ser de entre 15 y 20 cm. De alto

- Identificación de la peligrosidad del residuo:

Uso de las etiquetas de identificación Para residuos peligrosos



MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Nº DE PAGINA : Página 8 de 8

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-OP- 01

ANEXO 3

ROTULO PARA RECIPIENTES USADOS DE RESIDUOS	
Cilindro N°	Fecha:
CONTENIDO:	
CUIDADO <u>NO UTILIZAR</u>	

Nro	RESIDUO	CLASIFICACIÓN		CONTENEDOR	DESTINO
		PELIGROSO	NO PELIGROSO		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					



NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA

Nº DE PAGINA : Página 1 de 5
FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014
REVISIÓN : 00
CÓDIGO : PT-SGA- 07

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. RESPONSABLE	2
4. PERSONAL INVOLUCRADO	2
5. DEFINICIONES	2
6. CONTENIDO	3
6.1 REGISTRO DE UNA NO CONFORMIDAD	3
6.2 ANALISIS DE CAUSAS Y ACCIÓN CORRECTIVA Y/O PREVENTIVA PROPUESTA	3
6.3 ACCION CORRECTIVA O PREVENTIVA IMPLEMENTADA	4
6.4 VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA DE LA ACCIÓN IMPLEMENTADA.....	4
7. CONTROL DE CAMBIOS	5



NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA

Nº DE PAGINA : Página 2 de 5

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA- 07

1. OBJETIVO

Proporcionar los criterios necesarios para la ejecución de acciones correctivas / preventivas cuando se detecte una no conformidad real o potencial en el Sistema de Gestión Ambiental garantizando la eliminación de su recurrencia.

2. ALCANCE

Aplica a los procesos, actividades, servicios de la organización y sus proveedores que forman parte del SGA en donde por la naturaleza de la actividad se puedan detectar no conformidades reales o potenciales.

3. RESPONSABLE

El responsable de la aplicación adecuada del presente procedimiento es el Coordinador de Calidad.

4. PERSONAL INVOLUCRADO

- **Gerencia de Operaciones:**
Responsable de hacer cumplir el presente procedimiento.
- **Dueños de procesos:**
Responsables de implementar las acciones correctivas y/o preventivas dadas, asegurando su ejecución y cumplimiento.
- **Todo el Personal:**
Es responsable de colaborar con el mejoramiento de las condiciones ambientales de las operaciones y de reforzar el compromiso con la Política ambiental.

5. DEFINICIONES

- **Acción Correctiva:** Es la acción (retroactiva – posterior al hecho) para eliminar las causas de una No conformidad detectada y evitar su recurrencia.
- **Acción Preventiva:** Es la acción (proactiva – antes del hecho) para eliminar las causas de una No conformidad potencial y prevenir su ocurrencia.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Potencial No Conformidad:** Situación y/o condiciones que pueden provocar una No Conformidad, un defecto o una situación no deseada.

	NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	Nº DE PAGINA : Página 3 de 5 FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : PT-SGA- 07
---	---	---

6. CONTENIDO

6.1 REGISTRO DE UNA NO CONFORMIDAD

Nº	Responsable	Actividad
1	Personal en general	Detecta una No conformidad, potencial no conformidad, la cual registra en el formato Solicitud de Acción Correctiva / Preventiva (SACP), y lo remite al Coordinador de calidad.
2	Coordinador de Calidad	Aprueba la Solicitud de Acción Correctiva / Preventiva (SACP) y le asigna un numero correlativo. Envía un correo electrónico al responsable del área de la NC detectada, con copia al Representante de la Dirección (RD)

6.2 ANALISIS DE CAUSAS Y ACCIÓN CORRECTIVA Y/O PREVENTIVA PROPUESTA

Nº	Responsable	Actividad
1	Responsable del área afectada	Realiza el Análisis de causas de la NC/PNC y propondrá la Acción Correctiva/Preventiva a tomar, asegurándose de que elimine la causa de la No Conformidad o Potencial No Conformidad y sea la más apropiada en función a su magnitud. Dentro de los 5 días hábiles posteriores al envío de la Solicitud de Acción Correctiva / Preventiva (SACP), envía el análisis de causa de la NC/PNC vía correo electrónico al Coordinador de Calidad y propone la Acción correctiva/preventiva a tomar. Se podrá adjuntar algún archivo que sustente el análisis de causas o la acción correctiva o preventiva a tomar.
	Coordinador de Calidad	En caso se incumpla el plazo de 5 días hábiles, notifica al Representante de la Dirección.
2	Coordinador de Calidad	Envía vía correo electrónico al Representante de la Dirección las acciones propuestas a tomar. Una vez aprobado, asigna un auditor interno para la verificación de las acciones propuestas cuando estas se encuentren implementadas. Envía un correo electrónico al auditor interno asignado, solicitando los criterios de verificación respectivos de las acciones correctivas/preventivas que se implementaran.

	NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	Nº DE PAGINA : Página 4 de 5 FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : PT-SGA- 07
---	---	---

6.3 ACCION CORRECTIVA O PREVENTIVA IMPLEMENTADA

Nº	Responsable	Actividad
1	Responsable del área	Ejecuta la acción preventiva o correctiva asegurándose: <ul style="list-style-type: none"> - Haber corregido la Causa de la No Conformidad / Potencial No Conformidad. - Haber modificado las condiciones de operación que sean necesarias, tales como especificaciones técnicas, parámetros de control, matrices de control de proceso, procedimientos, registros u otros para evitar que la NC vuelva a suceder o la PCN se de en el futuro o que se pueda presentar en alguna otra área.
2	Responsable de la solución	Registra formalmente los cambios pertinentes para efectos de sensibilización capacitación, entrenamiento; y posterior inspección y auditoria de los mismos en coordinación con el Coordinador de Calidad.
3	Responsable de la solución	Una vez ejecutada la acción preventiva o correctiva, notifica al Coordinador de Calidad y al auditor interno designado; y de ser necesario adjunta algún archivo que sustente la acción implementada.
4	Responsable del área	Verifica la implementación y difusión de la AC / AP.
5	Responsable de la solución	En caso no se implementen las AC/AP planteadas levanta un informe, explicando los motivos que justifiquen el No cumplimiento ante la Gerencia de Operaciones, reimplantando nuevas fechas para su cumplimiento.

6.4 VERIFICACIÓN DE LA EFICACIA DE LA ACCIÓN IMPLEMENTADA

Nº	Responsable	Actividad
1	Auditor interno designado	Verifica la eficacia y la consistencia de las AC/AP. Realiza una revisión del proceso o área donde se dio la NC/ PNC. De ser necesario, dependiendo de la magnitud de la NC / PNC realizara una revisión adicional por muestreo en otros procesos o áreas donde pudiera presentarse.
2	Auditor interno designado	Una vez verificada la eficacia y consistencia del AV/AP, en coordinación con el Coordinado de Calidad y Representante de la Dirección (RD) procede a cerrar la SACP en el sistema y envía un correo a los involucrados para que puedan consultar la verificación de la eficacia de la solución.

	NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA	Nº DE PAGINA : Página 5 de 5 FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014 REVISIÓN : 00 CÓDIGO : PT-SGA- 07
---	---	---

Nº	Responsable	Actividad
2	Auditor interno designado	Una vez verificada la eficacia y consistencia del AC/AP, en coordinación con el Coordinador de Calidad y Representante de la Dirección (RD) procede a cerrar la SACP en el sistema y envía un correo a los involucrados para que puedan consultar la verificación de la eficacia de la solución.
3	Auditor interno designado	En caso de no resolverse la No Conformidad, el responsable de la verificación procederá a cerrar la Solicitud como "No Resuelta" y el responsable del área implicada deberá generar una nueva SACP, y en coordinación con el personal involucrado evaluarán o replantearán todo el proceso de análisis de causas y acción correctiva o preventiva para asegurarse su eficacia y lo remitirán al Coordinador de Calidad quien lo registrara.
4	Comité de SGA	Mediante el Coordinador de Calidad y el RD hará el seguimiento del estado de las acciones preventivas correctivas generadas.

7. CONTROL DE CAMBIOS

Nro de Edición	Detalle de la Modificación
00	Primer documento generado



AUDITORÍAS INTERNAS

Nº DE PAGINA : Página 1 de 6

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA- 04

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	2
2. ALCANCE	2
3. RESPONSABLE.....	2
4. PERSONAL INVOLUCRADO	2
5. DEFINICIONES.....	2
6. CONTENIDO	3
6.1 COORDINACIÓN DE LAS AUDITORIAS INTERNAS.....	3
7. CONTROL DE CAMBIOS.....	5
8. ANEXOS.....	6
8.1. ESPECIFICACIONES.....	6



AUDITORÍAS INTERNAS

Nº DE PAGINA : Página 2 de 6

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA- 04

1. OBJETIVO

Establecer las actividades para llevar a cabo las auditorías internas aplicables al Sistema de Gestión Ambiental, con el fin de determinar si el sistema es conforme con los requisitos especificados, se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

2. ALCANCE

Aplica a todas las auditorías internas que se lleva a cabo en Libre Albedrio SAC.

3. RESPONSABLE

El responsable de la aplicación adecuada del presente procedimiento es el Coordinador de Calidad.

4. PERSONAL INVOLUCRADO

a) Auditores Internos.

- Colaborar con el auditor Líder en el proceso de auditoría interna en Libre Albedrio SAC.
- Consolidar la información de la auditoría y elaborar el informe final conjuntamente con el Auditor Líder.

b) Auditor Líder.

- Liderar la auditoría interna, propiciando la reunión de apertura y de cierre en la empresa.
- Presentación del informe final de auditoría.

c) Dueño del Proceso.

- Brindar las facilidades a los auditores para llevar a cabo la auditoría.

d) Representante de la Dirección (RD).

- Verificar el cumplimiento de este procedimiento.

5. DEFINICIONES

- **RD:** Representante de la Dirección
- **SGA:** Sistema de Gestión Ambiental. Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.
- **Auditoría interna:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijado por la organización.
- **Auditor:** Persona con competencia para llevar a cabo una auditoría.



AUDITORÍAS INTERNAS

Nº DE PAGINA : Página 3 de 6

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA- 04

- **Auditado:** Organización que es auditada.
- **Criterios de Auditoria:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos.
- **Evidencia de la auditoria:** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que son pertinentes para los criterios de auditoria y que son verificables.
- **Hallazgos de Auditoria:** Resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoria recopilada frente a los criterios de auditoría.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Plan de auditoria:** descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría.
- **Programa de Auditoría:** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de tiempo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- **Solicitud de Acción Correctiva y/o Preventiva (SAC):** Formato donde se registra la NC y NCP detectada, así mismo se registra las acciones a tomar formulándose el reporte de la verificación de las acciones tomadas.

6. CONTENIDO

6.1 COORDINACIÓN DE LAS AUDITORIAS INTERNAS

Nº	Responsable	Actividad
1	RD	Elabora el Programa Anual de Auditoría del año en curso en el formato FT-SGA-07 Programa Anual de Auditorías , donde define los procesos a auditar y fechas considerando los resultados de Auditorías Internas anteriores y la importancia de los procesos y las áreas a auditar. Las auditorías internas se deben realizar por lo menos con una frecuencia de dos veces al año.
2	Gerente General	Aprueba el FT-SGA-07 Programa Anual de Auditorías .
3	RD	Publica y comunica el Programa Anual de Auditorías. Coordina con los responsables de los procesos y áreas involucradas, la(s) fecha(s) y hora(s) de la auditoría a fin de asegurar su disponibilidad y participación para la Auditoría Interna. Selecciona a las personas que participarán como auditores internos de acuerdo a las competencias del Auditor Interno ISO y a los resultados de la Evaluación del Auditor, en caso que sea la primera vez que auditen, solo se considerará el perfil puesto del auditor interno tomando en cuenta que éstos no auditen su propio trabajo.



AUDITORÍAS INTERNAS

Nº DE PAGINA : Página 4 de 6

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA- 04

Nº	Responsable	Actividad
		<p>Asimismo, se cuenta con el formato FT-SGA-08 Lista de auditores internos calificados, en el cual se registran los auditores internos de la empresa y si cuentan con la calificación de auditor líder, auditor u observador. Esta lista es actualizada con una frecuencia semestral por el Coordinador de Calidad.</p> <p>Nota: En el caso que una empresa externa y/o auditor externo realiza la auditoría interna, los auditores deberán cumplir los requisitos de formación que figura en el Perfil de Puesto del auditor interno líder y se le solicitará la documentación necesaria que lo sustente.</p> <p>Nombra a un Auditor Líder, para que dirija el proceso de auditoría interna teniendo en cuenta las competencias del Auditor Interno Líder, pudiendo ser él mismo (RD) el auditor líder.</p> <p>En base al formato FT-SGA-09 Plan de Auditoría Interna, genera el Plan de Auditoría Interna donde se definen a los auditores asignados, fecha(s), hora(s), itinerarios de auditoría, personas y procesos que serán auditados. El Gerente General aprueba el Plan de Auditoría Interna.</p> <p>Comunica el Plan de Auditoría Interna al personal involucrado en los procesos a ser auditados con anticipación.</p>
4	Auditor Líder / Interno	Revisa la documentación pertinente de los procesos a auditar teniendo en consideración los resultados de auditorías previas y cláusulas de la norma ISO 14001.
5	Auditor Líder	<p>Realiza la Reunión de Apertura con el personal involucrado de acuerdo al Plan de Auditoría Interna establecido. Solicita la firma del formato FT-SGA-10 Lista de Asistencia Reunión de auditoría.</p> <p>Confirma los horarios, responsables y procesos a ser auditados realizando modificaciones si fuera necesario.</p>
6	Auditor Líder / Interno	<p>Audita los procesos y/o áreas designadas y procede a recoger evidencias objetivas de las mismas a través de entrevistas, observación de actividades y revisión de registros, con la finalidad de verificar la implementación del SGA y su efectividad.</p> <p>Audita haciendo uso de la norma ISO 14001, la documentación del SGA u otro medio de ayuda en caso de ser necesario.</p> <p>Informa al área auditada de los hallazgos durante el proceso de auditoría.</p> <p>Redacta las no conformidades encontradas en la Solicitud de Acción Correctiva (SAC) haciendo referencia al requisito incumplido según la Norma ISO 14001 y a las evidencias encontradas y se las entrega al RD.</p>



AUDITORÍAS INTERNAS

Nº DE PAGINA : Página 5 de 6

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA- 04

Nº	Responsable	Actividad
7	Auditor Líder	<p>Realiza la Reunión de Cierre de acuerdo al Plan de Auditoría Interna. Solicita la firma del formato FT-SGA-10 Lista de Asistencia Reunión de auditoria.</p> <p>Elabora el Informe de Auditoría Interna anexando las Solicitudes de Acción Correctiva / Preventiva (SACP) de ser necesario; y envía el reporte al RD y a los Jefes de las Áreas auditadas.</p> <p>Cada Jefe de Área es responsable de la comunicación de los resultados de la auditoria al personal del área.</p> <p>Asimismo, la dirección del área que ha sido auditada es responsable de levantar las No Conformidades encontradas en el proceso de Auditoria.</p>
8	Coordinador de Calidad	<p>Realiza el tratamiento de las no conformidades según lo establecido en el procedimiento PT-SGA-07 No Conformidad, Acción Correctiva y Preventiva.</p>

7. CONTROL DE CAMBIOS

Nro de Edición	Detalle de la Modificación
00	Primer documento generado



AUDITORÍAS INTERNAS

Nº DE PAGINA : Página 6 de 6

FECHA DE EMISIÓN : 30/01/2014

REVISIÓN : 00

CÓDIGO : PT-SGA- 04

8. ANEXOS

8.1. ESPECIFICACIONES

- Competencias del Auditor Interno:

Educación: Secundaria Completa / Educación Superior.

Formación:

- ✓ Curso de Interpretación de la Norma ISO 14001:2004
- ✓ Curso Auditor Interno ISO 14001:2004

Experiencia: Haber participado como mínimo en una auditoría interna o de entrenamiento.

- Competencias del Auditor Líder:

Educación: Superior Técnico / Universitaria

Formación:

- ✓ Curso de Interpretación o implementación de la Norma ISO 14001:2004
- ✓ Curso Auditor Interno ISO 14001:2004

Experiencia: Haber participado como mínimo en dos auditorías internas.

NRO	NOMBRE	ALCANCE	AUDITOR LIDER	AUDITOR	OBSERVADOR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					

	LISTA DE ASISTENCIA REUNIÓN DE AUDITORIA	Versión: 00 Código: FT-SGA-10 Fecha: 30/01/2014
---	---	---

Organización:		Auditoría Nro:	
Criterio:		Fecha:	
Equipo Auditor:			

Nro	Participante	Puesto	FIRMA	
			R. Apertura	R. Cierre
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

ANEXO N° 15:

PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL - MATRIZ N° 05

